



## XXVI Congreso Nacional Sociedad Mexicana de Trasplantes



### RESÚMENES DE TRABAJOS CARTEL

#### RIÑÓN

C1

#### Duración e identificación de factores que retrasan el protocolo de estudio de trasplante renal en el instituto

Santander-Vélez Jesús Iván, Berman-Parks Nathan, Gaytán-Arocha Jorge Eduardo, García-Ruiz Lenin Alberto, Marino-Vázquez Lluvia Aurora, Morales-Buenrostro Luis Eduardo  
Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

**Introducción:** el trasplante renal es el tratamiento de elección de los pacientes que padecen enfermedad renal crónica terminal (ERCT). La evaluación de un candidato a donante vivo de riñón es un proceso crucial que requiere la coordinación de varios profesionales de la salud y la realización de diversas pruebas y consultas. Sin embargo, este proceso puede ser percibido como largo y estresante para los potenciales donantes. Hasta la fecha, según nuestro conocimiento no existe literatura publicada en nuestro país que reporte el tiempo necesario para completar la evaluación de donante vivo de riñón, así como la variabilidad en los tiempos de evaluación. **Material y métodos:** se realizó un estudio de cohorte retrospectiva en pacientes sometidos a trasplante renal de donador vivo en los años 2022 y 2023 en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán en la Ciudad de México. Los datos continuos se presentan como media y desviación estándar o mediana con cuartil 25 y 75. Las variables categóricas se muestran como frecuencias y proporciones. **Resultados:** la mediana de la duración total del protocolo del trasplante (tiempo desde la primera evaluación hasta el trasplante) fue de 12.5 (RIC 7.2-18.0) meses. La mediana de tiempo entre la primera y la última consulta que incluía una evaluación por un nefrólogo, quirúrgica y psicosocial fue de 10.5 (RIC 6.0-17.5) meses; y entre la tomografía computarizada y la donación fue de 10.4 (RIC 4.0-12.0) meses. Para obtener la aprobación por psiquiatría la mediana fue 7.0 (RIC 3.0-14.0) meses; de 6.5 (RIC 3.0-15.7) meses para el caso de la evaluación cardiológica; y en el caso de las evaluaciones quirúrgicas de 6.0 (RIC 3.0-11.0) meses; se observó mayor retraso en la consulta dental con 8.0 (RIC 3.0-28.0) meses. **Discusiones y conclusiones:** descubrimos que el tiempo total para completar la evaluación fue de 12 meses, y que el 25% de los donantes experimentaron un periodo de evaluación de 18 meses o más, es mayor comparado con lo reportado de manera internacional; se recomienda que el protocolo no debería exceder de tres a nueve meses. Esta investigación no sólo proporcionó una descripción del desempeño actual en la evaluación de donantes vivos de riñón, sino que también identifica áreas de mejora y posibles factores que influyen en los tiempos de evaluación más prolongados. Esto permitirá informar políticas y prácticas futuras destinadas

a mejorar la eficiencia y la calidad de la evaluación de los potenciales receptores y donadores, con el objetivo final de mejorar la accesibilidad y la experiencia de los pacientes.

C2

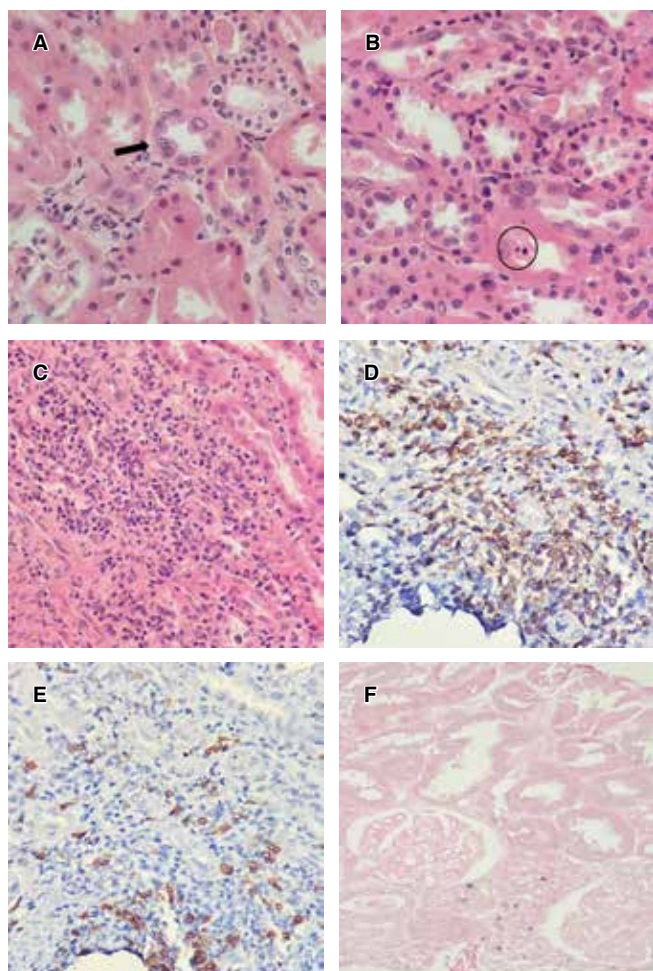
#### Enfermedad linfoproliferativa postrasplante temprana en un adulto. Reporte de un caso

Rico-Sánchez Jesús Alejandro,\* Monroy-Ramos Cinthya,† Burbano-Rodríguez Sara,‡ Ayala-Martínez María José,§ Reyes-Martínez Diana María,¶ Gindl-Bracho Alfonso,\* Catunta-Peralta Jhon Ramiro,\* Morales-Guillén Mónica Lizbeth,\* García-Sánchez Cynthia,|| Berman-Parks Nathan,\* Marino-Vázquez Lluvia Aurora,\* Uribe-Uribe Norma Ofelia,‡ Morales-Buenrostro Luis E\*

\* Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, Salvador Zubirán, Ciudad de México; † Departamento de Patología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, Salvador Zubirán, Ciudad de México; ‡ Hospital Regional de Alta Especialidad, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Puebla; § Hospital General Regional No. 46, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara; || Departamento de Trasplantes, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición, Salvador Zubirán, Ciudad de México.

**Introducción:** la enfermedad linfoproliferativa postrasplante (ELPT) es una complicación rara pero potencialmente grave en pacientes sometidos a trasplante renal, caracterizada por la proliferación descontrolada de linfocitos con posible afectación sistémica. Se presenta el caso de ELPT diagnosticada en un paciente adulto después de un trasplante renal. **Descripción del caso clínico:** mujer de 26 años con enfermedad renal crónica (ERC) secundaria a cistinosis y síndrome de Fanconi secundario, quien recibió un trasplante renal anticipado (TRA) de su madre; en la valoración de riesgo infectológico se identificaron serologías negativas para VEB en la receptora y positivas en la donadora. El TR se realizó sin complicaciones con adecuada evolución en las primeras semanas post TR con creatinina basal hasta 1 mg/dL. En el segundo mes post TR inició con fiebre y adenopatías cervicales, así como hepatoesplenomegalia. Se diagnosticó mononucleosis infecciosa por VEB con carga viral alta y falta de seroconversión (IgG VEB negativa). Durante la evolución se documentó disfunción del injerto (aumento de creatinina hasta 2.69 mg/dL), por lo que se realizó biopsia renal percutánea en la que se reportó ELPT no destructiva subtipo mononucleósica con infiltrado de linfocitos CD20+ y CD3+, tubulopatía activa con apoptosis y cambios regenerativos. Recibió rituximab con mejoría clínica (descenso de creatinina hasta 1.6 mg/dL) y carga viral indetectable (*Figura C2.1*). **Discusión:** la ELPT suele tener manifestaciones sistémicas. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos se ve afectado el injerto renal, siendo una causa importante de pérdida del injerto y reduce la supervivencia de los pacientes. El principal factor de riesgo incluye el perfil serológico de alto riesgo (D+/-R-) como en el caso de nuestra





**Figura C2.1:** A, B) Daño tubular renal activo difuso, con abundante apoptosis y cambios regenerativos en el epitelio tubular; células binucleadas, con nucleomegalia y nucléolos evidentes (flecha). C) Infiltrado inflamatorio intersticial constituido por linfocitos, con predominio de linfocitos T (2:1). D) Reacción de inmunohistoquímica contra CD3. E) Reacción de inmunohistoquímica contra CD20. F) Hibridación *in situ* para virus Epstein-Barr (EBER), con reacción positiva en linfocitos (núcleo azul).

paciente. Las manifestaciones clínicas suelen incluir disfunción del injerto, adenopatías y síntomas sistémicos. El diagnóstico se confirma mediante biopsia renal mostrando infiltrado linfocítico que es positivo para VEB mediante técnicas de hibridación *in situ*. El tratamiento efectivo incluye la suspensión de inmunosupresores y el uso de rituximab, el cual resolvió los síntomas en la paciente.

### C3 Desenlaces maternofetales adversos en pacientes con trasplante renal y embarazo

Escalona-Navarro Karla, Bernáldez-Gómez Germán, Noriega-Salas Ana Lorena, Martínez-Guillén Patricia, Robledo-Meléndez Arlette, Pizaña-Almazán Iván Alfonso, Tecu-Cruz Laura Jazmín, Mejía-Martínez Fernanda, Vásquez-Domínguez Diana Karina, Vega-Casimiro Luis, Álvarez-Rangel Luis Enrique  
Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México.

**Objetivo:** determinar los desenlaces maternos y fetales en pacientes embarazadas con trasplante renal. **Material y métodos:** estudio de cohorte retrospectiva en pacientes con diagnóstico de trasplante renal y embarazo comparados con un grupo con ERC en diferentes grados, sin trasplante renal. Se identificaron desenlaces maternos (cesárea, aborto, parto pretérmino y preeclampsia) y fetales (porcentaje de recién nacidos vivos, bajo peso al nacer, ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales [UCIN] y muerte neonatal). Se empleó estadística descriptiva para el análisis. En las comparaciones entre grupos se realizaron desenlaces con  $\chi^2$  considerándose significativo un valor de  $p < 0.05$ . **Resultados:** se revisaron los casos de 522 embarazos en 505 pacientes con enfermedad renal crónica KDIGO 1 a 5, se identificaron 17 embarazos en 16 pacientes con trasplante renal. Entre los desenlaces maternos, la resolución del embarazo por cesárea se observó en 14 casos (82.4%), el parto pretérmino ocurrió en 11 pacientes (64.7%), la preeclampsia ocurrió en cuatro casos (23.5%) y el aborto en dos casos (11.8%). Con respecto a los desenlaces fetales, el porcentaje de recién nacidos vivos se observó en 15 pacientes (88.2%), el peso bajo al nacer se presentó en 10 casos (58.8%), el ingreso a la UCIN ocurrió en nueve pacientes (52.9%) y la muerte neonatal en dos casos (11.8%). Al compararse los desenlaces con los observados en otras pacientes con ERC sin trasplante renal, el parto pretérmino (64.7% vs 46.1%,  $p = 0.037$ ) y el ingreso a la UCIN (52.9% vs 29.9%,  $p = 0.013$ ) fueron más frecuentes en el grupo con trasplante renal (Tabla C3.1). **Conclusiones:** aunque el resultado de los recién nacidos vivos es favorable, los riesgos de complicaciones maternas y fetales son altos en las receptoras de trasplante renal, incluyendo mayor riesgo de parto pretérmino y el ingreso a UCIN, entre otros, al compararse con otras pacientes sin trasplante renal. Es importante considerar el asesoramiento prenatal y la toma de decisiones clínicas; así como mantener una adecuada inmunosupresión y una función renal estable; y un adecuado seguimiento para disminuir el riesgo de desenlaces adversos.

Tabla C3.1.

	Trasplante Renal n=17	Otras ERC sin Trasplante Renal n=505	Total n=522	p
Cesárea	14 (82.4%)	392 (79.7%)	406 (79.8%)	0.787
Parto pretérmino	11 (64.7%)	216 (46.1%)	227 (46.9%)	0.037
Preeclampsia	4 (23.5%)	156 (32.8%)	160 (32.7%)	0.616
Aborto	2 (11.8%)	17 (3.5%)	19 (3.7%)	0.076
% Recién nacidos vivos	15 (88.2%)	451 (97.2%)	466 (97.3%)	0.511
Peso bajo al nacer	10 (58.8%)	215 (47.3%)	225 (47.9%)	0.139
Ingreso a UCIN	9 (52.9%)	138 (29.9%)	147 (30.8%)	0.013
Muerte neonatal	2 (11.8%)	37 (8.0%)	39 (8.2%)	0.461

### C4 Fístula linfocutánea post trasplante renal. Reporte de un caso y revisión de la literatura

Robledo-Meléndez Arlette, Cruz-Santiago José, Noriega-Salas Ana Lorena, Bernáldez-Gómez Germán, Pérez-Padilla Angélica, Desentis-Huitrón Dafne, Payán-Rosete Jesús Alejandro  
Departamento de Trasplantes del Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza del Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** dentro de las complicaciones más comunes en trasplante renal se encuentra en linfocela. **Objetivo:** presentar el caso de una paciente con fístula linfocutánea postrasplante renal que se mantuvo en vigilancia hasta su remisión, y revisar la literatura sobre diagnóstico y tratamiento de esta complicación quirúrgica. **Material y métodos:** mujer de 34 años, con enfermedad renal crónica desde 2005, secundario a glomerulonefritis membranoproliferativa. Se realiza trasplante renal el 12 de junio de 2024. Su donadora, hermana de 37 años, bajo riesgo inmunológico. Recibió inducción con metilprednisolona por tres dosis.

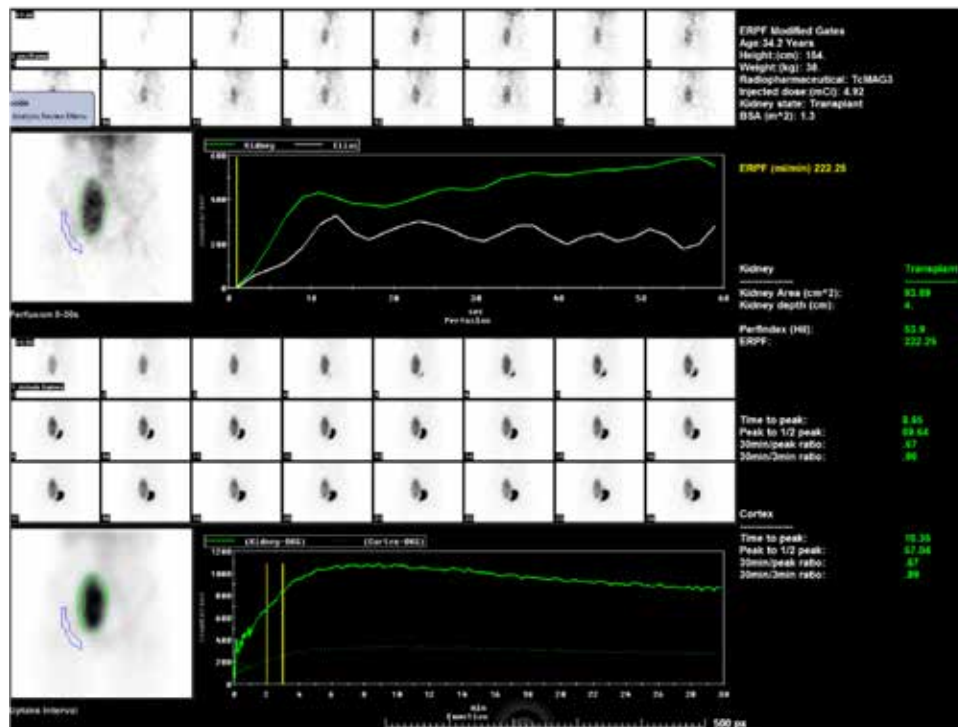


Figura C4.1:

Gammagrama renal con TCMAG3.



Figura C4.2: Ultrasonido de injerto renal con evidencia de colección peri-injerto.

No se colocó catéter JJ, cursa con función inmediata del injerto, inmunosupresión de mantenimiento con tacrolimus, prednisona y micofenolato de mofetilo. A los seis días postrasplante, se retira sonda Foley, iniciando con gasto elevado a través del drenaje, aprox. 2,000-3,000 mL al día, con determinación de creatinina en líquido similar a la sérica. Al continuar con gastos elevados se realiza exploración el 20 de junio ante la sospecha de fuga urinaria, sin evidencia de la misma; sin embargo, se decide realizar desmantelamiento del reimplante ureteral con cistografía y nuevo reimplante uretero-vesical. Se coloca catéter JJ y se deja sonda Foley a derivación. Posterior a reintervención continúa con gastos elevados con el drenaje, creatinina en líquido de control similar a la sérica. Se realiza gammagrama renal el 28 de junio (Figura C4.1) sin evidencia de fuga urinaria. Se realiza ultrasonido con evidencia de colección peri-injerto (Figura C4.2) sin repercusión en la función del in-

jerito, posteriormente se agrega salida espontánea de líquido a través de herida quirúrgica, aprox. 1,000 mL al día. **Resultados:** el gasto a través de orificio fistuloso comienza a disminuir gradualmente hasta su cierre al mes del trasplante. Se toma ultrasonido de injerto renal sin evidencia de colecciones periinjerto y con la función renal conservada. Se retira catéter JJ el 23 de julio sin complicaciones. **Conclusiones:** la paciente del caso clínico cursa con linforrea que no repercutió clínicamente en ella y no precisó tratamiento agregado ya que se autolimitó al mes del trasplante. **Discusión:** el linfocele es una colección de linfa en el lecho quirúrgico que ocurre posterior al trasplante renal. Dentro de la etiología se encuentran el rechazo agudo, el empleo de inhibidores mTOR y la lesión de los vasos linfáticos perivasculares y/o del injerto y menos frecuente, decapsulación del órgano. El diagnóstico es por sospecha clínica y se corrobora con un estudio de imagen y con el análisis bioquímico del líquido, que tendrá una composición similar a la sérica. Las alternativas terapéuticas a considerar son la punción y aspiración percutánea, escleroterapia y la ventana peritoneal con marsupialización dependiendo del tamaño de la colección y la localización. En el caso de la paciente cursó con salida de la linfa a través de la herida por orificio fistuloso de 1.5 cm con resolución de la misma de forma espontánea. En retrospectiva, la segunda exploración podría haberse evitado realizando una linfocentelografía con Tc99m para una evaluación más detallada del flujo linfático y corroborar el diagnóstico de la fuga linfática.

## C5

### Características sociodemográficas del paciente con trasplante renal y evolución del tiempo en listas de espera durante el periodo 2020-2024 en el Hospital General de México

Miranda-Morales María Alejandra Selene,  
Ramírez-Navarrete Víctor Manuel, Balderas-García Melani Luciana,  
García-Covarrubias Aldo, Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,  
Matías-Zenón Karina, Ortiz-Lailzon Nathan  
Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

**Introducción:** el perfilamiento de los pacientes receptores de riñón permite identificar no sólo las características más frecuentes en estos pacientes, sino también los datos sociodemográficos que podrían contribuir favorablemente a la disminución del tiempo transcurrido entre el registro del paciente en el SIRNT y el trasplante del órgano. **Material y métodos:** se realizó una base de datos de 111 pacientes postrasplantados renales en el periodo comprendido entre enero de 2020 y julio de 2024 en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». Los datos considerados para este trabajo fueron: sexo, edad, entidad de nacimiento, fecha de registro al SIRNT, fecha de trasplante y tiempo en lista de espera. **Resultados:** 58.5% (65) de los pacientes fueron hombres, y 41.4% (46) mujeres. Las entidades federativas de origen con mayor frecuencia registrados son: Ciudad de México con 48.6% (54) pacientes, Estado de México con 31.5% (35), Puebla con 3.6% (4), Oaxaca con 3.6% (4) e Hidalgo con 3.6% (4), 34.2% (38) de los pacientes tenía entre 30-39 años al momento del registro. Posteriormente se encuentran pacientes entre 20-29 años con 26.1% (29), entre 40-49 años 12.6% (14), entre 60-69 años 11.7% (13), al igual que aquellos entre 50-59 años, 1.8% (2) tenía entre 10-19 y, finalmente, los grupos de 70-79 y 80-89 años con 0.9% (1) respectivamente. El promedio de edad de registro fue a los 39.2 años. Respecto a la edad de los pacientes al momento del trasplante: 31.5% (35) tenía entre 30-39 años, 26.1% (29) entre 20-29 años, 16.2% (18) entre 40-49 años, 12.6% (14) entre 50-59 años, 11.7% (13) entre 60-69 años y, en última instancia, 0.9% (1) tenían entre 70-79 años y 80-89 años. El promedio de edad al momento del trasplante fue de 40.2 años (media de 35 años). Los pacientes pasaron en promedio 404 días (1.1 año) en lista de espera. Por otro lado, se observó una tendencia a la reducción del tiempo de espera conforme al paso de los años ya que en 2020 el promedio de tiempo de espera fue de 26.5 meses, en 2021 de 25.7, en 2022 se alcanzó un tiempo de 0.6, en 2023 aumento a 2.6 y en lo transcurrido de 2024, el tiempo ha alcanzado un promedio

Tabla C5.1: Tiempo de espera para trasplante renal a lo largo de los años.

Año	Menor Tiempo de Espera (meses)	Mayor Tiempo de Espera (meses)	Promedio de Espera(meses)
2020	12	53	26.5
2021	4	50	25.7
2022	0.2	98	0.6
2023	0.2	16	2.6
2024	0.2	38	8.8

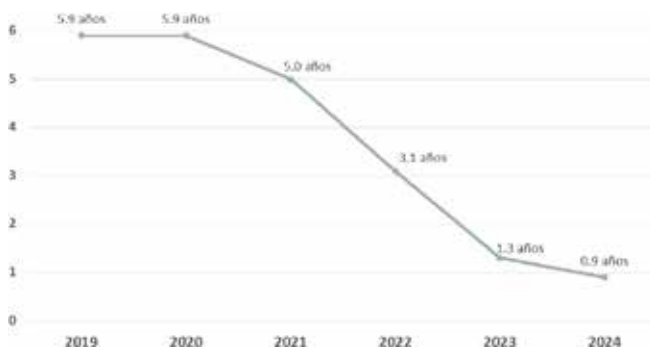


Figura C5.1: Tiempo de espera para trasplante renal de 2019 a 2024.

de 8.8 meses (Tabla C5.1 y Figura C5.1). **Discusiones y conclusiones:** en el Hospital General de México, los receptores de riñón presentan un perfil predominantemente masculino, con edad entre los 20 y 39 años, tanto en el momento del registro como del trasplante y se espera que el tiempo en lista de espera sea de 1.1 año en promedio. Aunque el tiempo en listas de espera, si bien se trata de un dato dinámico, se ha identificado que la presencia de ciertas características sociodemográficas en los receptores, la mejora de procesos internos de la Coordinación de Donación y Trasplante y el aumento en cifras de donación han contribuido a que este disminuya significativamente respecto a años anteriores.

## C6

### Frecuencia de infección del tracto urinario en pacientes postrasplante renal

Ortega-Viruet Ximena Montserrat, Nandayapa-Rodríguez Ximena, Mendoza-Prado Jessica Verónica, Contreras-Zavala Karolina Isabel, Villalpando-Castañeda Samantha, Salado-Rentería David Alejandro, Covarrubias-Velasco Marco Antonio  
Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde».

**Introducción:** las infecciones del tracto urinario (ITU) son las principales complicaciones infecciosas entre los receptores de trasplante renal y son consideradas como un factor de riesgo potencial para una mala adaptación del injerto. El paciente postrasplantado sufre un mayor riesgo de contraer infecciones debido a la terapia de inmunosupresión, anomalías anatómicas, comorbilidades asociadas y el uso de dispositivos adyacentes. Parte del protocolo posterior al trasplante es la estrecha vigilancia mediante el examen general de orina, así como la administración antibiótica profiláctica. Ante la existencia de uropatógenos multirresistentes se resalta la importancia de un manejo antibiótico dirigido posterior a la realización del urocultivo. A pesar de ser un tema ampliamente estudiado, aún existen vertientes causales, relacionales y consecuenciales desconocidas. **Material y métodos:** estudio observacional. Se incluyeron 78 pacientes adultos que se sometieron a un TXr entre 12 de enero del 2023 al 25 de junio de 2024 en nuestra unidad de trasplantes. Registramos las características de los receptores como edad, sexo y presencia de comorbilidades, así como el tipo de injerto implementado. **Resultados:** encontramos que 22 (28%) pacientes desarrollaron una ITU durante el primer mes postrasplante renal con una edad media de 37 años, en su mayoría mujeres representando 63.63% (14) de los casos. En cuanto al tipo de injerto, no hubo diferencias significativas de infección entre la procedencia de un donante cadavérico (45.5%) y un donador vivo (54.5%). Además de que el 18.18% (4) de los pacientes padecen diabetes mellitus tipo 2. En los hallazgos patológicos del EGO de 9 pacientes se aisló el patógeno *Escherichia coli* siendo el agente más prevalente; de estas 5 fueron *E. coli* BLEE, lo que requirió tratamiento IV con carba-penémicos. Los pacientes restantes fueron tratados efectivamente con TMP/SMX, fosfomicina, nitrofurantoína y cefalosporinas, siendo estos los fármacos más efectivos para ITU según la literatura. **Discusiones y conclusiones:** la infección del tracto urinario (ITU) es la más común en pacientes con trasplante renal y se considera una causa importante de morbimortalidad con un impacto potencial en la supervivencia del injerto. En nuestra cohorte no se encontraron diferencias significativas entre la procedencia de donante cadavérico y vivo relacionado. Coincidentemente con la literatura, los principales patógenos encontrados fueron bacterias Gram negativas. El tratamiento empleado para tratar las ITU, varió desde antibióticos orales como la nitrofurantoína hasta fármacos intravenosos como la fosfomicina y el ertapenem. Finalmente se observó que la susceptibilidad para contraer una ITU varía dependiendo las comorbilidades asociadas de cada paciente como la poliquistosis, DM, ovario poli-quístico y cirugías vesicoureterales previas.

## C7 **Trasplante renal dual acorde a score de Remuzzi**

Villalpando-Castañeda Samantha, Contreras-Zavala Karolina Isabel, Mendoza-Prado Jessica Verónica, Salado-Rentería David Alejandro, Navarro-del Río Estephania, Covarrubias-Velasco Marco Antonio, Fonseca-Cerda Carlos Francisco, Osegueda-Vizcaína María Concepción, Solano-Peralta Eduardo, Villanueva-Guzmán Luz Margarita, Murillo-Brambila Daniel, Castellón-Betancourt Briseida Estefanía, Nandayapa-Rodríguez Ximena, Ortega-Viruet Ximena Montserrat  
Unidad de Trasplantes, Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde».

**Introducción:** el trasplante renal (TR) se considera la opción óptima de tratamiento para la enfermedad renal crónica (ERC), por esta razón las listas de espera para trasplante renal cada vez son más extensas obligando a las autoridades a ser más flexibles con los criterios de aceptación de riñones provenientes de donadores fallecidos con donadores con criterios extendidos, esto con el fin de aumentar la probabilidad de trasplante y con ello generar un incremento en el número de injertos, es por eso que donadores que antes eran descartados por sus características clínicas, podrán ser considerados para trasplantes duales. El uso de biopsias pretrasplante da una detección temprana del rechazo subclínico del injerto renal, para lo que se han desarrollado escalas como la de Remuzzi que tienen el objetivo de valorar la calidad de los riñones de los donantes para establecer su viabilidad y funcionalidad postrasplante. **Materiales y métodos:** se trata de receptora femenina de 62 años, hemotipo O+, encontrándose en lista de espera de donador cadavérico por enfermedad renal crónica KDIGO G5 diagnosticada en 2015 de etiología indeterminada en terapia de sustitución renal tipo hemodiálisis. El 01/04/2024 se reporta un potencial donador (mujer de 54 años, con creatinina basal de 1.3 mg/dL), se le solicita acudir a la unidad de trasplantes para la realización de pruebas cruzadas por CDC con el donador. Dichos exámenes reportaron linfocitos T y B negativos. Asimismo, hemoglobina 9.18, hematocrito 29.70, plaquetas 165, leucos 4.77, urea 190, creatinina 12.1, Na 132, K 5.30, Cl 95, P. 6, TP 14.6, INR 1.10, TPT 27.7. El 02/04/2024 durante la procuración de los riñones se observaron características de importancia, por lo que, se solicita biopsia preoperatoria de ambos riñones el cual dio un score de Remuzzi 6 y se estimó KDPI de 81%, KDRI 1.38, por lo que se procede a realizar un trasplante dual. Resolución de la cirugía: riñón izquierdo (abordaje fosa iliaca izquierda) con anastomosis de 1 vena-iliaca externa, 1 arteria-iliaca externa, 1 uréter con catéter «DJ»



Figura C7.1.

fijo a sonda Foley, con un tiempo de pinzado a las 07:00 horas con reperusión a las 10:21 horas, reportando isquemia de 3 horas 21 minutos. En relación al riñón derecho (abordaje fosa iliaca derecha) con anastomosis de 1 vena-iliaca externa, 1 arteria-iliaca externa, 1 uréter con catéter «DJ» fijo a sonda Foley, con un tiempo de pinzado a las 07:00 horas con reperusión: 12:37 horas, reportando isquemia de 5 horas 37 minutos. A las 24 horas posterior al trasplante se reporta creatinina de 10.4, al egreso creatinina de 1.03 y actualmente creatinina basal de 0.8 (Figura C7.1). **Discusiones y conclusiones:** de acuerdo con los resultados obtenidos por Remuzzi tras la biopsia pretrasplante del injerto renal, se asignan ambos riñones a un receptor, porque de trasplantarse por separado ningún receptor se habría beneficiado. Está demostrado que los trasplantes dual injertos de donadores con criterios extendidos (ECD) para TRS y TRD tienen adecuada supervivencia del injerto en el seguimiento a largo plazo.

## C8 **Fenómeno flutter en vena iliaca externa en trasplante renal. Reporte de caso**

Rodríguez-Quilantán Francisco Javier, Orantes-Manríquez Julio Alberto, Toxqui-Toxqui Evaristo, Andrade-Puente Isaac, Martínez-Baltérrez Ana Lourdes, Castillo-López María Fernanda, Aguilar-Villagrán Leonel Ignacio  
Hospital General de Zona No. 50, Instituto Mexicano del Seguro Social, San Luis Potosí, S.L.P., México.

**Introducción:** el resultado del trasplante renal está directamente relacionado en la fase quirúrgica con la calidad de los vasos iliacos en el receptor, y con el número de arterias en el donador, así como con la adecuada perfusión y función postdespinzamiento. Menor información hay sobre venas, y más bien mencionadas en cuanto al número en el riñón donado, pudiendo ser sólo conservada la principal y ligadas las accesorias sin repercusión hemodinámica del injerto propiamente dicho. Más raro son defectos o circunstancias en la vena iliaca receptora, como el caso de estructura intraluminal en la vena como el caso que se describe. **Material y métodos:** se presenta caso de paciente masculino de 46 años con historia de lupus eritematoso sistémico causante de la falla renal, trasplantado recientemente en el Hospital General de Zona No. 50 del Instituto Mexicano del Seguro Social en San Luis Potosí, de donador vivo relacionado. A la disección vascular en el receptor se encontraron los vasos iliacos externos con fibrosis severa perivascular, y al momento de la venotomía se encontró cintilla («tenia») longitudinal, elástica, central, condionante de fenómeno flutter venoso. La decisión quirúrgica fue efectuar su plicatura central, posterior con nylon 6-0, al estilo de la fijación de placas ateromatosas arteriales, con lo que el flutter desapareció, y se recuperó el diámetro interno de la vena. **Resultados:** la reperusión renal al terminar las anastomosis fue normal, tanto de la arteria, del riñón como del retorno venoso. Hubo algunas zonas equimóticas subcapsulares atribuidas a la procuración. La vena renal y la vena iliaca sin congestión y/o turbulencia, asumiendo que el flujo venoso iliaco era normal, confirmado posteriormente con US Doppler (Figura C8.1). El descenso de la creatinina fue lento, pero sostenido, egresando al décimo día con creatinina sérica de 1.4. **Conclusión:** los problemas en la vena renal del riñón donado son ocasionales, como por ejemplo número de venas, relevantes en cuanto a la seguridad de la nefrectomía. En el receptor poco más frecuentes son posibles complicaciones por historia de catéteres femorales o trombosis venosa profunda. En el caso presente, la cintilla intraluminal se consideró como potencial causa de trombosis por el flutter que causaba por lo que el plicamiento realizado, permitió recuperar luz, y abatir la turbulencia que podría causar dicha estructura. Se considera esta técnica una alternativa que permite el implante en los vasos iliacos ya disecados en vez de directo el procedimiento en vena cava con la complejidad y cambios que esto implica.

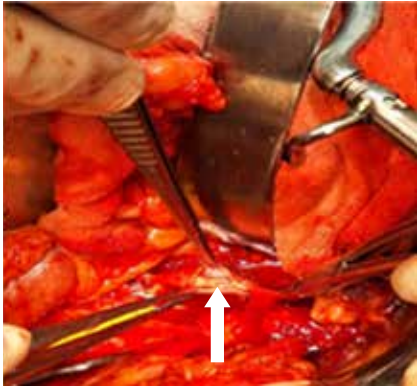


Figura C8.1:

Cintilla endotelial vena iliaca externa.

**C9** **Análisis de la utilidad de la biopsia de protocolo en trasplante renal**

Ramos Velasco Mercedes, Ricalde Ríos Guadalupe, Macías Díaz Dulce María, Reyes Acevedo Rafael, Hernández Infante Elizabeth, Romo Franco Luis, Arreola Guerra José Manuel, Olivares del Moral Josué, Delgadillo Castañeda Rodolfo, Reynoso Maldonado Ana Cristina, Chew Wong Alfredo  
Centenario Hospital Miguel Hidalgo.

**Introducción:** algunos centros de trasplante recurren a biopsias de protocolo para la vigilancia del aloinjerto, en momentos determinados postrasplante (3, 6 y 12 meses). Su importancia radica en la detección de rechazo u otras alteraciones antes de la disfunción clínica. **Objetivo:** investigar la utilidad de las biopsias de protocolo realizados entre los 8 primeros meses postrasplante renal en nuestro centro. **Material y métodos:** estudio prospectivo, comparativo y longitudinal. Entre julio 2022 y mayo 2024, se realizaron 49 biopsias de protocolo entre los 3 a 8 meses postrasplante. Cada biopsia se valoró según los criterios de Banff 2022. **Análisis estadístico:** prueba exacta de Fisher, prueba de t no pareada y regresión logística múltiple. Se consideró un valor de  $p < 0.05$  como significativo. **Resultados:** incluimos 49 pacientes con edad de  $32.5 \pm 9.5$  años, 31 (63.6%) eran hombres, 35 pacientes (71.4%), con trasplante renal (TR) de donante vivo y 14 pacientes (28.6%) de donante fallecido, 40 pacientes (81.6%) recibieron su primer TR, 8 (16.4%) su segundo TR y 1 su tercer TR (2%), CrS basal fue de  $1.15 \pm 0.4$  mg/dL. 16 pacientes (32.7%) eran de riesgo inmunológico alto (presencia de anticuerpos anti-HLA específicos o no), 33 pacientes recibieron Basiliximab dosis de 40 mg (67.3%) y 16 pacientes timoglobulina dosis total entre 4 y 5 mg/kg de peso (32.7%). Pacientes sin rechazo agudo 39 (79.6%), 10 pacientes con algún tipo de rechazo agudo (20.4%), de los cuales cuatro con rechazo humoral activo, cinco pacientes con rechazo celular (3 con IA, 1 con IB y 1 con IIB) y un paciente con rechazo

Tabla C9.1.

Variable	Grupo sin rechazo agudo N = 39	Grupo con rechazo agudo N = 10	p
Edad (años), media ± DE	33 ± 9	31 ± 12	0.67
Sexo masculino	62%	70%	0.72
Riesgo inmunológico alto	28%	50%	0.26
Donante vivo	72%	70%	1
Segundo TR	10%	40%	0.008
CrS (mg/dL), media ± DE	1.1 ± 0.3	1.3 ± 0.6	0.33

mixto (rechazo humoral activo más celular IA). Segundo TR se relacionó con la presencia de algún tipo de RA ( $p = 0.008$ , Exp B 7.9) (Tabla C9.1). **Conclusiones:** la biopsia de protocolo en TR es útil y necesaria, en nuestro estudio la incidencia de algún tipo de RA fue de 20.4% sin que guardara relación con el nivel de CrS o el tipo de donante. Segundo TR fue el factor de riesgo que se asoció con la presencia de RA, la presencia de anticuerpos anti-HLA fue mayor en el grupo con RA; sin embargo, no fue estadísticamente significativo por un probable error tipo beta.

**C10** **Panel reactivo de anticuerpos calculado pretrasplante en ausencia de anticuerpos donador específico y su asociación con pérdida del injerto a un año postrasplante**

Cano-Cervantes José Horacio, Matías-Carmona Mayra, Fernández-Vivar Citlali, González-Fuentes Carolina, Hopf-Estandia Karen, Velasco-García-Lascurain Francisco, García-Castillo Guillermo, Villanueva-Compean Abel Humberto, Prado-Lozano Pamela Michelle  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

**Introducción:** la clasificación del riesgo inmunológico es indispensable para guiar el tratamiento inmunosupresor, tanto de inducción como de mantenimiento. Dentro de los determinantes del riesgo inmunológico se encuentran la edad del receptor, trasplantes previos, ascendencia afroamericana, compatibilidad HLA entre donador y receptor y el panel reactivo de anticuerpos. (PRA). Desde el 2009 y a partir del desarrollo del PRA *single antigen*, la *United Network for Organ Sharing* (UNOS) ha sustituido el PRA, por el PRA calculado (cPRA) en su proceso de asignación de órganos. Varios estudios han demostrado la correlación entre el PRA y el desarrollo de rechazo y la supervivencia del injerto. Sin embargo, otros autores no han encontrado asociación entre el PRA o cPRA, y la supervivencia del injerto en ausencia de anticuerpos donador específico (ADE). A pesar de estas discrepancias el cPRA, sigue utilizándose al momento de decidir el tipo de agente inductor, así como la inmunosupresión de mantenimiento. Sin embargo, establecer el riesgo inmunológico basándose en la presencia de ADE

Tabla C10.1: Eventos en el trasplante.

Variable	Global N = 36 n (%)	< 98% N = 33 n (%)	> 98% N = 3 n (%)	p
Inducción				0.32
Timoglobulina	5 (14)	4 (12)	1 (33)	
Basiliximab	31 (86)	29 (88)	2 (67)	
Dosis inducción				0.44
3	1 (2.8)	1 (3.0)	0 (0)	
3.5	1 (2.8)	1 (3.0)	0 (0)	
4.5	3 (8.3)	2 (6.1)	1 (33)	
40	31 (86)	29 (88)	2 (67)	
Tiempo isquemia fría [min], media ± DE	68 ± 44	68 ± 44	72 ± 57	0.87
Función lenta de injerto				0.22
Ausente	32 (89)	30 (91)	2 (67)	
Presente	4 (11)	3 (9.1)	1 (33)	
Función retardada de injerto				0.66
Ausente	34 (94)	31 (94)	3 (100)	
Presente	2 (5.6)	2 (6.1)	0 (0)	
Causa de FLI/FRI				0.43
Ausente	30 (83)	28 (85)	2 (67)	
Presente	6 (17)	5 (15)	1 (33)	
Evento de rechazo				0.56
Ausente	18 (50)	17 (52)	1 (33)	
Presente	18 (50)	16 (48)	2 (67)	
Tipo de rechazo				0.89
Ninguno	18 (50)	17 (52)	1 (33)	
Rama	10 (28)	9 (27)	1 (33)	
Celular	7 (19)	6 (18)	1 (33)	
Mixto	1 (2.8)	1 (3.0)	0 (0)	

pretrasplante, en lugar del cPRA y/o el antecedente de un trasplante previo pudiera ser más exacto. **Material y métodos:** se calculó de forma retrospectiva el cPRA pretrasplante de todos los pacientes sometidos a trasplante renal de donador vivo (TRDV) en el CMN 20 de noviembre entre enero 2016 y junio 2023. Se seleccionaron aquellos pacientes sin ADE y se agruparon de acuerdo a los valores de cPRA en  $\leq 98\%$  y  $\geq 98\%$ . **Resultados:** se seleccionaron 36 pacientes, de los cuales 33 tenían cPRA  $\leq 98\%$ , 86% recibieron inducción con basiliximab, 18 pacientes presentaron rechazo, 52% en el grupo de cPRA en  $\leq 98\%$ . Ningún paciente en el grupo de cPRA  $\geq 98\%$  tuvo pérdida del injerto o falleció durante el seguimiento al año postrasplante (Tabla C10.1). **Discusión y conclusiones:** la presencia de ADE y un cPRA elevado se han correlacionado con mayor incidencia de desenlaces adversos en el seguimiento postrasplante. Sin embargo, en nuestra población observamos una alta incidencia de rechazo a pesar de la ausencia de ADE en aquellos pacientes con cPRA  $< 98\%$ , lo cual contrasta con lo reportado en la literatura, probablemente se deba al tipo de agente inductor utilizado y al tiempo en niveles meta de inmunosupresión de mantenimiento.

### C11 Riñón en herradura: reporte de un caso

Rojas-Mellado Ximena, López-Santiago Vasti Berenice,  
Gaxiola-Miranda María Fernanda, Barragán-Lira Anton Rodrigo,  
Flores Óscar, Querevalú-Murillo Walter Adolfo

Unidad de Trasplante Renal y Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante de la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** el riñón en herradura es una anomalía anatómica que se presenta aproximadamente en uno de cada 400-600 casos y que ocurre principalmente en varones. Es la anomalía de fusión más común, aunque es relativamente infrecuente. Las principales complicaciones clínicas están relacionadas con la severidad de la fusión renal, puede presentarse con hidronefrosis, infecciones, litiasis, dolor abdominal y, en algunos casos, masas abdominales. El mayor reto que se presenta con esta variación anatómica está en el campo quirúrgico, dadas sus múltiples presentaciones morfológicas y vasculares, por lo que el trasplante de un riñón en herradura presenta un gran desafío técnico. Para el procedimiento, los riñones de herradura se pueden trasplantar en bloque o separar primero y luego trasplantar por separado. **Material y métodos:** se expone el caso de una donante multiorgánica de 51 años de edad, previamente sana, sin antecedentes personales patológicos relevantes ni enfermedades crónicas degenerativas, quien presentó muerte encefálica (ME) secundario a un evento cerebrovascular con hemorragia intraparenquimatosa de los núcleos de la base derechos con irrupción subaracnoidea y ventricular, asociado a edema cerebral perilesional extenso, con herniación subfalcina, uncal y amigdalina. Los exámenes de laboratorio reportaron en el momento del diagnóstico de ME, creatinina 0.95 mg/dL, glucosa 207 mg/dL, urea en suero 25.5 mg/dL, proteínas totales 7.2 g/dL, Na 147 mEq/L, K 4.07 mEq/L, Cl 115 mEq/L, albúmina 4.2 g/dL y volúmenes urinarios adecuados. No existía historia previa de sintomatología urinaria o padecimientos asociados. Se realizó la entrevista a familiares de la donante por parte de la Coordinación Hospitalaria y se obtuvo el consentimiento informado para realizar la procuración multiorgánica de riñones, hígado, córneas, piel y tejido musculoesquelético con fines de trasplante. **Resultados:** en una revisión macroscópica, se exploró la cavidad abdominal encontrando riñones en herradura, con unión en polo inferior, con istmo muy grueso. Con anatomía vascular compleja, tanto arterial



Figura C11.1.



Figura C11.2.

como venosa. Riñón derecho con un uréter, riñón izquierdo con doble sistema colector incompleto y un uréter. Dado lo complejo de su anatomía vascular principalmente arterias, se decidió que no eran riñones aptos para trasplante y se envió pieza a patología (Figuras C11.1 y C11.2). **Discusiones y conclusiones:** los hallazgos permiten determinar que la presencia de la variante anatómica del riñón en herradura no es tan inusual en nuestro medio. La mayoría de personas que presentan el riñón en herradura son asintomáticas la mayor parte de su vida y las pruebas de función renal, en este caso específico, no muestran alteraciones fuera de lo usual para la edad. En nuestro país el número de pacientes en lista de espera para recibir un trasplante renal es elevado, debido a la escasez de órganos, es por eso que la exploración de fuentes alternativas como los riñones con anomalías anatómicas y con base a la literatura de trasplante de riñones en herradura exitosos pueden ofrecer buenos resultados y por tanto deberán ser considerados una opción en trasplante renal cadavérico.

C12

### Fuga ureteral: infrecuente pero presente. Análisis descriptivo de la unidad de trasplantes

Contreras-Zavala Karolina Isabel, Villalpando-Castañeda Samantha, Mendoza-Prado Jessica Verónica, Salado-Rentería David Alejandro, Nandayapa-Rodríguez Ximena, Ortega-Viruet Ximena Montserrat, Fonseca-Cerda Carlos Francisco, Osegueda-Vizcaína María Concepción, Navarro-del Río Estephania, Solano-Peralta Eduardo, Villanueva-Guzmán Luz Margarita, Murillo-Brambila Daniel, Covarrubias-Velasco Marco Antonio  
Unidad de Trasplantes, Hospital civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde».

**Introducción:** el trasplante renal es la mejor estrategia con la que se cuenta en el tratamiento del paciente con enfermedad renal crónica, con múltiples bondades y beneficios para el paciente, pero lamentablemente no exento de complicaciones. Es variado el abanico de estas complicaciones, abarcando problemas inmunológicos, infecciones, las relacionadas a los medicamentos y quirúrgicas; incluyendo hematomas, obstrucciones y fugas urinarias; siendo estas últimas de nuestro particular interés. Ocurren generalmente en el primer mes postrasplante, con una incidencia reportada de 1.2 a 8.9%, asociadas a daño en la anastomosis o a lesiones vesicales y en periodos posteriores a la de vascularización del uréter o daño en la arteria polar inferior con la consecuente necrosis ureteral. Con menor frecuencia, el aumento de la presión vesical puede ser también la causa de fuga urinaria. El pronóstico es bueno con el manejo oportuno de la causa de la fuga. Con la finalidad de conocer la frecuencia de esta complicación en nuestro centro, se consideró necesario realizar un análisis de los pacientes que presentaron fuga urinaria, así como del desenlace de los pacientes. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo retrospectivo con datos obtenidos de una base de datos propia, que incluyó a 120 pacientes trasplantados en la Unidad de Trasplantes del Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde» entre el 03 de marzo de 2022 y el 09 de julio de 2024, compuesta la muestra por 52 mujeres y 68 hombres con edades entre 9 y 75 años. Se consideraron como variables la fuga ureteral, la edad del paciente, el tipo de donación y el género de los pacientes. El análisis estadístico se realizó en SPSS y se realizaron pruebas de  $\chi^2$  en las variables categóricas y t de Student para comparar las edades medias entre los grupos. Finalmente se realizó regresión logística para modelar la probabilidad de ocurrencia de fuga ureteral según las variables descritas. **Resultados:** se encontró que de las 120 personas que fueron trasplantadas de 2022 a 2024 sólo 6.6% resultó con creatinina en líquido positiva. De las 65 personas (54.2%) de donador vivo se encontró que 4.1% presentó necrosis del uréter, asimismo las otras 55 personas (45.8%) de donador cadavérico sólo 2.4%. Se registró que las necrosis se presentaron dentro del primer mes postrasplante de injerto renal por lo que se procedió a realizar la uretero-vesical anastomosis o uretero-uretero anastomosis. Se presentó un aumento en la creatinina basal de los pacientes que presentaron tal complicación, pero posterior a su intervención hubo un descenso en creatinina. **Discusiones y conclusiones:** la fuga urinaria, aunque infrecuente, es una complicación presente en nuestra población de trasplantados, con efecto en la longitud de la estancia hospitalaria, en el estado emocional del paciente y como causa de reintervención quirúrgica de urgencia. Es necesario un abordaje con mayor profundidad al haber encontrado mayor incidencia en el grupo de donador vivo.

C13

### Requerimiento de transfusión de hemoderivados en receptores de trasplante renal

Nandayapa-Rodríguez Ximena, Ortega-Viruet Ximena Montserrat, Espinosa-Rosas Juan Pablo, Contreras-Zavala Karolina Isabel, Villalpando-Castañeda Samantha, Mendoza-Prado Jessica Verónica,

Salado-Rentería David Alejandro, Covarrubias-Dávalos Diego, Covarrubias-Velasco Marco Antonio  
Hospital Civil de Guadalajara «Fray Antonio Alcalde», Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

**Introducción:** la anemia es altamente prevalente en pacientes con enfermedad renal crónica terminal, lo que incrementa el riesgo de recibir una transfusión sanguínea durante o en los días posteriores a un trasplante renal (TxR). Los pacientes que reciben un trasplante de un donante fallecido pueden tener un mayor riesgo de hemorragia debido a múltiples factores que incluyen el proceso de preservación del órgano, así como condiciones preexistentes del paciente. Las transfusiones sanguíneas pueden potencialmente inducir sensibilización alógena, especialmente antes del trasplante, ya que glóbulos rojos contienen niveles bajos de antígenos leucocitarios humanos, por lo se aconseja que la transfusión sanguínea se considere juiciosamente. Aun así, actualmente existe falta de información minuciosa que describa este fenómeno en esta población, y los factores de riesgo asociados a la necesidad de recibir hemoderivados. **Material y métodos:** estudio observacional. Se incluyeron 78 pacientes adultos que se sometieron a un TxR entre 12 de enero del 2023 al 25 de junio del 2024 en nuestra unidad de trasplantes. Registramos las características de receptores, donadores, tiempos de isquemias, hemoglobinas perioperatorias, requerimientos de hemoderivados, incidencia de retraso en la función del injerto; así como otras complicaciones. **Resultados:** encontramos que una elevada cantidad de pacientes 37 (47.4%) de TxR con una media de edad de 36.27 años requirieron por lo menos la transfusión de 1 hemoderivado durante el tiempo perioperatorio, de los cuales 100% de los hombres (20 pacientes) y 76.47% de las mujeres (13 pacientes) tenían anemia al momento de trasplante, 4 de grado III, 21 de grado II y 8 de grado I. La necesidad de transfusión de más de un paquete de hemoderivados se relacionó con la severidad de la anemia, comorbilidades asociadas y donante cadavérico ya que 53% de los pacientes con este tipo de injerto recibió transfusión de hemoderivados. **Discusiones y conclusiones:** el trasplante renal es un complejo procedimiento médico quirúrgico que ha revolucionado el tratamiento de la enfermedad renal terminal y se realiza en centros altamente especializados. El tipo de paciente sometido al mismo padece de múltiples afecciones que interfieren en su recuperación; la transfusión de hemoderivados es una medida auxiliar para evitar complicaciones, sin embargo, conlleva la exposición a reacciones adversas como la sensibilización alógena que compromete al injerto e infecciones. Por lo anterior, es importante conocer los números en programas de trasplantes para tomar medidas y minimizar el uso de hemoderivados durante la estancia hospitalaria.

C14

### Autotrasplante como manejo de aneurisma toracoabdominal Crawford IV con compromiso de arterias renales

Peláez-Guzmán Dalía, Charco-Cruz Miguel, Navarro-Toledo Gerardo Alejandro, Cerón-Castillo Ricardo  
Centro Médico Nacional 20 Noviembre, ISSSTE.

**Introducción:** desde el primer reporte de autotrasplante en 1963, este procedimiento se ha utilizado en casos de anomalías vasculares, lesiones de los uréteres y tumores renales. Sin embargo, la evidencia sobre su eficacia es limitada debido a su baja frecuencia. El autotrasplante generalmente se reserva para situaciones críticas y a menudo es la última opción antes de la nefrectomía. El autotrasplante renal fue descrito por primera vez por Hardy et al. en 1963 para el tratamiento de lesiones ureterales proximales graves. No obstante, la preservación de nefronas ha llevado a aplicar este procedimiento en diversos escenarios. Los aneurismas de la aorta torácica presentan una incidencia de 6-10 por cada 100,000



habitantes. La clasificación de Crawford IV corresponde a un aneurisma de aorta abdominal completa desde el hiato diafragmático. **Caso clínico:** hombre de 69 años de edad con hipertensión arterial como único antecedente, que acude por presentar retención aguda de orina secundario a crecimiento prostático benigno realizándose tomografía donde se evidencia aneurisma de aorta toracoabdominal Crawford IV. Se inicia protocolo de estudio en conjunto con Servicio de Angiología para planeación quirúrgica, se realiza USG abdominal evidenciando aneurisma de aorta abdominal con compromiso renal de diámetro máximo de 87 mm con trombo en su interior, sin evidencia de fuga. Se realiza reparación abierta de aneurisma de aorta abdominal con interposición de prótesis bifurcada por Servicio de Angiología, y se procede a realizar por nuestro servicio nefrectomía bilateral, durante la realización de cirugía de banco se decide no implantar riñón izquierdo por mala calidad de vasos secundario aneurisma intrarrenal. Se procede a autotrasplante renal derecho; con el paciente en decúbito dorsal se realiza incisión tipo Gibson, se efectúan las siguientes anastomosis vena renal sobre vena iliaca externa término-lateral con sutura continua con prolene 6/0. Se

anastomosa arteria renal con arteria iliaca externa término-lateral con sutura prolene 6/0. Tras desclampaje se observa adecuada coloración, turgencia del injerto, buen *thrill* arterial. Cursando con uremis espontánea. Se realiza implante ureteral con técnica de Lich-Gregoir colocando catéter Doble J. Se coloca drenaje Jackson-Pratt. Y se da por terminado el procedimiento. Se realiza gammagrama renal donde se observa perfusión por riñón injertado en fosa iliaca derecha sincrónica con la arteria iliaca ipsilateral. Con adecuada concentración del radiotrazador. Renograma con fase de tránsito en tiempo normal y eliminación prolongada. Cursando con creatininas los siguientes días en parámetros esperados CR 1.19 (el día 7) Se decide alta por nuestro servicio (*Figuras C14.1 y C14.2*). **Conclusión:** las principales ventajas del autotrasplante renal incluyen la preservación de la función renal permitiendo la reparación precisa del aneurisma sin comprometer el flujo sanguíneo al riñón. En los casos de compromiso de arterias renales permite la reparación ex vivo y una visualización clara del aneurisma, permitiendo una corrección más efectiva y segura. El autotrasplante renal es una alternativa valiosa y viable para el manejo de aneurismas de la arteria renal en casos seleccionados. La decisión de utilizar esta técnica debe basarse en una evaluación exhaustiva de los riesgos y beneficios, así como en la experiencia y habilidades del equipo quirúrgico.



Figura C14.1.



Figura C14.2.

### C15 Pericarditis en receptor de trasplante renal: reporte de caso

Rojas-Montaño Alejandro, Corona-Deschamps Axel, Salgado-Ambrosio Lucero, Adolfo-Nieves César, Molina-Obana Miguel Cuauhtémoc  
Hospital Ángeles Pedregal.

**Introducción:** la pericarditis es una complicación poco frecuente después del trasplante renal, con una incidencia reportada de 2.4% en los primeros dos meses postrasplante. Múltiples factores pueden contribuir al desarrollo de este trastorno, incluyendo anomalías del catabolismo secundarias al procedimiento quirúrgico la mediación utilizada y la susceptibilidad a infecciones por el estado de inmunosupresión. **Reporte de caso:** se trata de una mujer de 23 años con antecedentes de enfermedad mixta del tejido conectivo, hipotiroidismo y síncope neurocardiogénico. En 2020, fue sometida a un trasplante renal derecho de donador vivo relacionado, con inmunosupresión de mantenimiento a base de tacrolimus, ácido micofenólico y prednisona. En julio de 2022, acudió al servicio de urgencias por presentar dolor precordial de intensidad 7/10 en escala de EVA, sin irradiaciones, que aumentaba a la inspiración profunda y el esfuerzo físico. En urgencias, se realizaron estudios generales y troponinas séricas que resultaron con elevación. Durante el abordaje diagnóstico, se practicó una resonancia magnética contrastada de corazón que mostró reforzamiento tardío del pericardio a nivel anterior, anterolateral medio y lateral apical, lo cual es consistente con pericarditis. Se descartó la presencia de miocarditis al contar con criterios de Lake-Louise negativos. La contractilidad global del ventrículo izquierdo estaba ligeramente disminuida, con hipocinesia anterior y septal-apical, y una fracción de eyección del ventrículo izquierdo (FEVI) de 49%. Se decide iniciar tratamiento con prednisona a 1 mg/kg durante un mes, seguido de una reducción progresiva de la dosis, con resolución total del cuadro clínico. La paciente con el inicio de la terapia presenta mejoría clínica y se logra dar manejo de forma ambulatoria. Por el momento se mantiene sin recurrencias clínicas del cuadro y adecuada funcionalidad. **Conclusión:** en pacientes con antecedentes de trasplante renal, incluso años después de la intervención, se debe considerar la posibilidad de desarrollar pericarditis para el cual se debe estar preparado el ajuste de dosis de corticosteroides y tener presente el vasto número de diagnósticos diferenciales que pudieran ser la causa del mismo.

C16

**Impacto de las características del donador en la mortalidad de receptores de trasplante renal**

Ulloa-Galván Víctor Manuel, Villanueva-Compean Abel Humberto, Cerezo-Samperio Beatriz Rocío, Matías-Carmona Mayra, Fernández-Vivar Citali, Pineda-Juárez Juan Antonio, Cano-Cervantes José Horacio  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

**Introducción:** el trasplante renal es considerado el tratamiento de elección de pacientes con insuficiencia renal crónica terminal, dada la elevada mortalidad que presenta este grupo de pacientes frente a la población en general, principalmente de origen cardiovascular. Los actuales esquemas inmunosupresores han logrado incremento en supervivencia del paciente trasplantados al año y cinco años con reportes superiores a 90%. La supervivencia del injerto renal a largo plazo se ha atribuido a las características del donador renal. Sin embargo, el actual sistema de asignación de órganos busca establecer adecuada relación entre receptor e injerto. Otros factores de mortalidad son ahora los que se han determinado en periodo postrasplante temprano. **Material y métodos:** estudio transversal analítico, de receptores de trasplante renal en un centro médico de tercer nivel en México, desde mayo de 2018 hasta mayo de 2022, que tuvieron un seguimiento mínimo de 24 meses y contaban con los datos de sus donadores. Se obtuvo una muestra de 138 pacientes, 80 de donación cadavérica y 58 de donación viva. Dividimos la muestra en dos grupos: el grupo de mortalidad (GM) y el grupo de no mortalidad (GNM). Se realizó un análisis descriptivo y bivariado para comparar las características de ambos grupos y posteriormente se realizó subanálisis por tipo de donador. **Resultados:** se observó una incidencia general de mortalidad de 13.76% a los dos años postrasplante renal, siendo más alta en los receptores trasplantados de donador cadavérico, con 17.5%, en comparación con 8.6% en los receptores de donador vivo. Hubo diferencias en las características de los donadores totales y cadavéricos entre los grupos de mortalidad

(GM) y no mortalidad (GNM), específicamente en cuanto a la edad, TFG y KDPI. Se observó que en el GM los donadores tuvieron una mayor edad a diferencia de GNM [52 (25-68) vs 42 (18-64) años,  $p = 0.002$ ], los donadores del GM tuvieron una menor TFG [61.3 (12-119) vs 95.5 (36.1-135) mL/min/1.73 m<sup>2</sup>,  $p = 0.001$ ] y presentaron un KDPI elevado [70 (-9-99) vs 17 (-19.4-92),  $p = 0.0001$ ] (Tabla C16.1). En el subanálisis por tipo de donador vivo o cadavérico no se encontraron diferencias en los donadores vivos. La principal causa de mortalidad fueron las infecciones, representando 42.1%. El tiempo medio de presentación de mortalidad fue de 3 (1-12) meses para los receptores de donación cadavérica y de 13 (1-24) meses para los de donación viva. **Conclusiones:** nuestro presente estudio muestra una mortalidad similar a la reportada globalmente, con una diferencia entre donadores vivos y donadores cadavéricos. Al dividir la muestra de estudio entre grupos de mortalidad (GM) y no mortalidad (GNM) se encontró principales diferencias en edad, TFG y KDPI. Mientras que no se encontró diferencias entre donadores cadavéricos y vivos. Resaltando que la principal causa de mortalidad en este periodo postrasplante fue de etiología infecciosa en 42%.

C17

**Histoplasmosis diseminada como causa de pérdida del injerto renal. Reporte de un caso**

Reyes-García Monserrat, Aragón-Bustamante Dulce Selena, Manrique-Marines Karla Joselyne, Romero-Morelos Ricardo Daniel, Velázquez-Silva Ricardo Iván, Ortiz-Bello Ángel César, Guillén-Camacho Mariana Elisa, Flores-Rodríguez Alfonso de Jesús, Carpinteyro-Espin Paulina  
Hospital Juárez de México.

**Introducción:** la histoplasmosis es una enfermedad granulomatosa que afecta principalmente pulmones y sistema inmune. La severidad de la enfermedad depende del número de esporas inhaladas y del estado inmune del hospedero. En personas con alteraciones del sistema inmune, la infección puede llevar a diseminación hematogena comprometiendo pulmón, hígado, bazo, médula ósea y sistema nervioso central. Se aborda un caso clínico de histoplasmosis diseminada en una paciente trasplantada renal de nuestra institución, que sirva como referencia del tratamiento de una complicación rara que puede llevar a disfunción y pérdida del injerto renal. **Pacientes y método:** mujer de 32 años de edad a quien se le realizó trasplante renal dual de donador fallecido sin complicaciones. Se egresó a su domicilio al quinto día postrasplante. Nueve días después reingresó por un cuadro de fiebre, oliguria y dolor en fosa iliaca derecha, así como anemia normocítica normocrómica grado III y con síntomas respiratorios. **Resultados:** se identificó infiltrado reticular bilateral en radiografía de tórax. Se realizó TC trifásica de abdomen con adecuada perfusión renal y eliminación, sin evidencia de colecciones. Se obtuvo antígeno urinario para histoplasma positivo. Se inició tratamiento con anfotericina B e itraconazol. Se realizó aspirado de médula ósea con reporte de Grocott positivo con presencia de levaduras y Wright positivo con presencia de levaduras. Se obtuvo PCR para parvovirus B19 positivo. La paciente presentó mala evolución clínica, se realizó ultrasonido Doppler que muestra disminución de flujo de ambos injertos. Se inició terapia de sustitución renal con hemodiálisis. Se realizó biopsia del injerto renal con reporte de infarto cortical reciente con extensión 90% categoría 6 Banff e inflamación aguda abscedada. La paciente continuó con picos febriles intermitentes. Se decidió realizar nefrectomía de injerto renal dual 52 días después del trasplante. Posterior a ello la paciente cumplió tratamiento antifúngico, no volvió a presentar fiebre y egresó con antígeno urinario negativo. El reporte de anatomía patológica del explante renal fue de necrosis isquémica con calcificaciones distróficas. Actualmente está en seguimiento por nefrología e infectología con diagnósticos de histoplasmosis diseminada y ERC KDIGO 5 con 3 sesiones de

Tabla C16.1: Características de donadores renales.

Variable	Total N = 138	No mortalidad N = 119	Mortalidad N = 19	p
Edad [años]	44.5 (18-65.7)	42 (18-64.3)	52 (25-68)	0.002
Mujeres	73 (55.3)	62 (84.9)	11 (15.1)	1.000
IMC	25.15 (19.9-30.2)	25.0 (18.9-30.2)	25.6 (20.7-29.0)	0.751
TFG	90.0 (24.6-134.3)	95.5 (36.1-135)	61.3 (12-119)	0.001*
KDPI	20 (-18.5-93)	17 (-19.4-92)	70 (-9-99)	0.000*
<b>Donadores renales cadavéricos</b>				
Variable	Total N = 80	No mortalidad N = 66	Mortalidad N = 14	p
Edad [años]	46 (18-67.4)	43 (18-64.5)	52 (33-53)	0.003*
Mujeres	56 (54.4)	46 (82.1)	10 (17.9)	0.249
IMC	25.30 (18.9-30.0)	25.22 (18.79-30.96)	25.84 (20.79-33.79)	0.973
TFG	74.98 (21.6-141.2)	79.55 (24-144)	45.93 (12-119)	0.002*
KDPI	48 (7.4-95)	42.75 (7-93)	75.93 (21-99.5)	0.000*
<b>Donadores renales vivos</b>				
Variable	Total N = 58	No mortalidad N = 53	Mortalidad N = 5	p
Vivo relacionado	47 (81)	43 (91.5)	4 (8.5)	1.0
Edad [años]	42.74 ± 12	42.51 ± 12.17	45.2 ± 11.8	0.650
Mujeres	34 (58.6)	33 (97.1)	1 (2.9)	0.149
IMC	25.90 ± 2.76	25.96 ± 2.74	25.17 ± 3.2	0.543
TFG	106.09 ± 14.4	106.23 ± 14.98	104.60 ± 5.94	0.812
LKDPI	3.42 ± 17.28	3.04 ± 17.71	7.20 ± 13.18	0.613

IMC = índice de masa corporal. TFG = tasa de filtrado glomerular. KDPI = Kidney Donor Profile Index. LKDPI = Live Kidney Donor Profile Index.

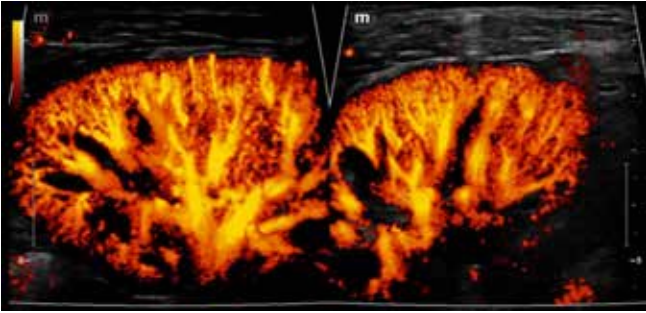


Figura C17.1.



Figura C17.2.

hemodiálisis por semana. Completará tratamiento con itraconazol oral por 12 meses previo a considerar reenlistarse (Figuras C17.1 y C17.2). **Discusión y conclusiones:** la histoplasmosis diseminada es una complicación rara pero grave en pacientes trasplantados, con una incidencia de alrededor de 1%. Las principales causas descritas son: infección primaria por inhalación, reactivación de infección previa latente por la inmunosupresión o transmitida por el donador. El donador no presentaba factores de riesgo y el paciente receptor hepático no presentó infección alguna. Nuestra paciente no presentaba factores de riesgo de exposición previa. El único factor de riesgo identificado fue la remodelación del área de hemodiálisis durante su internamiento por el trasplante. Para el diagnóstico el cultivo es sensible y específico, pero requiere varias semanas para su identificación. La detección del antígeno urinario y en sangre es uno de los métodos más rápidos y sensibles, detectando 90% de los pacientes con infección diseminada.

### C18 Enfermedad por citomegalovirus con PCR negativa en el postrasplante renal

Rodríguez-Ojeda Alfonso, Villanueva-Compean Abel Humberto, Prado-Lozano Pamela Michelle, Ortiz-Vilorio Annel, Fernández-Vivar Citlali, Matías-Carmona Mayra, Cano-Cervantes José Horacio  
Servicio de Nefrología y Unidad de Trasplante Renal,  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, CDMX.

**Introducción:** el citomegalovirus (CMV) es el patógeno viral más común responsable de neumonía en los receptores de trasplantes de órganos sólidos; generalmente se produce por una infección latente o tras una infección primaria en pacientes seronegativos. Se presenta principalmente entre los primeros 30 a 90 días y los principales factores de riesgo son: receptor seronegativo y donante seropositivo,

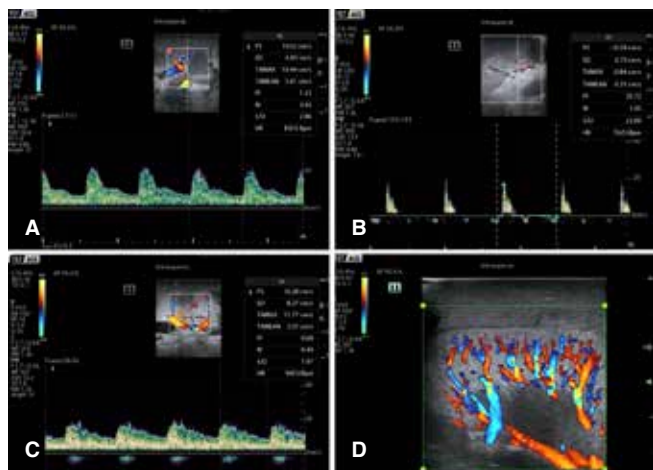
así como el uso de anticuerpos depletadores de linfocitos. **Objetivo:** describir el caso de una paciente postrasplante renal quien desarrolló neumonitis por CMV con cargas virales negativas mediante PCR (*polymerase chain reaction*). **Presentación del caso:** mujer de 62 años. **Antecedentes:** hipertensión arterial sistémica, ERC (enfermedad renal crónica), KDIGO (*kidney disease improve global outcomes*) G5 secundaria a vasculitis pauciinmune. Trasplante renal de donador cadavérico el 27/12/23. Riesgo inmunológico alto, riesgo para CMV alto inducido, inducción: timoglobulina (dosis acumulada 4.5 mg/kg) y metilprednisolona. Mantenimiento: tacrolimus, ácido micofenólico, prednisona. Profilaxis: ceftriaxona, trimetoprim/sulfametoxazol, flucanazol, valganciclovir, evolución post trasplante satisfactoria y egresó con creatinina 1.17 mg/dL. Reingresa con cuadro gastrointestinal y fiebre; bioquímicos: creatinina 3.75 mg/dL, hemoglobina 6.8 g/dL, leucocitos  $1.53 \times 10^3$ , plaquetas 75,000, tacrolimus 14.8 ng/mL. Secundario a la disfunción aguda de injerto, el proceso infeccioso y las citopenias ameritó hemodiálisis, recibió antimicrobiano de amplio espectro y se suspendieron el antimetabolito y el antiviral profiláctico con mejoría parcial. Veintiocho días posteriores al trasplante se agregó tos no productiva y disnea; se buscó etiología infecciosa con los siguientes hallazgos: procalcitonina 1.22 ng/mL, carga viral para CMV por PCR negativa en dos ocasiones, carga virus BK negativa y el hemocultivo resultó negativo, sin embargo, la tomografía de tórax documentó áreas de ocupación alveolar con tendencia a la organización sobre áreas de vidrio deslustrado; se realizó biopsia bronquial de lóbulo inferior izquierdo que evidenció focos de neumonitis asociada a infección por CMV mediante inmunohistoquímica (IHC); por lo tanto, se otorgó tratamiento con valganciclovir con lo que la condición clínica mejoró. **Discusión:** el CMV es una de las infecciones más comunes en pacientes postrasplantados, el estándar de oro diagnóstico es la PCR misma que presenta sensibilidad y especificidad en plasma de 66.7 y 94.7% respectivamente; sin embargo, las mutaciones dentro de las regiones altamente conservadas del genoma viral pueden dar como resultado una subcuantificación o la imposibilidad de detectar el virus generando así un falso negativo. Es posible realizar el diagnóstico con base en la clínica y auxiliares diagnósticos como es la IHC. La incidencia es baja, aunque en este caso este fue el método que nos permitió confirmar el diagnóstico y por ende otorgar un tratamiento objetivo.

### C19 Uso de ultrasonido Doppler intraoperatorio como predictor de complicaciones quirúrgicas en trasplante renal. Reporte de un caso

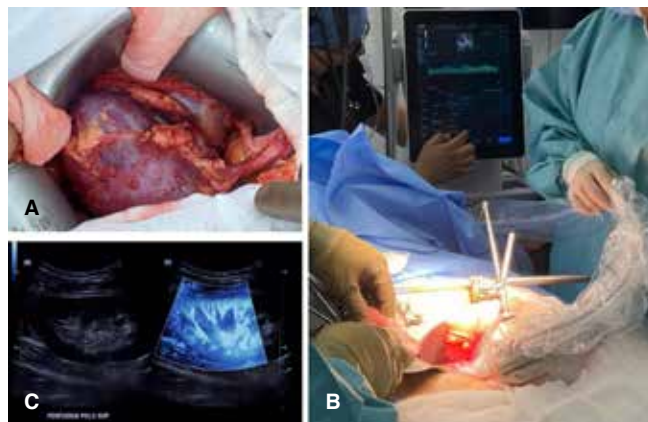
Manrique-Marines Karla Joselyne, Flores-Rodríguez Alfonso de Jesús, Romero-Morelos Ricardo Daniel, Reyes-García Monserrat, Aragón-Bustamante Dulce Selene, Guillén-Camacho Mariana, Velázquez-Silva Ricardo Iván, Ortiz-Bello Ángel, Carpinteyro-Espín Paulina  
Hospital Juárez de México.

**Introducción:** las complicaciones quirúrgicas del trasplante renal continúan siendo un importante problema en el paciente postrasplantado que pueden llevar a la pérdida del injerto; en este contexto el ultrasonido Doppler con medición del índice de resistencia (IR) se ha realizado desde los 90 como seguimiento postrasplante; sin embargo, los informes sobre el uso intraoperatorio son mínimos. **Material y métodos:** se presenta caso de hombre de 31 años con ERC de etiología indeterminada en hemodiálisis a su ingreso con creatinina pretrasplante en 15.5 mg/dL; se le realizó trasplante renal de donador vivo obteniéndose injerto renal izquierdo por nefrectomía laparoscópica de donador femenino de 30 años. Se evidencia durante el *backtable* hematoma subcapsular en polo superior de 2 x 2 cm, así como anatomía normal con adecuada perfusión en frío. En la técnica quirúrgica realizada se colocó el injerto extraperitoneal en fosa iliaca derecha utilizando incisión de Gibson, los vasos rena-

les principales fueron anastomosados a los vasos ilíacos externos con sutura continua con Prolene 6-0. **Resultados:** el rastreo ultrasonográfico se realizó con ultrasonido (TE7 Mindray) con capacidad Doppler de color (DC) y ondas pulsadas (DPW) y transductor «palo de hockey» de tamaño pequeño de 18 MHz aplicado al riñón y a los vasos principales. Posterior a la reperfusión se realizó el escaneo intraoperatorio por parte del cirujano sosteniendo el transductor y el personal de anestesiología optimizando los valores del ultrasonido. El parénquima renal se rastreó directamente en modo B evaluando la ecogenicidad y estructura renal; Con DC se evaluó la perfusión cortical evidenciando un flujo normal hasta la corteza. Las arterias en DPW evidenciaron un IR 0.70 cm/s en polo superior, IR 0.65 cm/s en zona media e IR 0.68 cm/s en polo inferior a pesar del hematoma subcapsular. Finalmente se realizó la anastomosis ureterovesical con técnica Lich-Gregoir. Previo al cierre de la pared se registró disminución de la uresis, por lo cual se realizó nueva insonación con evidencia de expansión del hematoma a la cara anterior del injerto hasta el polo inferior con un aumento del IR a 1.1 cm/s polo superior, IR 1.05 cm/s zona media e IR 0.85 cm/s en polo inferior. Ante la presencia de un hematoma compresivo subcapsular se decide realizar punción de la cápsula con drenaje completo del hematoma y normalización del IR a 0.49 cm/s. Se decide el cierre de pared con colocación de drenaje peri-injerto. El paciente evoluciona favorablemente continuando con adecuada inmunosupresión con realización de USG transabdominal de control a las 24 horas con IR normales sin evidencia de hematoma y/o colecciones. Es egresado al quinto día con aclaramiento de creatinina a 1.6 mg/dL. **Discusión:** las complicaciones quirúrgicas tempranas ocurren en aproximadamente el 10-15% de los casos después del trasplante renal, que generalmente requieren revisión quirúrgica. Sin embargo, a pesar de la reoperación inmediata, entre el 25-65% resulta en la pérdida del injerto. La corrección inmediata de las anomalías vasculares mayores no detectadas evita las complicaciones postoperatorias que se asocian con pérdida temprana del injerto. **Conclusiones:** el uso rutinario del ultrasonido intraoperatorio es evidente y plausible al identificar anomalías vasculares no reconocidas, lo que lleva a una reducción de las pérdidas tempranas de injerto debido a factores quirúrgicos.



**Figura C19.1:** A) Doppler pulsado de arteria renal posterior a la reperfusión intraoperatorio. B) Doppler pulsado de arteria renal con aumento de IR por hematoma subcapsular compresivo. C) Doppler pulsado de arteria renal posterior drenaje de hematoma subcapsular. D) Doppler color que muestra adecuada perfusión renal posterior al drenaje de hematoma subcapsular.



**Figura C19.2:** A) Injerto renal con hematoma en polo superior a la reperfusión. B) Imagen representativa de toma de ultrasonido Doppler intraoperatorio. C) Ultrasonido Doppler color de injerto renal de control 24 horas posttrasplante.

## C20 Disfunción prolongada de injerto renal

Rubio-Montoya Jesús Omar, González-Fuentes Carolina, Cano-Cervantes José Horacio, Matías-Carmona Mayra, Fernández-Vivar Citlali, Hernández-Hernández Regina Canade  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Ciudad de México.

**Introducción:** la función retardada del injerto se puede definir como una lesión renal aguda que ocurre dentro de la primera semana del trasplante renal y que requiere terapia de reemplazo renal. La trombosis venosa renal se reporta 0.1-4.2% de los casos. Las manifestaciones son inespecíficas y se debe descartar el rechazo agudo, obstrucción y la fuga urinaria. **Material y métodos:** se trata de paciente de 63 años, con enfermedad renal crónica KDIGO G5 desde 2018, secundaria a vasculitis pauciimune, en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis. Trasplante renal de donador cadavérico en 2023 (KDPI 40%, EPTS 44%), isquemia fría de 10 horas y 50 minutos e inducción con timoglobulina calculado a 4.5 mg/kg, con uresis inmediata posterior al trasplante. Creatinina posttrasplante de 2.2 mg/dL en las primeras 48 horas y egresada a domicilio. Reingresó a los siete días por presentar dolor intenso en la zona del injerto acompañado de anuria y disfunción aguda; se realizó ultrasonido Doppler con datos sugerentes de trombosis venosa, sometida a trombectomía de urgencia y toma de biopsia renal para descartar proceso inmunológico agudo. Con requerimiento de hemodiálisis y anuria durante dos meses, manteniendo inmunosupresión con doble terapia por intolerancia gastrointestinal. Posteriormente presentó uresis espontánea y adecuada función renal que permitió retiro de hemodiálisis. Sin embargo, con reporte de rechazo agudo humoral en última biopsia. **Discusión y conclusiones:** son reconocidos los efectos negativos en la supervivencia del injerto y función renal, tras la función retardada del injerto. Dentro de los factores de riesgo para función retardada, presentó la donación cadavérica, tiempo de isquemia fría, edad de la receptora; sin embargo, la paciente egresó con función adecuada del injerto. Entre los factores de riesgo para la trombosis venosa, se encuentran la isquemia fría prolongada, edad del donador, así como longitud de la vena, múltiples arterias y lesión vascular durante la manipulación quirúrgica. Algunos factores en relación con el receptor se encuentran el estar en diálisis peritoneal, edad avanzada, nefropatía membranosa y algunos inmunosupresores como la ciclosporina. Aunque la incidencia de la

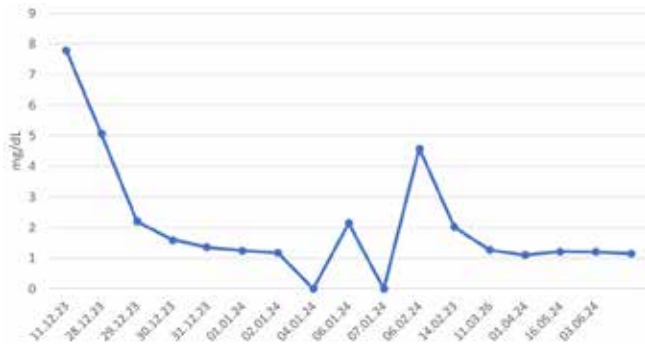


Figura C20.1: Historial de creatinina.

función retardada del injerto puede ser alta, reportada hasta 55.7%, la de la trombosis venosa es muy baja; más bajo aún es la recuperación de la función del injerto tras el tratamiento quirúrgico. Existe el reporte de caso de un paciente con 17 días de anuria, tras trasplante vivo relacionado, con historia reciente de infección por COVID-19, que en biopsia renal se reportó un rechazo mixto. Sin embargo, hasta nuestro conocimiento, no se han reportado casos

de disfunción de injerto mayores a 20 días con recuperación de la función renal; dado que en la biopsia se encontró CD4 positivo sin inflamación de la microvasculatura, podría tratarse de un evento inmunológico protrombótico, que tras la resolución y al mantenerse con inmunosupresión presentó recuperación.

**C21 Trastornos minerales óseos después del trasplante renal anticipado**

Tinajero-Sánchez Denisse, Castro-Almanza Carlos A, Berman-Parks Nathan, Canaviri-Flores Anabel Vianca, Cojuc-Konigsberg Gabriel, Marino-Lluvia A, Morales-Buenrostro Luis E, Ramírez-Sandoval Juan C  
Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** los trastornos minerales óseos son comunes después del trasplante renal. El trasplante renal anticipado (TRA) puede reducir estos riesgos. Nuestro objetivo fue evaluar los efectos a largo plazo del TRA en los desenlaces del metabolismo mineral. **Material y métodos:** se trata de un estudio de cohorte retrospectivo con un tiempo de seguimiento medio de cuatro años (rango intercuartil 1-9). Comparamos a los receptores de trasplante renal (RTR) que se sometieron a TRA (n = 26) con RTR que recibieron hemodiálisis antes del trasplante (n = 359). Los resultados incluye-

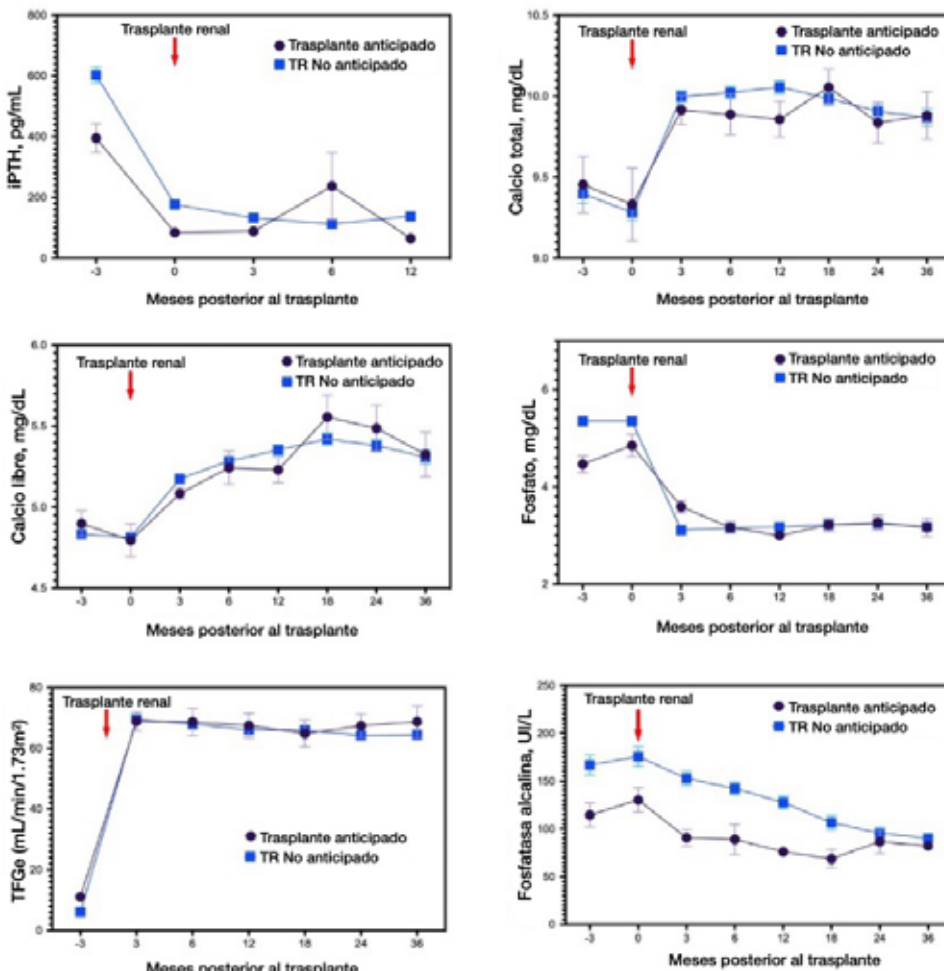


Figura C21.1.

ron las trayectorias de la hormona paratiroidea intacta (iPTH), calcio libre, fosfato y TFGe, así como la presencia de hiperparatiroidismo persistente postrasplante (iPTH > nivel de referencia superior), hipercalcemia persistente (Ca libre > 5.2 mg/dL) y disfunción del injerto (< 30 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>). La hipercalcemia leve asintomática fue monitoreada a menos que se desarrollaran complicaciones. **Resultados:** los niveles de iPTH pretrasplante fueron similares entre los grupos de TRA y no TRA (mediana 479 [RIQ 238-828] vs 392 [RIQ 145-603]; p = 0.064). No hubo diferencias en la trayectoria de los parámetros bioquímicos entre los grupos después del trasplante. De manera similar, al comparar RTR con TRA y sin TRA, no observamos diferencias en el hiperparatiroidismo persistente (39 vs 45%, p = 0.54), hipercalcemia persistente (73 vs 62%, p = 0.17) y disfunción del injerto (4 vs 6%, p = 0.58). En ambos grupos, los niveles de PTH por debajo de 300 fueron un factor protector contra el desarrollo de hiperparatiroidismo o hipercalcemia postrasplante. **Conclusiones:** el TRA en RTR sin hiperparatiroidismo controlado no disminuyó el riesgo de hiperparatiroidismo o hipercalcemia persistente después del trasplante. El tratamiento médico de los trastornos minerales óseos, con un objetivo de iPTH por debajo de 300, probablemente disminuya el riesgo de resultados adversos en RTR, incluidos aquellos que se someten a TRA.

## C22 Teratoma en receptora de trasplante renal. Reporte de caso y revisión de la literatura

Flores-Elías Carlos, Eslava-Echagaray Esteban de Jesús, Linares-Cervantes Iván de Jesús, Salazar-López Cindy Belén  
Unidad de Trasplante Renal, Hospital General Regional C/ MF No. 1, IMSS. Cuernavaca, Morelos, México.

**Introducción:** en México, entre 2012-2019, se reportó un aumento anual en el número de trasplantes renales de 12.5%. Según datos del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), en 2019 y 2020 se trasplantaron en México 2,986 y 914 enfermos renales respectivamente. Mientras que en el sistema informático del registro nacional de trasplantes (SIRNT) hasta 03/07/24 se reportaron 1,347 trasplantes de riñón (TR). Las enfermedades neoplásicas causan del 9-12% de muertes en pacientes trasplantados, y los receptores de TR tienen de 2-4 veces mayor riesgo de desarrollar y morir por cáncer en relación con la población en general. Este aumento en el riesgo de desarrollar algún tipo de neoplasia secundaria al TR se debe principalmente a la inmunosupresión, necesaria para evitar el rechazo de órgano sólido, así como por el aumento en la sobrevida del injerto. **Presentación del caso:** mujer de 31 años, con antecedente de ERC de etiología no determinada, con inicio de Tratamiento sustitutivo de la función renal con diálisis peritoneal en agosto de 2022, hipotiroidismo en Tx con levotiroxina. USG pélvico del 25/01/23 con reporte de ovario derecho con aspecto poliquístico e izquierdo con quiste folicular de 12 mm. Trasplante renal de donador vivo relacionado el 30/05/23, inducción con basiliximab, inmunosupresión de mantenimiento (tacrolimus, micofenolato, prednisona). PAP: enero 2023, negativo para malignidad. Inicia padecimiento el 26/08/2023 con dolor pélvico que se irradiaba hacia fosa iliaca izquierda y derecha, tipo urente, acompañado de náusea, emesis gástrica y diaforesis, automeicándose sin mejoría, por lo cual acudió a urgencias; a la exploración física se encuentra neurológicamente íntegra, cardiopulmonar sin alteraciones, abdomen plano con cicatriz por intervenciones previas, a la palpación media y profunda de hipogastrio y flanco izquierdo doloroso, sin datos de irritación peritoneal. Marcadores tumorales de ovario del 28/08/23 normales. TAC abdominopélvica 26/08/2023: anexo izquierdo con imagen oval, hipodensa de contenido mixto calcio-grasa. Se realiza salpingo-ooforectomía izquierda laparoscópica + fimbriectomía derecha el

29/08/23. Hallazgos: torsión ovárica y tumor quístico de 10 x 8 x 6 cm en anexo izquierdo. Reporte histopatológico 05/09/23: teratoma quístico izquierdo. **Discusión:** como resultado de los avances en la inmunosupresión en los pacientes con TR, las complicaciones a largo plazo del trasplante, como las neoplasias, se han vuelto cada vez más importantes. Los estudios poblacionales indican que los receptores más jóvenes de ambos sexos experimentan un mayor riesgo de cáncer, con predominancia en mujeres jóvenes. En cuanto al tipo de cáncer, los estudios demuestran un mayor riesgo de sarcoma de Kaposi, cáncer ginecológico y de pulmón en las mujeres. El reporte de los diferentes casos de neoplasias *de novo* postrasplante y el análisis individual de los mismos, permitirá establecer medidas más estrictas previas al trasplante, programas de vigilancia temprana como parte del protocolo ya establecido, y determinar la terapéutica inmunosupresora con menor riesgo de neoplasias y mejor supervivencia del injerto.

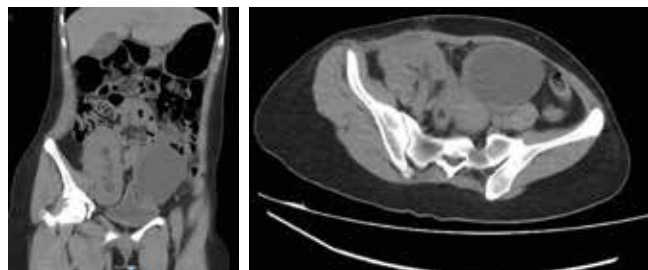


Figura C22.1.

## C23 ATG vs IL2-RA en receptores de trasplante renal de riesgo inmunológico estándar

Cano-Cervantes José Horacio, Matías-Carmona Mayra, Fernández-Vivar Citlali, González-Fuentes Carolina, Velasco García-Lascrain Francisco, Prado-Lozano Pamela Michelle, Hopf-Estandía Karen  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

**Introducción:** KDIGO recomienda los antagonistas del receptor de interleucina 2 (IL2-RA) como primera línea en terapia de inducción en trasplante renal para pacientes de bajo riesgo inmunológico, reservando los agentes depletadores de linfocitos, como la timoglobulina (rATG) para los de alto riesgo. Aunque los agentes depletadores reducen el riesgo de rechazo también incrementan el riesgo de infecciones y malignidad. Sin embargo, la evidencia es controversial. **Material y métodos:** se aleatorizaron para recibir IL2-RA o rATG como terapia de inducción en una relación 1:1. Criterios de inclusión: ≥ 18 años, receptores de trasplante renal de riesgo inmunológico estándar en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Riesgo inmunológico estándar se definió como: PRA < 30%, primer trasplante renal de donador vivo, ABO compatible. Criterios exclusión: pérdida del injerto por complicaciones quirúrgicas, trasplante de órgano sólido simultáneo, serología para EBV negativa. Se determinaron subpoblaciones de linfocitos, C3 e IgG pretrasplante, a los siete días y tres meses postrasplante. Se obtuvieron cargas virales para CMV y BK, así como biopsias de injerto a los 3 y 12 meses de forma protocolaria. Todos recibieron tratamiento de mantenimiento con ácido micofenólico, tacrolimus y prednisona; profilaxis con trimetoprim-sulfametoxazol y valganciclovir para aquellos con riesgo para CMV moderado-alto. Objetivo primario: comparar el efecto de rATG contra IL2-RA como terapia de inducción en tras-

plantados renales con riesgo inmunológico estándar en los niveles de C3, IgG y subpoblaciones de linfocitos a los siete días y tres meses postrasplante. Objetivo secundario: evaluar la incidencia de rechazo e infecciones. **Resultados:** se analizaron 24 pacientes, 14 recibieron IL2-RA. Hubo un descenso significativo en subpoblaciones de linfocitos a los siete días postrasplante en el grupo de rATG. CD4 418 cel / $\mu$ L (285-788 cel/ $\mu$ L) vs 30 cel/ $\mu$ L (2-58 cel / $\mu$ L)  $p = 0.0002$ , CD8 58 cel/ $\mu$ L (3-108 cel / $\mu$ L) vs 291 cel / $\mu$ L (116-483 cel / $\mu$ L)  $p = 0.011$ ; relación CD4/CD8 1.8 (1.48-2.82) vs 0.76 (0.36-0.76)  $p = 0.0002$ , and células NK 85 cel/ $\mu$ L (74-113.5 cel / $\mu$ L) vs 34 cel/ $\mu$ L (8-65 cel / $\mu$ L)  $p = 0.045$ . Esta diferencia se sostuvo a los tres meses en el conteo de CD4 (935  $\pm$  440 cel/ $\mu$ L vs 228  $\pm$  136 cel/ $\mu$ L,  $p = 0.002$ ) y relación CD4/CD8 (0.96  $\pm$  0.65 cel/ $\mu$ L vs 1.79  $\pm$  0.33 cel/ $\mu$ L,  $p = 0.008$ ); no se observaron diferencias en CD8, células NK, C3 en este punto. El grupo de IL2-RA mostró un descenso significativo en CD4 y células NK a los siete días, el cual persistió hasta los tres meses en el caso de CD4. Durante el seguimiento, un paciente en el grupo de IL2-RA presentó infección de vías urinarias y uno del grupo de rATG infección por CMV. Hubo un evento de rechazo en el grupo de IL2-RA y ninguno con rATG. **Conclusión:** la inducción con rATG se asoció con una supresión prolongada de linfocitos CD4 pero no de CD8, lo que probablemente disminuye los efectos adversos, mientras mejora la supervivencia del injerto.

**C24 Evolución exitosa del injerto renal a pesar de coagulación intravascular diseminada en la biopsia cero del donante fallecido: reporte de caso**

Catunta-Peralta Jhon Ramiro,\* Sánchez-Benítez Fred Alexander,† Uribe-Uribe Norma,‡ Berman-Parks Nathan,\* Gindl-Bracho Alfonso,\* Morales-Guillén Mónica Lizbeth,\* Rico-Sánchez Jesús Alejandro,\* Reyes-Martínez Diana María,§ Marino-Vázquez Lluvia A,\* García-Sánchez Cynthia,¶ Morales-Buenrostro Luis Eduardo\*

\* Departamento de Nefrología y Metabolismo Mineral, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México; † Departamento de Patología, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México; ‡ Servicio de Nefrología, Hospital General Regional No. 46 de Guadalajara, Jalisco; § Departamento de Trasplante, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Ciudad de México.

**Introducción:** una de las fuentes de oferta de órganos es la debida a la muerte cerebral secundaria a traumatismo craneoencefálico (TCE). Estudios previos reportan que la incidencia de coagulación intravascular diseminada (CID) posterior a un TCE varía entre 24-50%, siendo el mecanismo fisiopatológico la activación de la cascada de coagulación a través de la liberación de tromboplastina del tejido cerebral, citocinas inflamatorias, activación del factor tisular y exposición de fosfolípidos a la circulación sanguínea. Describimos el reporte de un caso que a pesar de presentar datos histopatológicos compatibles con CID en el injerto del donador fallecido tuvo una evolución exitosa posterior al Trasplante renal (TR). **Presentación del caso:** mujer de 38 años con enfermedad renal crónica de etiología criptogénica quien recibió injerto renal de donante fallecido. El donador sufrió TCE severo (hemorragia epidural intraparenquimatosa con herniación del cíngulo) quien a su ingreso presentó función renal y perfil de coagulación sin nada destacable; estudios *post mortem* reportaron tiempo de protrombina de 16.4 segundos (VN: 9.7 a 11.8), tiempo de tromboplastina parcial activado de 28.3 segundos (VN: 27.2-34.0), INR de 1.36 (VN: 1-1.1) y plaquetas  $58 \times 10^3/\mu$ L (VN: 150-400). Se realizó el trasplante renal con tiempo de isquemia fría de 13 horas y 18 minutos. La receptora recibió inducción con timoglobulina y metilprednisolona. Se realizó biopsia renal cero con hallazgos histopatológicos de Enfermedad propia del riñón donado: CID en 74% de los glomérulos (17/24); fibrosis intersticial (20%) leve (Figura C24.1). La evolución clínica del injerto fue exitosa en el postrasplante inmediato presentando creatinina pretrasplante de 16.35 mg/dL y de 1.2 mg/dL al egreso (quinto día postrasplantes), el perfil de coagulación y Doppler de injerto permanecieron sin alteraciones. **Discusión y conclusiones:** la evidencia de hallazgos histopatológicos compatibles con CID del donante puede originar que muchos centros no acepten órganos de donantes con CID debido al mayor riesgo de disfunción primaria del injerto y/o altas probabilidades de morbilidad. Se han realizado diversos estudios que evalúan los resultados inmediatos del TR, función renal y la supervivencia de los pacientes al 1, 5 y 10 años sin tener ningún impacto significativo en el injerto renal, demostrándose en este reporte de caso que los injertos renales con hallazgos de CID evidenciados en biopsia cero presentan adecuada evolución clínica post trasplante. Por lo tanto, un donador de muerte encefálica con CID no es una contraindicación absoluta para la donación de órganos si se excluyen infecciones.

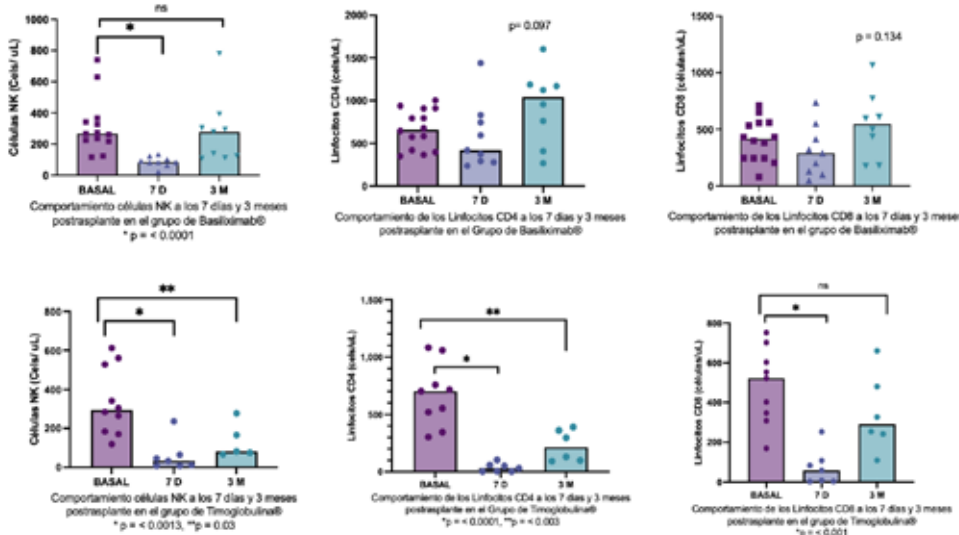


Figura C23.1.

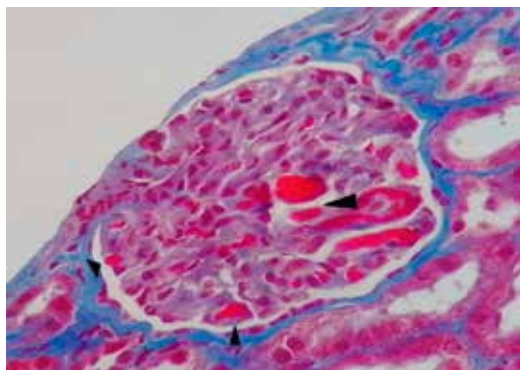


Figura C24.1: El diagnóstico es directo. Biopsia renal cero teñida con tricrómico de Masson, demostró numerosos trombos de fibrina fucsino-fílicos, en los capilares glomerulares (punta de flecha).

### C25

#### Análisis a ocho años de biopsias renales y su relación con el diagnóstico, tratamiento y desenlace clínico en el Centro Quirúrgico de Trasplantes: UNITRASPLANT

Hernández Ana Laura, Velarde Sarahi,  
González-Contreras Ismael, Prior-González Oscar  
Unidad de Trasplantes, UNITRASPLANT, Tijuana Baja California, México.

**Introducción:** la enfermedad renal es un problema relativamente común en pacientes adultos, además de formar parte de una entidad en su mayoría reversible y tratable con un diagnóstico y tratamiento adecuado. El diagnóstico rápido y eficaz permite un tratamiento adecuado y una recuperación más rápida de la función renal. Existe poco consenso sobre las indicaciones adecuadas y la utilidad clínica del procedimiento. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo en las bases de datos del centro de trasplantes UNITRASPLANT. Se identificó a todos los pacientes intervenidos de biopsia renal, en un periodo de 8 años (2016-2024). Se analizaron variables generales y demográficas. Se analizó la etiología del diagnóstico previo a la biopsia para su comparativo con el diagnóstico histopatológico final. En pacientes trasplantados se dan a conocer los resultados histopatológicos con la clasificación de BANFF más actualizada según el tiempo del análisis histológico (consenso internacional para clasificación patológica de biopsias de órgano sólido). Todas las biopsias fueron analizadas por un mismo patólogo en su mayoría (> 95%) de los casos. **Resultados:** se extrajeron para análisis un total de 32 pacientes que fueron sometidos a una biopsia renal a lo largo del periodo mencionado. Se encontraron un total de 32 pacientes entre los 14 y 68 años; 56% del sexo femenino siendo más común. Se excluyeron tres pacientes por datos incompletos, quedando para el análisis posterior 29 pacientes, de los cuales se encontró: antecedente de diabetes en 31%, 66% dependientes de insulina. Hipertensión arterial en el 93%. Dentro de antecedentes patológicos de importancia el 10.3% padecía hipotiroidismo, se encontró 13.7% de pacientes con antecedente de enfermedad infecciosa (tuberculosis, hepatitis A, neurocisticercosis, entre otros). Un 6.8% de los pacientes tenía antecedente de Lupus Eritematoso. Del total de las biopsias, 55% de los pacientes eran postrasplantados. En el análisis comparativo de diagnóstico presuntivo y diagnóstico histológico de los pacientes, tuvimos una correlación negativa en 37% de los casos. **Discusión:** la biopsia renal permite el estudio microscópico de la enfermedad renal activa, esto permite tener nueva data sobre la patogénesis de la enfermedad y clasificar las enfermedades por medio de su histología. En una serie publicada, la biopsia renal en pacientes adultos con insuficiencia

renal aguda descubrió la causa subyacente en más de 90% de los casos y brindó información de gran utilidad con respecto a expectativa de función renal y tratamientos potenciales. Se ha demostrado en la literatura que el diagnóstico histológico de ambos riñones nativos y trasplantados ha tenido efecto impacto terapéutico en el tratamiento en un 40 a 60% de los casos y que hasta 33% de los casos no es coincidente el diagnóstico presuntivo, como lo fue en nuestra serie. **Conclusión:** la biopsia renal sigue siendo el tratamiento de elección para el diagnóstico de enfermedades renales. Como limitante tenemos una muestra pequeña; sin embargo, consideramos de importancia analizar la casuística actual en nuestra población para justificar la utilidad de la biopsia renal en nuestro medio.

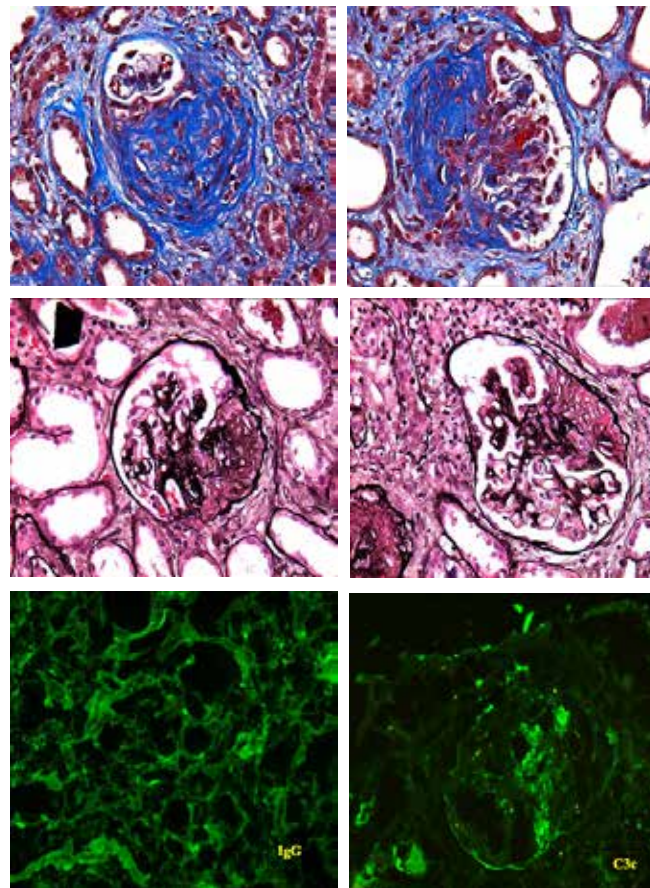


Figura 25.1: El análisis histológico revela daño renal grave con esclerosis glomerular y cambios inflamatorios extensos, afectando la estructura y función tubular y vascular.

### C26

#### Atención clínica multiplataforma en la tipificación de HLA clase I y II en el paciente con trasplante renal y probable rechazo humoral con anticuerpos antidonador específico, paciente tipificado mediante PCR-SSO (Immucor) y secuenciación (NGS), anticuerpos anti-HLA, determinados mediante single Antigen Luminex One-Lambda, caso clínico

Carmona-Escamilla MA,\* López y López Luis Raúl,<sup>†</sup>  
Mireles Cervantes Jonathan,<sup>§</sup> Suaste Olmos Fernando,<sup>¶</sup>  
García-Cano Raúl,<sup>||</sup> Bandín Musa Alfonso\*\*



\* Director de Renal Qubbi SA de CV; † Médico nefrólogo de Hospital Central Sur; ‡ Nefrólogo renal, Qubbi SA de CV; † Ph.D.; ‡ Cirugía de Trasplantes, Cirugía de Trasplantes Hospital Ángeles; \*\* Cirugía de Trasplantes, Hospital Central Sur.

**Introducción:** el trasplante renal es el mejor tratamiento de la enfermedad renal crónica con mayor supervivencia, autonomía y calidad de vida. La primera causa de pérdida del injerto renal evitable es la relacionada con rechazo mediado por anticuerpos específicamente los dirigidos contra proteínas del complejo mayor de histocompatibilidad (HLA). La evolución de las plataformas en la tipificación del HLA es prometedora de alcanzar la evaluación perfecta en el pareo de parejas en trasplante. **Material y métodos:** la tipificación del caso se realizó mediante la tecnología de Immucor™, que tipifica HLA mediante PCR, usando sondas de oligonucleótidos de sonda específica; y por secuenciación de próxima generación (NGS) Kit All-Type™ NGS One lambda. Este resultado arroja el Gen, el alelo y la proteína específica, para clases I y II (A, B, C y DR, DQ y DP). La metodología mediante la cual se realizó la determinación de anticuerpos Anti-HLA single antigen fue La plataforma Luminex, mediante la que es posible realizar medición de objetivos de RNA y proteínas, entre estas últimas citocinas, quimiocinas y factores de crecimiento. **Resultados:** la tipificación HLA mediante la técnica de PCR punto final-SSO (oligonucleótidos) fue: A\*02:01, A\*30:01, B\*38:01, B\*44:02, C\*05:01, C\*12:03, DRB1\*01:01, BRB1\*04:01, DQA\*01:01, DQ\*A03:02, DQB\*03:01DQB\*05:01, DPA\*01:03, DPA\*01:03, DPB\*03:01, DPB\*04:01. Mediante NGS: A\*02:01, A\*30:01, B\*38:01, B\*44:02, C\*05:01, C\*12:03, DRB1\*01:01, BRB1\*04:01, DRB345 (4)\*01:03 DQA1\*01:01, DQA1\*A03:03, DQB1\*03:01, DQB1\*05:01, DPA1\*01:03, DPA1\*01:03, DPB1\*03:01, DPB\*04:01. Los anticuerpos anti-HLA o *single antigen* determinados mediante la tecnología One Lambda se reportan para clase I: A25(A\*25:01) 23066 B57, Bw4(B\*57:01) 14652 C7(C\*07:02) 882 A26(A\*26:01) 16959 B57, Bw4 (B\*57:03) 13918 A32, Bw4 (A\*32:01) 1923 B58, Bw4 (B\*58:01) 11863 A33(A\*33:03) 1592 B63, Bw4 (B\*15:16) 6294 A34(A\*34:01) 2781 A34(A\*34:02) 1824 A43(A\*43:01) 8671 A66(A\*66:01) 16957 A66(A\*66:02) 1618 A68(A\*68:01) 1624 A68(A\*68:02) 980 A69(A\*69:01) 870 y Clase II: DR7(DRB1\*07:01) 4525 Negativo - Negativo - DR9(DRB1\*09:01) 8040 DR12(DRB1\*12:01) 5078 DR12(DRB1\*12:02) 11252 DR13(DRB1\*13:01) 5652 DR52(DRB3\*01:01) 8191 DR52(DRB3\*03:01) 14564 DR103(DRB1\*01:03) 3324. **Discusión:** en el ámbito clínico estamos expuestos a las diferentes plataformas comerciales en la carrera de las compañías por la tipificación HLA y determinación de anticuerpos anti-HLA. En este trabajo se muestra que, si bien el contraste de dos de las plataformas más usadas actualmente arroja más de 90% en similitud en la tipificación de HLA, la diferencia de costos es muy notable. En cuanto a los resultados de *Single Antigen*, se reportan a tres dígitos y en MFI, con adecuado rendimiento para ambas plataformas.

## C27 Neurotoxicidad por ertapenem en paciente postrasplantado renal

Hernández Ana Laura, Rey-Siqueiros José, Caraveo-Valle Denise, Velarde-Sánchez Sarai, González-Contreras Ismael, Prior-González Oscar  
Unidad de Trasplantes: UNITRASPLANT. Unidad de Hemodiálisis, *Kidney Care Center*. Tijuana, Baja California, México.

**Introducción:** ertapenem es un B-metil carbapenem relativamente estable frente a betalactamasas AMPc y B-lactamasas de espectro extendido (BLEE+), ofrece un efecto bactericida contra microorganismos Gram positivos y Gram negativos. Es altamente efectivo en monoterapia para infecciones del tracto urinario, de la piel, intraabdominales complicadas y neumonías nosocomiales que requieren hospitalización. Al ser un medicamento con gran afinidad a las proteínas y con una excreción mayoritariamente renal, la *Federal Drug Admi-*

*nistration* (FDA) y la *European Medicines Agency* (EMA) aprobaron dosis de 1 gramo al día a los pacientes con insuficiencia renal en caso de tener aclaramiento de creatinina mayor de 30 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>; cuando este sea menor la FDA recomienda 500 mg por día y la EMA no recomienda su uso. **Presentación del caso:** presentamos a un hombre de 69 años de edad, con Diabetes e hipertensión así como complicaciones micro y macrovasculares; quien recibió un trasplante renal de donador vivo no relacionado, con sobrevida del injerto a 8 años. Ingresó al hospital con datos de neumonía por *Klebsiella BLEE+* multirresistente, recibiendo, según antibiograma, un gramo de ertapenem durante cinco días. Al tercer día del antibiótico presenta disartria, desorientación, lenguaje incoherente de manera intermitente y debilidad de ambos miembros inferiores de predominio izquierdo. Inicialmente se sospecha de evento cerebral vascular, se llevan a cabo estudios de imagen y se continúa tratamiento antibiótico, con aumento del deterioro neurológico, agregando delirio, alucinaciones, cefalea y agitación psicomotriz. Se maneja con antipsicóticos, sin obtener mejoría. Se realizan resonancia magnética y TAC multicorte cerebral, múltiples punciones lumbares con resultados que descartaron patologías infecciosa, vascular, neoplásica, en su valoración final por neurología concluyendo neurotoxicidad por ertapenem. **Comentario:** la neurotoxicidad inducida por ertapenem carece de datos de investigación sistemática, y existen en la actualidad menos de 10 casos reportados en la literatura. Este efecto adverso se encuentra altamente relacionado con hipoalbuminemia y una tasa de filtrado glomerular < 30 mL/min/1.73m<sup>2</sup>. Al igual que otros betalactámicos, ertapenem es conocido por causar toxicidad neurológica al inhibir los receptores GABA en el sistema nervioso central. El principal síntoma reportado son las convulsiones, alucinaciones visuales, estado mental alterado, y confusión, las cuales suelen disminuir posterior a 7 días una vez retirado el medicamento. **Discusión y conclusión:** debido al incremento en las resistencias de procesos infecciosos nosocomiales, el uso de carbapenémicos es cada vez más frecuente y se espera aumente su uso en los próximos años. Los carbapenémicos son agentes que tienen como efecto adverso más comúnmente diarrea, náusea y cefalea, y son raramente relacionados con efectos neurotóxicos. Consideramos que es necesario llevar a cabo estudios de mayor impacto estadístico en nuestra población para analizar de manera exhaustiva los factores de riesgo que inducen a toxicidad por ertapenem, así como el manejo de éstas, la dosificación del fármaco en pacientes postrasplantados renales o con enfermedad renal y el tratamiento de la neurotoxicidad.

## C28 Frecuencia de fragilidad del paciente con trasplante renal en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre

Ortiz-Vilorio Annel, Matías-Carmona Mayra, Fernández-Vivar Citali, Cano-Cervantes José Horacio  
Hospital Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. Ciudad de México.

**Introducción:** con el aumento de la esperanza de vida de la población general, la población de adultos mayores y sus enfermedades crónicas degenerativas también se han visto aumentadas, entre ellas la enfermedad renal crónica, siendo el trasplante renal el tratamiento de elección donde se debe considerar candidatos a todos los pacientes según diferentes guías internacionales. La fragilidad tiene una estrecha relación con complicaciones cardiovasculares, hospitalización, discapacidad y mortalidad asociada lo que agregado al uso de inmunosupresión por el trasplante puede complicar el desenlace al tratarse de un evento estresante. La escala clínica de Frail es un análisis clínico basado en cinco criterios, donde se considera frágil con tres de cinco criterios, prefrágil uno o dos criterios y robusto si no cumple con algún criterio, lo que es similar a un individuo sano o con envejecimiento exitoso. **Material y métodos:** durante el periodo

de enero a diciembre de 2022 se revisaron los expedientes clínicos de pacientes que ingresaron al Servicio de Nefrología del Trasplante para trasplante de riñón de donador vivo y cadavérico. Se evaluó a través de la escala de fragilidad de Fraid la presencia de fragilidad en el momento del trasplante, a los tres y doce meses y además se documentó la presencia de complicaciones asociadas durante el periodo de seguimiento y se compararon con pacientes no frágiles. **Resultados:** de un total de 25 pacientes analizados se separó a los pacientes frágiles y prefrágiles en un grupo A (7 pacientes) y pacientes robustos grupo B (18 pacientes). Respecto a las complicaciones los pacientes del grupo frágil 42%, 85%, 42% presentaron alguna infección al mes, tres y 12 meses y en el grupo de pacientes robustos 11, 50 y 38% al mes, tres y 12 meses. Una patología maligna se documentó en un 28% a los doce meses de seguimiento en el paciente frágil. La presencia de disfunción fue de 42% en el grupo de fragilidad y 27% en el robustos. El comportamiento en dos pacientes fue el de mantener su grado de fragilidad, dos de ellos mejoraron sus condiciones de fragilidad respecto al puntaje, pero sin pasar a estado de robusto; dos pacientes empeoraron su grado de fragilidad y un último paciente tuvo una mejoría temporal de su grado de fragilidad para posterior regresar al puntaje inicial. **Discusión y conclusiones:** la fragilidad en el paciente con enfermedad renal crónica es una condición que se ha reportado entre 40 a 70%, siendo más común en el paciente en hemodiálisis. En nuestro estudio tuvimos una incidencia de 28% y una mayor frecuencia en diálisis peritoneal (57%). Respecto a la evolución en el postrasplante todos los pacientes permanecieron en su condición de fragilidad al término del seguimiento, es decir no hubo mejoría en alguno de los parámetros clínicos evaluados. La incidencia de infecciones fue mayor en el grupo de pacientes frágiles con un pico de hasta 85% al tercer mes de seguimiento, esto similar a lo que reportan otros grupos de estudio. Identificar la condición de fragilidad de los pacientes que se van a someter a un trasplante renal permitirá realizar intervenciones de prehabilitación para mejorar dichas condiciones y en la toma de decisiones terapéuticas de inmunosupresión ajustada a las condición funcional e inmunológica propia de la fragilidad.

### C29 Uso de filtro de poro medio para el tratamiento de lesión renal aguda secundaria a cadenas ligeras en mieloma múltiple: reporte de caso

Nieves-Pérez César Adolfo, Rojas-Montañón Alejandro, Corona-Deschamps Axel, Salgado-Ambrosio Lucero, Molina-Obana Miguel Cuauhtémoc  
Hospital Ángeles Pedregal.

**Introducción:** en el mieloma múltiple es común la lesión renal aguda (LRA), afectando hasta 40% de los pacientes al diagnóstico y 15% requiere diálisis. La elevación de cadenas ligeras en estos pacientes causa daño renal mediante nefropatía por cilindros. Las cadenas ligeras kappa y lambda tienen un peso molecular de aproximadamente 22.5 a 45 kDa. La hemodiálisis convencional, efectiva para solutos pequeños, no remueve adecuadamente moléculas mayores

a 20 kDa. Los filtros de poro medio, diseñados para eliminar moléculas de 25 a 60 kDa, ofrecen una oportunidad para controlar el daño renal en pacientes con mieloma múltiple. **Reporte de caso:** mujer de 58 años sin antecedentes crónicos, acude a urgencias por astenia, adinamia y malestar general progresivo. Posteriormente presenta náuseas, vómitos incoercibles y deterioro neurológico agudo con encefalopatía. Al ingreso, los laboratorios muestran anemia grado III (Hb 8.4 g/dL), LRA KDIGO III (creatinina 2.9 mg/dL, BUN 105 mg/dL, ácido úrico 12.4 mg/dL), hipercalcemia (Ca iónico 1.83 mmol/L), hiperuricemia (2.10 mmol/L), proteínas totales 6.3 g/dL y albúmina 4.7 g/dL. La paciente fue ingresada a terapia intensiva y se le colocó un catéter Mahurkar para iniciar hemodiálisis intermitente debido a la LRA KDIGO III. Ante la sospecha de mieloma múltiple, se realizó una biopsia de médula ósea, encontrándose beta-2 microglobulina de 24.30 mg/L, cadenas ligeras kappa de 539 mg/dL y lambda de 6.3 mg/dL. Se inició hemodiálisis con filtro convencional. En las sesiones subsecuentes se usó el filtro de poro medio Theranova, realizando sesiones diarias. Al segundo día, la paciente mostró mejoría en la sintomatología y disminución de la encefalopatía. Los laboratorios de control mostraron BUN 23 mg/dL, urea 52 mg/dL, creatinina 1.3 mg/dL, ácido úrico 4.3 mg/dL, globulinas 3.1 g/dL, proteínas totales 3.7 g/dL y albúmina 3.7 g/dL. Al tercer día se inició tratamiento con bortezomib, talidomida y dexametasona. Cuatro días después, las cadenas ligeras kappa disminuyeron a 80.6 mg/dL y las lambda a 2.2 mg/dL. Al décimo día de hospitalización, la paciente fue dada de alta para continuar tratamiento externo. Un año después, está bajo protocolo para trasplante de médula ósea. **Conclusión:** la hemodiálisis con filtro de poro medio es efectiva en el manejo del mieloma múltiple. En este caso, la paciente mostró notable mejoría clínica y estabilidad gracias a este tratamiento, que elimina eficientemente las cadenas ligeras libres y otros desechos. Estos resultados sugieren que los filtros de poro medio pueden ser una opción viable en el tratamiento de complicaciones renales asociadas al mieloma múltiple.

### C30 Remodelación cardiaca inversa posterior a trasplante renal. Presentación de un caso

Martínez-Salazar Katia Guadalupe,\* Arellano-Martínez Jesús,† Martínez-Chagolla Blanca‡

\* Residente de Nefrología, Hospital General «Dr. Miguel Silva»;

† Médico adscrito de Nefrología, Hospital General «Dr. Miguel Silva»;

‡ Coordinadora Estatal de Trasplantes. Morelia, Michoacán.

**Introducción:** los pacientes con enfermedad renal tienen un alto riesgo de enfermedades cardiovasculares y las indicaciones para el trasplante renal para pacientes con cardiopatía siguen siendo heterogéneas, el porcentaje de pacientes que se trasplanta con alguna cardiopatía es alto y cuentan con mortalidad de hasta el 18%. La remodelación inversa es el proceso mediante el cual el miocardio defectuoso demuestra cambios normativos en la geometría y la función de la cámara. **Presentación caso:** se trata de mujer de 26 años con diagnóstico de enfermedad renal crónica de etiología indeterminada desde el 2019, iniciando Hemodiálisis ese año. Inicia protocolo de

Tabla C28.1: Características generales de los pacientes frágiles.

Género	Edad (años)	Fragilidad pretrasplante	Fragilidad 3 meses	Fragilidad 12 meses	Terapia de reemplazo	Terapia de inducción (más esteroide)
H	59	Prefrágil	Prefrágil	Prefrágil	DP	Basiliximab
H	79	Prefrágil	Prefrágil	Frágil	HD	Basiliximab
M	47	Prefrágil	Prefrágil	Prefrágil	DP	Timoglobulina
M	47	Prefrágil	Prefrágil	Prefrágil	DP	Basiliximab
M	35	Prefrágil	Robusto	Prefrágil	HD	Timoglobulina
H	61	Prefrágil	Prefrágil	Prefrágil	DP	Timoglobulina
H	68	Prefrágil	Frágil	Frágil	HD	Timoglobulina

trasplante renal donador vivo relacionado (madre), PRA clase I 4.2%, y II 3.7%, riesgo de CMV intermedio. Durante protocolo se realiza ECOTT en diciembre 2022, mostró un diámetro diastólico VI de 57 mm, diámetro sistólico VI de 55 mm, índice de masa 221\*. FEVI reducida del 15%, hipocinesia severa, insuficiencia tricúspidea severa. Se realizó cardiiorresonancia en marzo de 2023: VI dilatado, hipertrofia excéntrica, FEVI 22%, volumen telesistólico VI 70\*\*· volumen telediastólico VI 90\*\*· gasto cardiaco 2.1, hipocinesia difusa global, masa miocárdica 130\*· pericardio sin alteraciones, insuficiencia tricúspidea moderada, previo a trasplante la paciente no había presentado hospitalizaciones ni sintomatología de causa cardiaca. Se realizó trasplante en mayo del 2023, realizó inducción con timoglobulina calculada a 3 mg/kg, metilprednisolona 1 g, egresándose con una creatinina de 0.7\*\*\*· con esquema inmunosupresor a base de Tacrolimus, MMF y prednisona, manteniendo creatinina basal al año de 0.7\*\*\*· con tres biopsias protocolizadas normales. Posteriormente se realiza cardiiorresonancia un año postrasplante mostrando VI no dilatado, sin hipertrofia, FEVI 49%, volumen latido 37 mL, volumen telesistólico indexado 23\*\*· volumen telediastólico indexado 75\*\*· gasto cardiaco 2.6, movilidad conservada, masa miocárdica indexada 48\*· pericardio y válvulas sin alteraciones g/m<sup>2</sup>·, mL/m<sup>2</sup>·, mg/dL\*\*\*. **Discusión:** varios factores contribuyen a la insuficiencia cardiaca en los pacientes con ERC, como la sobrecarga de volumen, la presión arterial elevada, anemia, hiperparatiroidismo secundario y la uremia. Se ha demostrado que el trasplante renal tiene un efecto favorable sobre la morbilidad y mortalidad cardiaca en la enfermedad renal crónica avanzada, así como regresión de la hipertrofia ventricular izquierda, lo que aumenta la posibilidad de «remodelación inversa» cardiaca, estos cambios se observan a partir de los 6-12 meses postrasplante. En nuestro caso se presentó mejoría en fracción de eyección de ventrículo izquierdo, con mejoría de hipertrofia excéntrica y dilatación además de resolución de insuficiencia tricúspidea y de hipocinesia global. **Conclusiones:** el trasplante renal podría mejorar la función cardiaca mediante la remodelación inversa a 1 año postrasplante, por lo que puede ser buena opción en pacientes con enfermedad renal crónica aún con FEVI disminuida.

## C31

### Experiencia de nefrectomías del injerto renal relacionado con algunas variables de interés

Hernández-Ballesteros Samuel, Espinosa-Pérez Ramón, Castellanos-Pallares Luis Guillermo, Guerrero-Rosario Arturo Othón, Cedillo-Galindo Héctor, Morinelli-Astorquiza Alejandra, Rodríguez-Gómez Raúl, Bravo-León Jesús, Cancino-López Jorge David, Hernández-Rivera Juan Carlos H

Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI. CDMX, México.

**Introducción:** uno de los desenlaces menos deseados en el trasplante renal es la nefrectomía del injerto por diversas causas, la prevalencia e incidencia en nuestro país es muy variable, así mismo como los desenlaces. El objetivo de este estudio es mostrar el reporte de algunos casos de nefrectomía del injerto y otras características descriptivas. **Material y métodos:** se realizó una búsqueda intencionada en la base de datos del servicio de los años 2018 al primer semestre de 2024 de las nefrectomías del injerto por todas las causas. Se realiza estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para variables cualitativas y medias con desviación estándar para las variables cuantitativas. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 26. **Resultados:** se obtuvieron de los censos 46 nefrectomías del injerto, la edad media de los pacientes es de 41.17 años y la desviación estándar de (DE) ± 12.31 años, 20 nefrectomías de donante fallecido (43.4%), 17 de donador vivo relacionado (36.9%) y 9 de donador vivo no relacionado (19.7%). La funcionalidad del injerto tuvo una

mediana de 365 días y un rango intercuartilar de 7.25 a 1,825 días. De acuerdo al grupo sanguíneo, 38 pertenecen al grupo O +, 6 al grupo A + y solo 1 pertenece al grupo B +. En 44 pacientes fue el primer trasplante (95.7%) y en dos casos su segundo trasplante (4.3%). Las causas de la nefrectomía y la media de días de presentación se describen en la *Tabla C31.1*. **Discusiones y conclusiones:** existen dos grandes necesidades de realizar nefrectomía del injerto, una en el contexto agudo que ocurre dentro de los primeros días del trasplante, en nuestro caso con trombosis arterial, venosa o mixta; Para los casos crónicos la intolerancia al injerto y la disfunción crónica del injerto fueron el motivo principal. Causas infecciosas y neoplásicas presentan una temporalidad intermedia, siendo las causas menores de la necesidad de la nefrectomía del injerto.

Tabla C31.1: Causas de nefrectomía del injerto.

Causa	n (%)	Media de días de presentación
Intolerancia al injerto	16 (35.2)	1,440
Complicaciones vasculares	14 (30.4)	5
Disfunción del injerto	6 (13.2)	2,811
Causas infecciosas	4 (8.6)	1,551
Infección por virus BK	2 (4.3)	1,460
Infección sistémica	2 (4.3)	1,642
Rechazo agudo	5 (10.8)	20
Neoplasia maligna del injerto renal: carcinoma urotelial papilar de bajo grado	1 (2.2)	1,800

## C32

### Desenlaces importantes para el paciente en trasplante renal de adultos mayores

Flores-Mendoza Allina P, García-Campa Mariano, Cauich-Carrillo Juan, Dragustinovis-Hinojosa Mariana, Zapata-Chavira Homero, Escobedo-Villareal Miguel, Hernández-Guedea Marco, Pérez Rodríguez Edelmiro  
Servicio de Trasplantes, Hospital Universitario «José Eleuterio González», Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Introducción:** a nivel mundial, la distribución demográfica de la edad está cambiando. La población > 60 años está creciendo, acompañándose de nuevos retos médicos. El trasplante renal es el mejor tratamiento para la enfermedad renal crónica grado 5, ya que prolonga y mejora la calidad de vida, así como reduce el gasto médico. Se ha observado que la terapia de sustitución renal no es mejor que el trasplante renal en adultos > 60 años. En México esta población (> 65 años) muchas veces no es considerada como candidatos para el trasplante renal y no se refieren a tiempo. Nuestro objetivo fue analizar desenlaces funcionales de injertos renales trasplantados en pacientes > 60 años. **Material y métodos:** pacientes que recibieron trasplante renal de origen cadavérico fueron reclutados retrospectivamente desde 2014-2023. Los pacientes fueron identificados a través de una base de datos interna del Servicio de Trasplantes del Hospital Universitario «José E. González» y confirmados mediante expedientes clínicos. Los desenlaces de interés fueron retraso en la función del injerto e injerto funcional al año. Las variables categóricas fueron analizadas mediante las pruebas de Fisher o Pearson. Las variables continuas fueron analizadas mediante la prueba U de Mann-Whitney. **Resultados:** un total de 20 pacientes recibieron un injerto renal, con mediana de edad de 66.5 años. Retraso funcional del injerto e injerto funcional al año fue observado en 2 y 18 pacientes, respectivamente. Dos pacientes murieron con injerto funcional antes del primer año debido a causas ajenas al trasplante. Retraso funcional del injerto se observó en dos pacientes que sobrevivieron al año. Ninguna diferencia significativa fue encontrada entre las variables clínicas o bioquímicas entre los sobrevivieron al seguimiento de

un año y los que no. **Discusión y conclusiones:** un reto importante en el trasplante renal es la distribución equitativa entre los necesitados de un injerto. Debido a la creciente demográfica de pacientes > 60 años, pudiese que un sector poblacional se le esté privando de una oportunidad debido a experiencias pasadas. De las principales razones por las cuales se evitaba el trasplante en estos pacientes era la expectativa de vida. Nosotros demostramos que el trasplante renal es una posibilidad en pacientes > 60 años en cuanto desenlaces importantes para el paciente como retraso funcional del injerto y sobrevida a un año.

### C33 Principales complicaciones en trasplante renal en el Hospital General de Morelia «Dr. Miguel Silva»

Santacruz Luis Omar, Sánchez Ulises, González Víctor Manuel, Cervantes Miguel Ángel, Rivera Fernanda  
Hospital General de Morelia «Dr. Miguel Silva».

**Introducción:** el trasplante renal es el tratamiento de elección de la ERC avanzada. Por lo general, los receptores de un trasplante renal mejoran su calidad de vida y reducen su mortalidad. La tasa de complicaciones quirúrgicas es de alrededor de 15-20%. Las complicaciones vasculares ocurren en menos de 10% de los receptores de trasplante renal. La obstrucción urinaria se presenta en 2%, se observan generalmente en la unión ureterovesical. Por otra parte, más de 80% de los receptores de trasplante renal sufren al menos de un caso de infección durante el primer año postrasplante. Se realiza una revisión de las principales complicaciones quirúrgicas después del trasplante renal en una serie de 21 trasplantes realizados post pandemia de septiembre 2022 a junio 2023. **Pacientes y métodos:** entre septiembre de 2022 y junio de 2023 se realizaron 21 trasplantes en nuestro hospital, 12 fueron de donante cadavérico y nueve fueron de donante vivo. Se realizó un estudio analítico, observacional y retrospectivo de las principales complicaciones quirúrgicas. En todos los trasplantes, la arteria y la vena renal del donante fueron anastomosadas con monofilamento de 6-0 con sutura terminolateral a la arteria y a la vena iliaca externas del receptor. Para el reimplante ureteral se realizó la técnica de Campos-Freire. La anastomosis ureterovesical fue completada usando una sutura monofilamento de 6-0. Se dejó un drenaje activo Jackson a retroperitoneo. **Resultados:** de la totalidad de injertos, 19 se reportaron funcionales, hubo dos eventos de rechazo de injerto, uno mediante disfunción humoral y uno de disfunción celular aguda. Además, siete presentaron complicaciones quirúrgicas, de los 21 casos hubo cinco casos de IVU durante su seguimiento postquirúrgico, un caso con *E. coli* BLEE sensible a carbapenémico, la totalidad de los casos resolvieron sin complicaciones. De los 21 trasplantes que cursaron con complicación quirúrgica no hubo ninguna pérdida de injerto. Los dos casos de rechazo no se asociaron a ninguna complicación postquirúrgica. Las principales causas de reintervención en el postoperatorio temprano fueron sobre todo complicaciones vasculares. Los tres casos que presentaron hemorragia postoperatoria también presentaron hematoma perirrenal. En nuestra serie la única causa de reintervención en el postoperatorio tardío fue la hidronefrosis secundaria a estenosis ureterovesical (2 casos), se realizó reimplante ureteral sin complicaciones. Hubo dos casos de ISQ, la cual se asoció a mayor estancia hospitalaria. **Conclusión:** en la literatura se describen múltiples complicaciones quirúrgicas tras el trasplante renal. Es importante por su relación a la supervivencia del paciente y/o injerto; así reconocerlas precozmente es relevante ante necesidad de intervención temprana, para mejorar el pronóstico del injerto. En nuestra serie las complicaciones tempranas estuvieron en relación a complicaciones vasculares, lo cual coincide con la literatura internacional, no involucraron pérdida del injerto. Y en las complicaciones tardías, las urológicas fueron predominantes, la principal

de ellas fue la estenosis ureterovesical. Por lo anterior los cuidados postquirúrgicos deberían ir enfocados en prevenir, evitar y detectar de manera precoz signos y síntomas de complicaciones vasculares. Y en citas de seguimiento, búsqueda intencionada de hidronefrosis renal para detectar casos de estenosis ureteral.

### C34 La fibrosis intersticial y atrofia tubular en biopsias preimplante o su progresión a tres meses no impactan en la función del injerto renal a largo plazo

Zúñiga-González Erick Yasar, Camacho-Murillo Luis Agustín, Uribe-Uribe Norma, Marino-Velázquez Lluvia, Morales-Buenrostro Luis Eduardo  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la lesión por isquemia reperfusión en el campo de trasplante renal es una de los determinantes de supervivencia y función del injerto renal. La lesión tubulointersticial asociada a esta condición ha sido abordada mediante variables clínicas, biomarcadores y cambios histológicos. El objetivo de este estudio es establecer la asociación de la progresión de fibrosis y atrofia tubular (FIAT) con los desenlaces del injerto renal. **Material y métodos:** estudio de cohorte retrospectiva 2012-2022 en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Se incluyeron reportes de biopsia preimplante (tiempo 0) y biopsia protocolaria a 3 ± 1 meses postrasplante. Se evaluó el grado de FIAT basal y cambio en la biopsia subsecuente acorde a clasificación de BANFF. Se evaluó el desenlace compuesto por duplicación de creatinina, falla de injerto o muerte a través de regresión de Cox y el cambio en la tasa de filtrado a 12, 24 y 60 meses por modelos mixtos lineales para cada grupo. De forma secundaria se evaluaron factores asociados a ΔFIAT a través de regresión lineal múltiple. **Resultados:** se incluyeron 127 pacientes, la mediana de edad al trasplante fue de 34 años (RIC 27-50), 57.3% (73) fueron hombres, la principal causa de ERC fue por etiología no determinada 49.6% (63), 67.5% (86) fue por donante vivo y 19.7% (25) presentaron ADEs pretrasplante. No se observó asociación significativa entre el FIAT basal, ΔFIAT (HR 1.1 [0.83-1.39], p = NS) o cambios graves en el FIAT (HR 1.36 [0.21-4.5], p = NS) para el desenlace compuesto (Figura

Tabla C34.1.

DESENLACE COMPUESTO (2x CrS / Pérdida del Injerto / Muerte)	UNIVARIADO HR (IC 95%)*	P
FIAT basal	1.00 (0.72 - 1.33)	0.96
ΔFIAT ≥0	1.1 (0.83-1.39)	0.436
ΔFIAT 0	Ref	Ref
ΔFIAT 1-2	1.08 (0.65 to 3.71)	0.280
ΔFIAT ≥3	1.36 (0.21 to 4.5)	0.687
Cambio en FIAT (ΔFIAT)	UNIVARIADO β (IC 95%)**	P
Rechazo	0.39 (-0.09 - 0.87)	0.113
Nefropatía por BK	0.15 (-0.91 - 1.23)	0.770
Cambios Vasculares	0.18 (-0.35 - 0.73)	0.681
Necrosis tubular aguda	0.27 (-0.63 to 1.17)	0.555
Donante fallecido	0.04 (-0.48 - 0.56)	0.877
ADEs pretrasplante	-0.06 (-0.67 - 0.55)	0.840
Timoglobulina	-0.65 (-1.6 - 0.28)	0.170

\* Análisis por regresión de Cox, se muestra HR para el desenlace compuesto para cada grupo. \*\* Análisis por regresión lineal múltiple, se muestra asociación β para el cambio en FIAT para cada variable. FIAT = fibrosis y atrofia tubular. ADEs = anticuerpos donante específicos. HR = hazard ratio-coeficiente de riesgo. IC = intervalo de confianza.

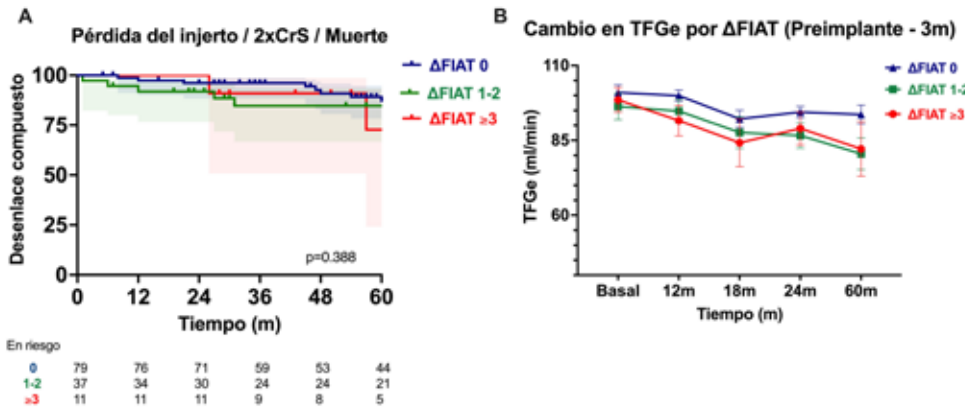


Figura C34.1:

A) Curva de Kaplan-Meier y *log-rank* para el desenlace compuesto acorde al grupo por AFAT. B) Cambio en TFGe por grupo de AFAT (TFGe  $\pm$  SEM). FIAT = fibrosis y atrofia tubular. CrS = creatinina sérica. TFGe = tasa de filtrado glomerular estimada. SEM = error estándar de la media.

C34.1 y Tabla C34.1). No hubo correlación con el  $\Delta$ FIAT y el cambio en TFGe a 12, 24 y 60 meses (Figura C34.1). No hubo correlación entre historia de rechazo, nefropatía por BK, historia de NTA, cambios vasculares basales, tipo de donante, ADE pretrasplante o tipo de inducción con el  $\Delta$ FIAT (Tabla C34.1). **Conclusión:** con los datos obtenidos en la población estudiada no fue posible demostrar la relación entre el FIAT preimplante o  $\Delta$ FIAT en el desenlace compuesto o en la caída de la TFGe a largo plazo.

**C35**

**Casos de positividad de viruria y viremia por virus BK en pacientes con trasplante renal y algunas características clínicas**

Flores-Juárez Adriana Irais, Hernández-Díaz Juan Carlos, Arroyo-García Óscar David, Cruz-López Martha, Rodríguez-Gómez Raúl, Espinoza-Pérez Ramón, Ortega-Santamaría Enrique Amador, Hernández-Ballesteros Samuel, Rodríguez-Rosales Pamela Lizeth, López-Cabrera Jessica, Hernández-Rivera Juan Carlos H Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI. CDMX, México.

**Introducción:** actualmente, la nefropatía por poliovirus BK continúa siendo un desafío en los receptores de trasplante renal, presentándose como una de las causas de pérdida del injerto, debido a la inmunosupresión terapéutica en los primeros meses del trasplante. A pesar de que la mayoría de los receptores son asintomáticos, se ha encontrado que la elevación de creatinina sérica se presenta como primera manifestación bioquímica en la reactivación, por lo que el tamizaje con niveles de viruria y viremia es un paso importante para la detección de nefropatía. **Material y métodos:** entre noviembre de 2019 y junio de 2024, se recolectaron retrospectivamente resultados de viruria y viremia con resultados positivos, evidenciando la elevación en los niveles de creatinina basal, al diagnóstico y actual, se analizaron algunas características como el tipo de inducción, terapia inmunosupresora, sexo y tipo de donante (fallecido o vivo). **Resultados:** se encontraron 21 casos positivos con viruria y viremia de los receptores de trasplante renal, de los cuales 13 (61.9%) fueron de donantes vivos, siendo más prevalente en hombres 17 (81%), respecto a la inducción, 9 (42.9%) recibieron timoglobulina. La mediana de los niveles de creatinina basal fue de 1.4 mg/dL, al diagnóstico de 2.15 mg/dL y actual de 1.86 mg/dL. La inmunosupresión fue con tacrolimus y micofenolato de mofetilo en 16 (76.2%) se utilizó sirolimus en 3 (14.3%) y el resto de las características se pueden observar en la Tabla C35.1. **Discusión y conclusiones:** implementar la medición de los niveles de viruria y viremia de virus BK como parte del abordaje inicial en pacientes con trasplante renal en los primeros meses, resulta relevante debido a que la mayoría de los receptores

que presentan niveles elevados de viruria y viremia, cursan con elevación de creatinina sérica en etapas tempranas durante el desarrollo de nefropatía por virus BK, por lo tanto se propone hacer énfasis en los factores de riesgo con la finalidad de realizar modificaciones en la terapia inmunosupresora de manera oportuna y así evitar el progreso de la nefropatía.

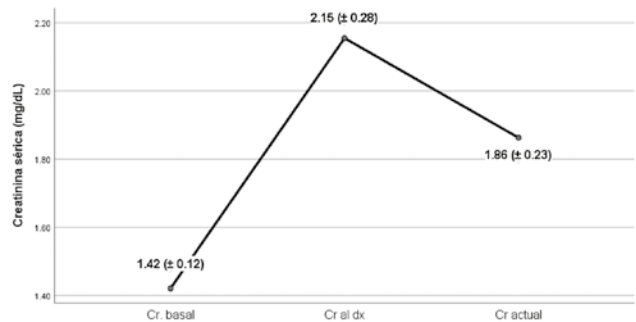


Figura C35.1: Comportamiento de la creatinina en pacientes con virus BK CMN Siglo XXI.

Tabla C35.1: Características de pacientes con virus BK.

Cuadro de características de pacientes con virus BK		
Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	4 / 19
	Masculino	17 / 81
Riesgo inmunológico	Alto	7 / 33.3
	Bajo	9 / 42.9
	Desconocido	5 / 23.8
Tipo de donante	Fallecido	8 / 38.1
	Vivo	13 / 61.9
Inducción	Basiliximab	8 / 38.1
	Timoglobulina	9 / 42.9
	Desconocido	4 / 19
Antiproliferativo	Azatioprina	1 / 4.8
	Micofenolato de Mofetilo	16 / 76.2
	Desconocido	4 / 19
ICN	Ciclosporina	2 / 9.5
	Tacrolimus	16 / 76.2
mTOR	Sirolimus	3 / 14.3

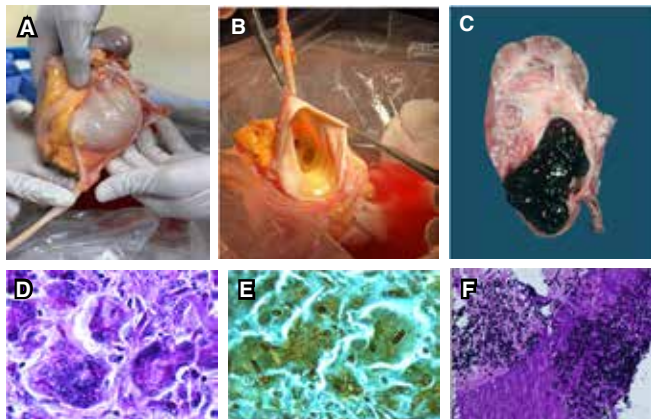
ICN: inhibidor de la calcineurina; mTOR: mammalian target of rapamycin

C37

### Dehiscencia de anastomosis arterial del injerto renal como complicación temprana secundario a infección invasiva por *Candida albicans*

Mondragón-Salgado CG, Carrillo-Vidales J, González-García I, Martínez-Cabrera C, Vilatobá M, Laparra-Escareño H, Santos-Chávez EE, Navarro-Iñiguez JA, Barragán-Galindo LA, Morales-Guillén ML, García-Sánchez C, Morales-Buenrostro LE, Uribe-Uribe NO, Burbano-Rodríguez S, Rivera-Salazar MA, Jiménez-Hernández MM, Cruz-Martínez R  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

**Introducción:** la función del injerto y la supervivencia en postrasplantados se ven comprometidas en casos de infección invasiva por *Candida sp.* debido a una presentación abrupta y síntomas inespecíficos. Aproximadamente 1.3% de los receptores desarrollarán una infección fúngica invasiva, 49% secundario a *Candida albicans*, seguido de *C. glabrata* y parapsilosis. Se transmite del donador al receptor en 0.001% de casos, sólo 65.4% recibe tratamiento antifúngico ante cultivos positivos de líquido de perfusión. La incidencia de candidiasis invasiva es de 0.001%, aún no se han identificado factores de riesgo independientes para infección por *C. albicans*. Existen pocos casos reportados de infección persistente y falla de la reconstrucción vascular posterior a la nefrectomía del injerto. **Caso clínico:** mujer de 24 años, con diagnóstico de nefropatía lúpica, recibió trasplante renal de donador cadavérico sin complicaciones. Presentaba urocultivo pretrasplante positivo para *Candida albicans* interpretado como contaminación. El donador (21 años, KDRI 0.66/KDPI 13%) presentaba dilatación pielocalicial por probable estenosis ureteral (Figura C37.1A), reparada durante cirugía de banco (Figura C37.1B). A los 14 días presentó choque hipovolémico súbitamente, la exploración quirúrgica reportó dehiscencia completa de la anastomosis arterial con extensión al hilio renal. Se realizó nefrectomía del injerto y reconstrucción vascular de arteria iliaca externa con parche de PTFE. La patología del injerto reportó hidronefrosis y pielonefritis aguda/crónica granulomatosa asociada a hongo filamentoso, sugerente de *Candida sp.* (Figura 37.1C-1E). A los nueve días nuevamente presentó choque



**Figura C37.1:** A) Dilatación pielocalicial del injerto renal procurado. B) Reconstrucción ureteropielica durante cirugía de banco. C-E) Pielonefritis aguda y crónica granulomatosa asociada con hongo filamentoso, sugerente de *Candida sp.* focal (polo superior). C) Explante con datos de hidronefrosis, necrosis isquémica y coágulo sanguíneo en el interior de pelvis renal. D) PAS (magnificación: 100x): hongo filamentoso, sugerente de *Candida sp.* focal. E) Grocott (magnificación: 100x): hongo filamentoso, sugerente de *Candida sp.* focal. F) PAS (magnificación: 40x): arteria iliaca externa con parche de PTFE: vasculitis séptica secundario a hifas PAS positivo compatibles con *Candida sp.*

hipovolémico súbito y paro cardio-respiratorio, se realizó exploración vascular abierta reportando dehiscencia de parche de PTFE, se realizó resección de arteria iliaca externa y reconstrucción vascular distal con puente femoro-femoral de PTFE (anillado, 10 mm), confirmando invasión por *Candida albicans* por histopatología (Figura 37.1F) y cultivos. Inició anidulafungina, se ajustó a fluconazol, completando seis semanas de tratamiento. A dos meses de seguimiento sin recidiva. **Discusión:** la infección invasiva por *Candida sp.* frecuentemente presenta desenlaces desfavorables con cualquier tipo de tratamiento en cuanto a supervivencia del injerto y del paciente. Pocos casos requieren intervenciones adicionales por persistencia de la infección. La valoración macroscópica transquirúrgica no se correlaciona con el grado de infección, por lo que es difícil determinar la extensión de la resección. Aun con el riesgo de contaminación del material vascular sintético, se han reportado adecuadas tasas de éxito a corto plazo. **Conclusión:** el tratamiento quirúrgico agresivo podría mejorar los desenlaces en cuanto a la supervivencia injerto/paciente. Realizar una resección de los vasos nativos y una revascularización distal de manera inicial podría ser una opción válida en casos selectos. No debemos infravalorar el impacto de cultivos positivos pretrasplante, aun en ausencia de síntomas. Se recomienda enviar muestras de tejidos nativos para descartar candidiasis residual. El seguimiento debe ser estrecho al utilizar materiales sintéticos para la reconstrucción vascular. Aún debe de realizarse un consenso para determinar el mejor manejo para casos de candidiasis invasiva y así mejorar los desenlaces en cuanto a la función del injerto, debido a la alta tasa de nefrectomías realizadas.

C38

### Ejecución de pruebas cruzadas virtuales para la asignación de injertos renales de donante fallecido en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Delgado-Ávila Brenda, Berman-Parks Nathan, Morales-Buenrostro Luis E, Vilatobá-Chapa Mario, García-Sánchez Cynthia  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. CDMX, México.

**Introducción:** en nuestro centro, la asignación de injertos renales de donante fallecido se realiza a partir de pruebas cruzadas prospectivas por citotoxicidad directa (PC-CDC). Por su naturaleza, la ejecución de estas pruebas aumenta tiempos de isquemia fría y limita el número de candidatos que se pueden «cruzar» por oferta. Esto reduce la probabilidad de cada paciente de encontrar un donante compatible, especialmente aquellos altamente sensibilizados. Una alternativa a esta problemática es la prueba cruzada virtual (PC-V). Su objetivo es reducir tiempos de isquemia, intentar predecir el resultado de una PC física y realizar una evaluación integral del riesgo inmunológico de cada paciente tomando en cuenta información actual e histórica de la presencia de anticuerpos donante específico (ADE) y eventos sensibilizantes previos. Para esto, son indispensables: la tipificación HLA del donante, la determinación de anticuerpos anti-HLA por *Single Antigen Beads* (SAB) de todos los candidatos en lista de espera (LE) que puedan participar en la oferta y el registro completo de eventos sensibilizantes previos. **Material y métodos:** se describe y analiza la ejecución de PC-V en tres ofertas locales de donante fallecido, su correlación con el resultado de la PC-CDC y su capacidad para evaluar el riesgo inmunológico de los pacientes seleccionados para trasplante renal. Se realizó tipificación HLA de los donantes mediante PCR-SSP. Se realizaron PC-V a todos los pacientes activos de la LE compatibles por grupo sanguíneo. La PC-V resultó positiva cuando se identificaron ADE inaceptables, capaces de desencadenar una PC-CDC positiva; indeterminada cuando se detectaron ADE que requirieron PC-CDC para confirmar compatibilidad y negativa en ausencia ADE. Se descartaron pacientes con

PC-V positiva y se seleccionaron aquellos con PC-V indeterminada o negativa. Si se identificaban pacientes con PC-V indeterminada en el rango más alto de la LE, se realizaba PC-CDC prospectiva para confirmar compatibilidad. Si la PC-V era negativa, se procedía a trasplante con PC-CDC retrospectiva. El paciente con puntaje en LE más alto fue seleccionado como receptor final. **Resultados:** se trasplantaron un total de cuatro pacientes de tres ofertas locales. El receptor 1 fue un paciente altamente sensibilizado, PC-V indeterminada, PC-CDC prospectiva negativa. Los receptores 2 y 3 fueron pacientes altamente sensibilizados con trasplantes previos, PC-V indeterminada y negativa, respectivamente; ambos PC-CDC prospectiva negativa. El receptor de la oferta 3 obtuvo PC-V negativa y procedió a trasplante con PC-CDC ejecutada de forma retrospectiva. **Discusión y conclusiones:** los protocolos de PC-V se han convertido en herramienta fundamental para los sistemas de asignación de órganos en el mundo. En nuestro país, carecemos de la infraestructura y logística necesaria para implementar estos protocolos de forma generalizada, limitando su implementación a ofertas locales. En esta serie de casos, un paciente fue trasplantado con PC-CDC retrospectiva, lo que redujo significativamente el tiempo de isquemia fría. Tres pacientes altamente sensibilizados, con ADE permisibles, fueron identificados como potencialmente compatibles con base en la PC-V. Muy probablemente, estos pacientes hubieran quedado fuera de la selección de candidatos a «cruzar» debido a la alta prevalencia de pacientes altamente sensibilizados en nuestro centro.

### C39 **Trasplante renal en paciente con síndrome de Prune-Belly: reporte de caso**

Paz-Mendoza Adriana, Tavernier-Albores Jaime Enrique, Chávez-Alba Belén Marisol, Huerta-Cervantes José Miguel, Solano-Ramírez Angélica

Servicio de Trasplante, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional «Lic. Manuel Ávila Camacho». Puebla, México.

**Introducción:** el síndrome de Prune-Belly es una malformación congénita que se caracteriza por hipoplasia de los músculos de la pared abdominal (abdomen en ciruela pasa), malformaciones en tracto urinario y criptorquidia bilateral. La incidencia en Estados Unidos de América es de 3.4-3.8 por cada 100,000 nacimientos vivos de predominio en sexo masculino 20:1. La patogénesis se desconoce, se propone origen genético heterogéneo que implica proteínas de contractilidad muscular visceral o alteraciones en los receptores muscarínicos colinérgicos, herencia ligada al cromosoma X y alteración en el desarrollo del mesoderma. **Material y métodos:** revisión de historia clínica y de literatura. **Resultados:** hombre de 35 años con los siguientes antecedentes de importancia: síndrome de Prune-Belly diagnosticado al nacimiento. Enfermedad renal crónica etapa terminal de 2 años de diagnóstico secundario a pielonefritis de repetición, en sustitución de la función renal con hemodiálisis a través de catéter permanente yugular derecho, hipertensión arterial sistémica con dos años de diagnóstico. Intervención quirúrgica de la vía urinaria a la edad de tres años sin especificar. Criptorquidia bilateral grado I. Se realizó protocolo completo para ser receptor renal de donador vivo relacionado (hermano), incluyendo cistograma miccional que reportó vejiga a máxima repleción con 200 cm<sup>3</sup>, situación habitual y morfología piramidal con contorno regular, sin defectos de llenado, sin reflujo ni evidencia de lesiones ocupativas, llevándose a cabo trasplante renal en fosa iliaca derecha con los siguientes hallazgos: abdomen en «ciruela pasa», piel con endurecimiento importante, abordaje a retroperitoneo con presencia de adherencias firmes, atrofia de músculos rectos. Se realizó anastomosis de arteria renal a arteria iliaca externa termino-lateral, anastomosis de vena renal a vena iliaca externa e implante ureterovesical con técnica extravesical tipo Lich-Gregoir con colocación de catéter doble «J», tiempo de isquemia fría 01 hora y

50 minutos, se afrontó aponeurosis con poligactina 910 (1-0) en un plano sin eventualidad. Paciente cursó con adecuada evolución postquirúrgica, se realizó ultrasonido Doppler de injerto renal de rutina reportando adecuada perfusión en toda su extensión. Fue egresado a domicilio a los 11 días de operado con creatinina de 1.44 mg/dL. Se retiró catéter doble «J» un mes y medio posterior a cirugía sin eventualidad. **Discusiones y conclusiones:** la mortalidad perinatal en pacientes con Prune-Belly es de 25% y más del 75% de los que sobreviven presentarán algún tipo de comorbilidad, por ejemplo, 30% desarrollarán enfermedad renal terminal secundaria a pielonefritis recurrente o nefropatía obstructiva. En México son escasos los reportes de esta patología y asociados a trasplante renal. Fusaro *et al* reportan una supervivencia del injerto a 5 años de 66.7% con creatinina promedio de 1.16 mg/dL. Se pueden presentar diversas complicaciones quirúrgicas asociadas a patología como se reporta un caso de herniación de vejiga y estrangulación de uréter del injerto y otro de rotación del injerto. En conclusión, esta enfermedad puede representar un reto y riesgo quirúrgico aumentado por defectos en pared abdominal y en la vía urinaria conllevando pérdida del injerto. Sin embargo, es mandatorio un adecuado estudio previo al trasplante y proyección de cirugía.



Figura C39.1.

### C40 **Viremia por BK poliomavirus y su relación con el retiro temprano de catéter doble j en postrasplantados renales**

Salazar-Hurtado Jorge, Torres-Cuevas José Luis, Delgado-Pineda Daniel, Sánchez-Maure Michelle, De la Torre-García Juana Citlali, Fernández-Vivar Citlali, Matías-Carmona Mayra, Cano-Cervantes José  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la viremia por BK ocurre en 10-20% de los receptores de trasplante renal, la cual condiciona nefropatía en 1-10% de los casos, complicación asociada a peores desenlaces del injerto renal. Se hipotetiza que la manipulación al retiro del catéter doble j (CDJ), intervención necesaria para evitar complicaciones uretrales postquirúrgicas, pueda favorecer el desarrollo de viremia por BK, debido a que el urotelio se considera un reservorio de este virus. El objetivo del presente estudio es evaluar la relación entre el retiro temprano del CDJ y el riesgo de desarrollo de viremia por BK. **Material y métodos:** estudio tipo cohorte histórica, ambispectivo y analítico, se incluyeron pacientes trasplantados renales de un centro de tercer nivel de atención en el periodo de 2017-2022. Se realizó la descripción de las variables con medidas de tendencia central y dispersión, además de un análisis de regresión de Cox y análisis por el método Kaplan-

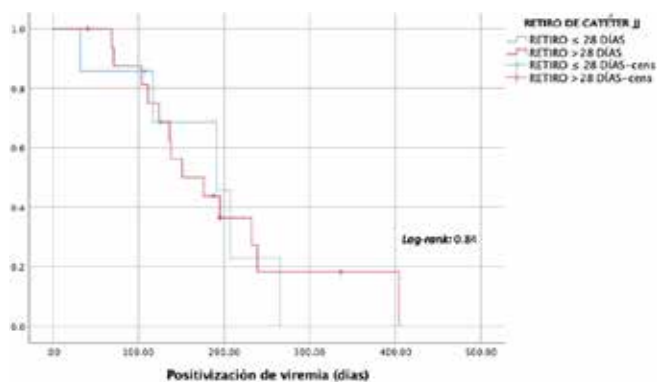


Figura C40.1: Kaplan-Meier, retiro temprano vs retiro tardío de catéter JJ en pacientes postrasplantados renales y positivización de viremia por BK.

Meier, con un intervalo de confianza (IC) de 95%. **Resultados:** se incluyeron 64 participantes (52% donadores vivos), media de edad  $38 \pm 13$  años, 36 (55%) fueron hombres, 29 (45%) recibieron como terapia de inducción timoglobulina. Se realizó un seguimiento a un año, durante este periodo se identificó viremia positiva para BK en 22 (33%) de los participantes, con una media de  $46.3 \pm 37.4$  días del trasplante hasta el retiro del CDJ. Se definió viremia por BK como títulos de DNA de al menos 500 copias/mL. La mediana de niveles de tacrolimus sérico al momento de la identificación de viremia por virus BK fue de 9.7 ng/mL (6.6-13.4). Se definió retiro temprano de CDJ como retiro a los 28 días o menos del trasplante. Se realizó un análisis de regresión de Cox donde se obtuvo un HR = 0.9, IC95% [0.31-2.56] y HR = 1.02, IC95% [0.35-2.98] para viremia por BK retiro temprano de catéter e inducción por timoglobulina respectivamente. A través del método de Kaplan-Meier, no se identificó una diferencia significativa en la presentación de viremia de acuerdo a retiro temprano o tardío del CDJ (Figura C40.1). **Discusiones y conclusiones:** no existe diferencia entre el retiro temprano o tardío del CDJ en pacientes postrasplantados renales.

C41

### Primer trasplante renal pediátrico de donador cadavérico en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca (HRAEI)

Rodríguez-Loyola Israel Alejandro, Vargas-Bravo Carlos Alberto, Díaz-Hernández Pastor Israel, Valencia-Ledezma Esteban, Jiménez-Ríos Gabriela, Velasco-Vargas Christian Antonio, Rodríguez-Bravo Valeria Lizbeth, Chávez-Martínez Itzel Janinn, Moreno-Vivero Yarezi Alexandra, Iglesias-Cruz Isaac, Rosas-Martínez Rebeca, Soto-Guerrero Saúl, Lira-Forey Carla Itzel, Vidales-Nieto Esperanza, Medina-Vega Francisco Antonio Valencia Hospital Regional de Alta especialidad de Ixtapaluca, IMSS-Bienestar. Ixtapaluca, Estado de México, México.

El primer trasplante de riñón cadavérico en un paciente pediátrico en el Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca (HRAEI) marca un hito importante en la historia de la institución y hospitales del Estado de México. Este logro reciente, efectuado el 25 de junio de 2024, destaca la capacidad de HRAEI para realizar procedimientos altamente complejos y generando oportunidades para futuros trasplantes en pacientes pediátricos. Se trata de un masculino de 12 años con enfermedad renal crónica (ERC) en KDIGO 5 (peso 36 kg, talla 145 cm, SC 1.22 m<sup>2</sup>), que recibió un injerto renal izquierdo de un donante fallecido de 19 años con muerte encefálica secundaria a traumatismo Craneoencefálico severo, proveniente del Centro

Médico ISSEMyM Toluca. Prueba cruzada negativo anticuerpos anti HLA (PRA S.A.) con porcentaje clase I 4% y clase II 0%, Sin presencia de anticuerpos donador específico, grupo sanguíneo «O» RH positivo. Antes del procedimiento quirúrgico se administró como inductor basiliximab, el día 0 y el día 4, así como metilprednisolona 500 mg y micofenolato de mofetil. Se trasplanta el injerto en fosa iliaca derecha, extraperitoneal con anastomosis termino lateral de arteria renal con arteria iliaca común derecha, la siguiente anastomosis de igual manera termino lateral de vena renal a vena iliaca externa, con una adecuada perfusión renal, el pinzamiento vascular de iliacas de 1 hora con 15 minutos, isquemia caliente total 75 minutos e isquemia fría de 15 horas con 50 minutos. Despinzamiento con adecuada perfusión del injerto. Finalmente, anastomosis ureterovesical con técnica de Lich-Gregoir con colocación de catéter doble J; por último, se coloca drenaje tipo J-VAC y se realiza cierre por planos, se concluye evento quirúrgico sin eventualidades y extubado a la Unidad de Terapia Intensiva pediátrica para monitoreo continuo por 72 horas. La estancia intrahospitalaria fue de 12 días en la Unidad de Cirugía y Trasplantes con aislamiento inverso. El esquema inmunosupresor fue: metilprednisolona bolos cada 24 horas (1, 500 y 250 mg) respectivamente, y al cuarto día prednisona 1 mg/kg/dosis con reducción de 30 mg cada 24 horas, micofenolato de mofetil, al cuarto día con establecimiento de la función del injerto renal cercano a niveles de creatinina 2 mg, se inició con tacrolimus, también un esquema antibiótico profiláctico con cefalotina y posterior se escaló a meropenem/teicoplanina (7 días) por presentar al cuarto día postrasplante hipertermia de 38 grados, secundaria a infección de tejidos blandos en región inguinal la cual remitió por completo. Profilaxis con ganciclovir IV, trimetropin-sulfametoxazol y nistatina, vía oral. Retiro de sonda Foley al quinto día y drenaje a su egreso. Adecuada evolución, sin requerir terapia de sustitución renal y con uresis desde las 24 horas de 1.0 a 1.6 mL/kg/h durante su estancia hasta su egreso. Aporte de soluciones cristaloides parenterales para vena permeable y con un consumo libre de agua vía oral. El éxito del primer trasplante de riñón pediátrico en HRAEI demuestra el inicio del programa de trasplante de riñón pediátrico, anexando la actividad de trasplante renal que ya se tenía con adulto ahora con pacientes pediátricos.

C42

### Extensión de vena renal derecha con segmento de vena gonadal de donador y segmento de safena de receptor para trasplante de donante vivo con litiasis renal derecha

Jaramillo-Gante Miguel Ángel, Cruz-Bocanegra Alejandro, Porras-Guerrero César, Parra-Galván Damaris Cirujano de trasplantes, Cirugía General, Hospital Star Médica San Luis Potosí.

**Introducción:** tras el incremento progresivo de pacientes con enfermedad renal terminal que requieren un riñón para trasplante y siendo en la gran mayoría de los centros el trasplante de donante vivo el que se realiza con más frecuencia, se han hecho cambios en los criterios de exclusión para los donadores. Esto basándose en evidencia que demuestra el mayor beneficio de recibir estos órganos y la nula o baja recurrencia de diferentes patologías que previamente generaban un descarte directo del órgano a donar. Uno de estos casos es la donación de injertos renales con presencia de litiasis, la cual en múltiples centros se ha eliminado como criterio de descarte al estudiar inicialmente a receptores de donantes cadavéricos que presentan litiasis y posteriormente a los receptores de donantes vivos que como hallazgo durante su protocolo han presentado litiasis, a los cuales se les realiza estudio metabólico y que se definen con riesgo bajo para presentar recurrencia una vez resuelta en el donante o durante la cirugía de banco en el trasplante. En todo donante vivo en quien se ha realizado un protocolo para



la donación, el riñón que pudiese tener alguna condición anatómica o funcional pero que cumpla con criterios para donación será el elegido para trasplantarse, dando beneficio al donador de conservar el riñón con las mejores condiciones. Debido a esto, aunque muchos centros prefieren por mejor anatomía vascular el uso de riñones izquierdos para la donación, en ocasiones es necesario realizar la nefrectomía derecha, lo que conlleva el riesgo de obtener una vena renal corta, que pudiese complicar la anastomosis venosa del injerto. **Objetivo:** presentamos el caso de un paciente masculino con enfermedad renal crónica quien es sometido a trasplante de donante vivo con litiasis renal derecha. Se describe manejo durante el trasplante de la litiasis y una solución satisfactoria para el alargamiento de vena renal derecha corta. **Material y métodos:** el receptor es un hombre de 59 años, con diagnóstico de ERC en terapia sustitutiva mediante hemodiálisis a través de catéter Mahurkar por un año, al cual se le realizó nefrectomía derecha pretrasplante por riñones poliquísticos. Durante el trasplante se realiza abordaje tipo Gibson encontrando vena iliaca profunda y de difícil exposición. El donador es una mujer de 60 años, de grupo sanguíneo compatible con el receptor, sin antecedentes crónicos ni quirúrgicos de importancia para la donación. En el protocolo pretrasplante se realiza angio TAC encontrando ambos riñones con una arteria, una vena y un uréter. En el riñón derecho presenta litos de 6 y 3 mm en el polo inferior. **Resultados:** durante el trasplante se realizó nefrectomía derecha para el donador por el antecedente de litiasis, la cual se realizó laparoscópica mano asistida, por lo que no se pudo obtener parche de cava para alargamiento de vena renal. Durante la cirugía de banco se realizó extracción de los litos mediante endoscopia flexible sin eventualidades. Para la vena renal corta (1 cm) se optó por realizar alargamiento con segmento de vena gonadal del donador y segmento de safena del receptor obteniendo adecuada longitud de la vena, facilitando la anastomosis a la vena iliaca externa derecha, sin complicaciones ni eventualidades al momento del despinzamiento ni durante su postquirúrgico, logrando función adecuada del injerto. Con Doppler de seguimiento sin alteraciones.

## C43

### Análisis de hallazgos quirúrgicos de variantes anatómicas del sistema vascular y urinario en nefrectomía con fines de trasplante

Solís-Miranda Verónica Alejandra,\* Noriega-Salas Lorena,\* Robledo-Meléndez Arlette,\* Callejas-Díaz Diana Yazmín,\* Domínguez-Chimal David Alexis,\* Bernáldez-Gómez Germán,\* García-Ramírez Catalina del Rosario,\* Romero-Beyer Nadia,\* Pérez-Padilla Angélica,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H<sup>†</sup>

\* Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, CDMX;

† Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, CDMX.

**Introducción:** las variantes anatómicas del sistema vascular y urinario son factores que influyen al momento del trasplante renal. Estas pueden representar un desafío para el cirujano, en cuanto a su manejo, así como pueden influir en la función del injerto, como tiempo de isquemia caliente, anastomosis, entre otros. El objetivo de este estudio es analizar los hallazgos quirúrgicos de variantes anatómicas del sistema vascular y urinario en nefrectomía con fines de trasplante. **Material y métodos:** estudio de casos retrospectivo de un solo centro de pacientes donadores vivos para trasplante del año 2022 al año 2024. Se realiza estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para los grupos de 1, 2 o 3 arterias, 1, 2 o 3 venas y 1 o 2 uréteres encontrados en el evento quirúrgico. **Resultados:** se encontraron 203 expedientes de donantes, donde se hizo nefrectomía izquierda en 188 casos y 15 casos de nefrectomía derecha. En los hallazgos quirúrgicos se reportaron en lateralidad

izquierda con 1 arteria, 139 casos, con 2 arterias 45 y 4 casos con 3 arterias; en cuanto a venas, con 1 vena, 175 casos, con 2 venas 11 casos y 2 casos de 3 venas; Referente a uréter solo se reportaron 1 o 2 sistemas colectores, 186 y 2 uréteres respectivamente. En lateralidad derecha con 1 arteria, 12 casos y con 2 arterias 3. Respecto a las venas, con 1 vena, 13 casos y con 2 venas 2 casos; por último, de uréter, solo se reportaron con 1 sistema colector en las 15 nefrectomías derechas realizadas. **Discusiones y conclusiones:** se observa que existe la preferencia por la nefrectomía izquierda, cuestión que es justificada por razones anatómicas. Ahora bien, de las variantes encontradas, se releva la prevalencia de las variantes arteriales ya que, 52 nefrectomizados de 203 recabados presentaron por lo menos 2 arterias en el riñón donado, a diferencia de las variantes de vena y uréter que son 15 y 2 respectivamente. Con lo anterior, podemos observar que 25.6% de nuestra población presentó una variante anatómica del sistema vascular y urinario. Es decir que, en 1 de cada 4 pacientes, el equipo de trasplante tuvo que adoptar medidas específicas para un adecuado desarrollo del proceso quirúrgico que involucra tanto la cirugía de nefroureterotomías como la de trasplante.

Tabla C43.1.

ESTRUCTURA	LATERALIDAD	1 estructura	2 estructuras	3 estructuras
ARTERIA	DERECHA	12	3	0
	IZQUIERDA	139	45	4
VENA	DERECHA	13	2	0
	IZQUIERDA	175	11	2
URÉTER	DERECHO	15	0	0
	IZQUIERDO	186	2	0

## C44

### Factores asociados a muerte en una cohorte de pacientes con trasplante renal a un año de seguimiento

Rodríguez-Rosales Pamela Lizeth,\* Espinoza-Pérez Ramón,† Cancino-López Jorge David,† Hernández-Díaz Juan Carlos,† Bautista-Olayo Roberto,† Rodríguez-Gómez Raúl,† Morinelli-Astorquiza Alejandra,† Cruz-López Martha,† Caltzoncin-Aguilera María de la Luz,† Hernández-Rivera Juan Carlos H<sup>†</sup>

\* Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades CMN La Raza, IMSS, CDMX, México; † Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI, IMSS, CDMX, México.

**Introducción:** el trasplante renal es la mejor terapia de remplazo renal en la actualidad; sin embargo, implica algunos factores que influyen negativamente en la supervivencia de los pacientes. El objetivo fue identificar los factores relacionados con la supervivencia del paciente clasificado por tipo de donante. **Material y métodos:** estudio de cohorte ambispectiva de pacientes que recibieron un TR entre 2015 y 2021 en las UTR del CMN Siglo XXI y La Raza. Se analizó la supervivencia a un año por medio de la prueba de Kaplan-Meier por tipo de donante (vivo o fallecido), también se analizaron los factores de riesgo por medio de regresión logística considerando como significancia estadística un valor de  $p < 0.05$ . Se utilizó el software SPSS v26. **Resultados:** la supervivencia global fue de 96.41% a un año de seguimiento, hubo 41 fallecidos entre los 1,139 pacientes trasplantados. Se identificaron como factores de riesgo de muerte: el estar programado para un segundo o tercer trasplante renal, el uso de timoglobulina, el uso de ciclosporina, el donante fallecido y la edad del receptor. **Conclusiones:** existen factores de riesgo modificables y no modificables en la supervivencia de los pacientes que reciben TR. Debe ponerse un cuidado especial en aquellos que no son modificables e identificarlos con precisión y para los que son modificables corregirlos o controlarlos para prolongar la supervivencia de los pacientes que reciben un injerto renal. Se sugiere un estudio prospectivo para precisar la importancia de las variables.

**Tabla C44.1:** Modelo de regresión de Cox para muerte en postrasplantados renales a un año.

Variable	B	HR	IC95%		p*	
			Inferior	Superior		
Edad (años)	0.049	1.051	1.024	1.078	0.001	
TRR con DP (referencia)		0.078				
TRR con HD	-0.142	0.867	0.420	1.791	0.700	
TRR, 2do-3er TR	0.889	2.432	1.007	5.877	0.048	
Uso de timoglobulina		0.533	1.704	0.789	3.676	0.175
Uso de ciclosporina (comparado tacrolimus)		0.941	2.564	1.173	5.601	0.018
Donante fallecido		0.620	1.858	0.813	4.246	0.142
PRA clase I y/o II. Más del 30%	-0.402	0.669	0.153	2.931	0.594	
Anticuerpo donante específico	0.239	1.270	0.403	4.002	0.683	
Arterias renales múltiples	0.334	1.396	0.657	2.966	0.386	

HR = hazard ratio. IC95% = intervalo de confianza al 95%. TRR = terapia de reemplazo renal. DP = diálisis peritoneal. HD = hemodíalisis. TR = trasplante renal. PRA = panel reactivo de anticuerpos. \* Significancia estadística menor de 0.05.

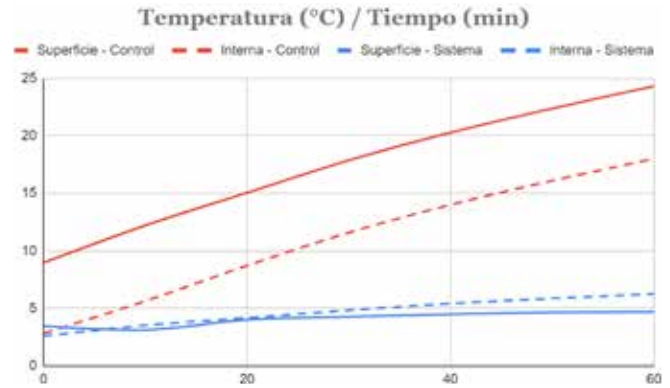
**C45****Evaluación de un sistema de enfriamiento renal, durante el trasplante: estudio de laboratorio**

Arizmendi-Villarreal Marco Alejandro,\* Sánchez-Maldonado Javier,† Méndez-Huerta Néstor Veriel,\* Díaz-González-Colmenero Alejandro,\* Muñoz-Maldonado Gerardo,\* Pérez-Rodríguez Edelmiro,§ Reyna-Sepúlveda Francisco Javier§

\* Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González», Universidad Autónoma de Nuevo León; † Secretaría de Innovación y Desarrollo Tecnológico, Subdirección de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; § Servicio de Trasplante, Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González», Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Introducción:** en la segunda mitad del siglo XX, los trasplantes de órganos han sido una revolución en la medicina y actualmente son una actividad cotidiana; sin embargo, la isquemia caliente se ha convertido en una complicación seria y frecuente durante el trasplante renal y su reducción es esencial para prevenir la falla del injerto. Hasta el momento, se han realizado varios intentos para prevenir el recalentamiento renal durante la anastomosis, pero han demostrado ser insuficientes. La implementación del sistema de enfriamiento renal minimiza el daño tisular al preservar la hipotermia en procedimientos prolongados. **Objetivo:** realizar la validación técnica del sistema de enfriamiento renal. **Material y métodos:** se llevó a cabo la validación por laboratorio del sistema de enfriamiento renal, se realizaron seis pruebas en las que se implementó el sensor DS18B20 para registrar la temperatura central y de superficie del grupo experimental vs. grupo control cada 2 minutos por un periodo de 60 minutos. En ambos grupos se utilizó la papa debido a su conductancia térmica similar, esta es expuesta a una cama térmica a 37 °C para simular la cavidad abdominal. La temperatura del refrigerante era cercana a los 0 °C con un flujo de 1,000 mL/min. Realizamos media, desviación estándar y comparación de medias entre los dos grupos por cada diez minutos de uso del sistema. La diferencia entre los dos grupos fue analizada con t de Student/U de Mann-Whitney,  $p < 0.05$  fue considerado estadísticamente significativo. Los datos fueron registrados en Microsoft Excel 2016. Para el análisis de los datos se utilizó IBM SPSS Statics 27. **Resultados:** el sistema de enfriamiento alcanzó temperaturas medias de superficie e interna a los 20 minutos de (media  $\pm$  desviación estándar)  $4.0 \pm 1.8$  °C y  $4.1 \pm 0.7$  °C respectivamente, a los 40 minutos  $4.5 \pm 1.6$  °C y  $5.4 \pm 1.0$  °C temperatura de superficie e interna y a los 60 minutos  $4.7 \pm 1.7$  °C y  $6.2 \pm 0.5$  °C. El grupo control a los 20 minutos obtuvo  $15 \pm 0.9$  °C en la temperatura de superficie y  $8.7 \pm 0.7$  °C en la temperatura interna, a los 40 minutos  $20.2 \pm 0.5$  °C y  $14.4 \pm 0.4$  °C y a los 60 minutos  $24.3 \pm$

$0.4$  °C y  $17.9 \pm 0.5$  °C respectivamente. **Discusión y conclusiones:** el uso del sistema refleja una reducción térmica, que se representa con hasta una reducción de 81% en la temperatura de superficie y 65% en la temperatura interna del modelo a los 60 min, reduciendo considerablemente los efectos de la isquemia caliente. Es necesario una aplicación en un entorno real; sin embargo, actualmente se encuentra en fase de experimentación en modelo porcino.



**Figura C45.1:** Representación de la temperatura de superficie e interna del modelo, en la línea del tiempo.

**C46****Trasplante renal en paciente con enfermedad renal crónica asociada a infección por virus de inmunodeficiencia humana**

Caltzoncin-Aguilera María de la Luz, Hernández-Díaz Juan Carlos, Guerrero-Rosario Arturo Othón, Bautista-Olayo Roberto, Espinoza-Pérez Ramón, Cancino-López Jorge, Flores-Juárez Adriana Irais, Ulloa-Calzonzin Judith, Ulloa-Calzonzin Alicia Elizabeth, Ulloa-Calzonzin Martha Guadalupe  
Servicio de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la prevalencia de ERC en pacientes con VIH varía de 2.4 a 17%. En el siglo pasado el trasplante renal se consideraba contraindicado debido al riesgo de complicaciones de la inmunosupresión, el riesgo aumentado de presentar infecciones oportunistas, rechazo e interacciones medicamentosas con fármacos antirretrovirales. Actualmente el trasplante renal en pacientes con VIH logra supervivencias para el injerto renal de 88%. **Objetivos:** presentar el caso de un paciente con enfermedad renal crónica terminal más infección por virus de inmunodeficiencia humana que se sometió a trasplante renal en nuestro servicio de trasplantes del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. **Material y métodos:** reporte de caso de Hombre de 44 años con antecedente de ERC probablemente secundaria a enfermedad renal diabética, hipertensión arterial sistémica secundaria, infección por VIH diagnosticada en marzo 2023 en tratamiento con darunavir/cobicistat y dolutegravir en quien se realizó trasplante renal anticipado de donador vivo con riesgo inmunológico bajo por PRA clase I: 0%, clase II: 0% sin presencia de anticuerpos donador específico (ADE) y riesgo intermedio para Citomegalovirus. Inmunosupresión de inducción con Basiliximab y de mantenimiento con Tacrolimus, ácido micofenólico y prednisona. Profilaxis infecciosa con valganciclovir por seis meses, trimetoprim/sulfametoxazol por cuatro meses y nistatina por tres meses. **Resultados:** paciente con función primaria de injerto renal cuya evolución clínica a siete meses del trasplante ha sido exitosa con creatinina habitual de 1.3 mg/dL sin proteinuria significativa y sin ingresos hospitalarios por complicaciones infecciosas. Se obser-

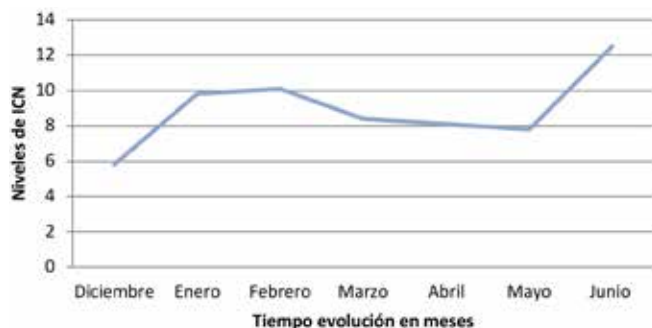


Figura C46.1: Comportamiento en los niveles de ICN posterior al trasplante renal.

vó variabilidad en relación a los niveles de tacrolimus, presentándose fuera de metas (8-10 ng/dL) en dos de siete determinaciones realizadas. En relación a la viremia por virus BK ha sido negativa y su PRA SA de control sin evidencia de ADE. Las cargas virales han permanecido negativas y el conteo CD4 mayor a 300. Presentó leucopenia y neutropenia con requerimiento de estimulantes de colonia de granulocitos. Presentó descontrol glucémico durante el primer mes del trasplante y con mejoría en su control posterior a descenso de dosis de esteroides (Figura C46.1). **Discusión y conclusiones:** actualmente el trasplante renal se considera una opción terapéutica eficaz y segura en pacientes con enfermedad renal crónica y VIH. El caso de este paciente con diabetes, trasplante renal e infección por VIH supone un reto en el manejo de la inmunosupresión, ha presentado interacciones medicamentosas que condicionan citopenias, mayor riesgo de rechazo y de complicaciones infecciosas por niveles variables de tacrolimus. Por lo tanto, es necesario un seguimiento y vigilancia estrecho con determinación de ADE, cargas virales, conteo CD4 y ajuste de dosis de inmunosupresores, de tal forma que se eviten complicaciones graves que hasta el momento el paciente no ha presentado.

C47

### Innovación en la preservación de injertos renales: sistema portátil de enfriamiento durante el trasplante

Sánchez-Maldonado Javier,\* Arizmendi-Villarreal Marco Alejandro,† Quintanilla-Salazar Isai,\* Ramirez-Serrato Irving Antonio,\* López-Páez Daniel Isaias,\* Méndez-Huerta Néstor Veriel,† Díaz-González-Colmenero Alejandro,† Hernández-Guedea Marco Antonio,§ Muñoz-Maldonado Gerardo,† Pérez-Rodríguez Edelmiro,§ Reyna-Sepúlveda Francisco Javier§

\* Secretaría de Innovación y Desarrollo Tecnológico, Subdirección de Investigación, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León; † Servicio de Cirugía General, Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González», Universidad Autónoma de Nuevo León; § Servicio de Trasplante, Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González», Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Introducción:** el trasplante renal es el estándar de oro en el tratamiento de pacientes con enfermedad renal terminal. La inducción de hipotermia superficial (1-4 °C) ha demostrado limitar el tiempo de isquemia caliente y su asociación con fibrosis intersticial, atrofia tubular y función retardada del injerto. El estado actual de las técnicas quirúrgicas presenta limitaciones y no han evolucionado significativamente desde sus inicios. El método actual de preservación en solución fría no permite un mantenimiento adecuado de la hipotermia renal debido a su breve tiempo de efectividad, condicionando así resultados desfavorables. **Objetivo:** desarrollar un sistema novedoso y portable de enfriamiento renal transoperatorio para mitigar el recalentamiento

to intraabdominal hasta su anastomosis. **Material y métodos:** conforme al cuarto nivel de maduración tecnológica, desarrollamos un sistema basado en principios de transferencia térmica. Este sistema se compone de la manga renal, el módulo de monitoreo de temperatura y control de bomba y el reservorio del refrigerante de solución salina a 0 °C. La manga fue diseñada a partir de un riñón extraído de imágenes DICOM, el cual se compone de una doble pared de polietileno con un canal de flujo interno para el paso del refrigerante. El sistema integra una Raspberry Pi 3 para el monitoreo en tiempo real de la temperatura y el control de la bomba peristáltica. **Resultados:** hemos desarrollado un sistema innovador, el que incluye las siguientes características: 1) diseño de manga renal que permite una completa distribución del refrigerante en la superficie del riñón; 2) control y monitoreo en tiempo real de la temperatura de superficie renal; 3) recambio continuo y preciso del refrigerante con un flujo de hasta 1,000 mL/min. **Discusión y conclusiones:** el mantenimiento del injerto renal es de suma importancia. Al mantener una temperatura de superficie renal cercana a 0 °C, se puede reducir el daño celular asociado a la isquemia caliente. Este desarrollo tecnológico tiene el potencial de transformar la práctica del trasplante renal. La capacidad de mantener la hipotermia renal de manera efectiva durante la integración del injerto, puede disminuir la incidencia de fibrosis intersticial, atrofia tubular y función retardada del injerto, problemas que actualmente afectan la calidad de los trasplantes renales. Futuros estudios clínicos deberán evaluar la eficacia y seguridad de este dispositivo en entornos de laboratorio y reales de trasplante, comparando los resultados con las técnicas de preservación actuales.

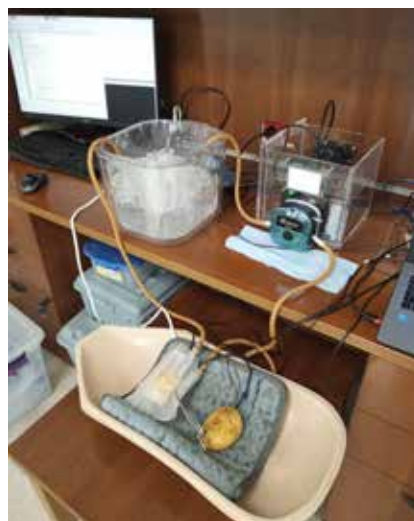


Figura C47.1:

Diseño de laboratorio sistema de enfriamiento renal.

C48

### Función inmediata del injerto en pacientes con anemia pretrasplante renal

Torres-Cuevas José Luis, Camacho-Luna Manuel, Ulloa-Galván Víctor, Delgado-Pineda Daniel, Rosillo-Salgado Ydris, Pérez-Flores Christian, Fernández-Vivar Citlali, Matías-Carmona Mayra, Cano-Cervantes José Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante renal es actualmente el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en estadio avanzado, por lo que la identificación de factores pronósticos modificables asociados a un mejor funcionamiento del injerto es de gran importancia. La anemia, al ser una complicación modificable altamente frecuente en los pacientes con ERC es de gran relevancia dadas las posibles repercusiones en la oxemia tisular. El objetivo

principal del presente estudio fue evaluar si la anemia pretrasplante influye en la función temprana del injerto. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, transversal y analítico, se incluyeron pacientes trasplantados renales de un centro de tercer nivel de atención en el periodo de 2017-2019. Se realizó la descripción de las variables con medidas de tendencia central y dispersión, además de un análisis de regresión logística, así como el cálculo de coeficientes de correlación de Spearman, con un intervalo de confianza (IC): 95%. **Resultados:** se incluyeron 97 participantes (52% donadores vivos), la mediana de edad fue 33 años (25-48), 61 (62.9%) fueron mujeres. La media de hemoglobina (Hb) pretrasplante fue  $11.53 \pm 2.18$  g/dL, mediana de índice de saturación de transferrina (IST) fue 28.2 (17-35). Anemia, definida como  $Hb < 11$  g/dL, se identificó en 77.3% y deficiencia de hierro,  $IST < 20\%$ , en 34% de los participantes. La función inmediata del injerto (FIJ), definida como una disminución de al menos 70% de la creatinina sérica en la primera semana postrasplante, se identificó en 75 (77.3%), función retardada del injerto en 11 participantes (11.3%). De acuerdo al análisis de regresión logística, el riesgo de FIJ de anemia y deficiencia de hierro fue de  $OR = 0.74$ ,  $IC95\% [0.28-1.93]$  y  $OR = 0.87$ ,  $IC95\% [0.32-2.36]$  respectivamente. Se identificó un coeficiente correlación (Spearman) de hemoglobina y tasa de filtrado glomerular a los tres meses postrasplante de 0.13,  $p = 0.19$ . **Conclusión:** la anemia de postrasplante no influye en la función temprana del injerto, por lo tanto, sugerimos el no retraso de trasplantes renales de donadores vivos en búsqueda de alcanzar un objetivo de hemoglobina, así como evitar intervenciones terapéuticas receptores cadavéricos, como las hemotransfusiones, dado su potencial efecto inmunizador, así como sus potenciales efectos adversos.

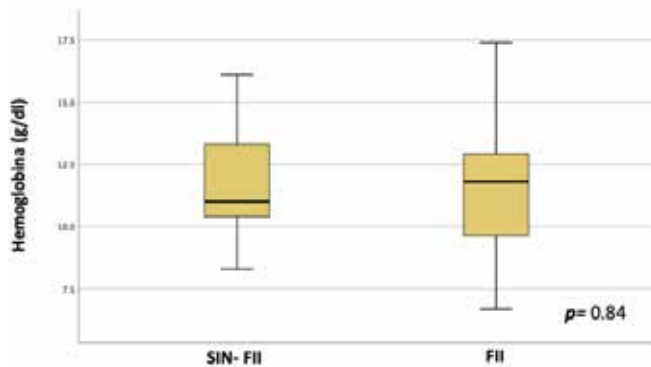


Figura C48.1: Comparación de Hb pretrasplante en pacientes con FIJ vs sin FIJ.

**C49 Evaluación de nefrectomías en donantes vivos: comparación entre técnicas laparoscópica y abierta en un programa de trasplante del noreste de México**

Arizmendi-Villarreal Marco Alejandro, Dragustinovis-Hinojosa Mariana, Méndez-Huerta Néstor Veriel, Díaz González-Colmenero Alejandro, Hernández-Guedea Marco Antonio, Muñoz-Maldonado Gerardo, Pérez-Rodríguez Edelmiro, Reyna-Sepúlveda Francisco Javier  
Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González»,  
Universidad Autónoma de Nuevo León.

**Introducción:** el trasplante renal es el estándar terapéutico para la falla orgánica del mismo. Ante la constante brecha entre la donación de órganos y los pacientes en espera de un riñón, se ha optado por respaldar la donación en donantes vivos. Sin embargo, esto nos compromete a optar por una cirugía más segura y menos mórbida para los pacientes donantes. La nefrectomía laparoscópica ha sido un gran avance ante la disminución de la morbimortalidad y el rea-

condicionamiento del donador. **Objetivo:** resumir la experiencia de nefrectomías en donantes vivos, en un programa de trasplante del noreste del país. **Material y métodos:** se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, utilizando los datos sobre los donantes vivos del Hospital Universitario «Dr. José Eleuterio González» realizados bajo técnica quirúrgica abierta (TQA) y técnica quirúrgica laparoscópica (TQL), en el periodo entre 2017 y 2024. Todos los datos fueron gestionados y presentados con estadísticas descriptivas. Los datos cualitativos se resumieron mediante frecuencias y porcentajes, mientras que los datos cuantitativos se presentaron con medidas de tendencia central y de distribución. Los datos se gestionaron a través de hojas de cálculo de Microsoft Excel®. **Resultados:** de 2017 a 2024 se realizaron 21 trasplantes renales de donador vivo, 62% (13) fueron mujeres y 38% (8) hombres, una tercera parte (7) fueron DVNR y el resto (14) DVR. La edad promedio fue de  $45 \pm 10$  años. El 81% (17) se procuró el riñón izquierdo, y hasta el 72% (15) presentaron una sola arteria (Tabla C49.1). La TQA con un tiempo promedio de cirugía de  $172 \pm 32$  minutos con un sangrado promedio de  $550 \pm 150$  mililitros y una media de internamiento de cuatro días. La TQL tiempo promedio de cirugía de  $192 \pm 26$  minutos con un sangrado promedio de  $151 \pm 106$  mililitros y una media de internamiento de cuatro días. **Discusión y conclusiones:** en nuestra población la TQL mostró un menor sangrado en comparación con

Tabla C49.1: Descripción de la población de donadores.

	n (%)	
<b>DONADOR</b>		
<b>SEXO</b>	Masculino: 8 (38%) Femenino: 13 (62%)	
<b>TIPO DE DONANTE</b>	Relacionado: 14 (67%) No Relacionado: 7 (33%)	
<b>EDAD <math>\bar{X}</math> (DE)</b>	45.28 (+/-10)	
<b>IMC <math>\bar{X}</math> (DE)</b>	26.74 (+/-3)	
<b>INJERTO</b>		
<b>LATERALIDAD n (%)</b>	Derecho: 3 (14%) Izquierdo: 17 (81%) ND: 1 (5%)	
<b>ARTERIAS n (%)</b>	1 arteria: 15 (72%) 2 arterias: 3 (14%) ND: 3 (14%)	
<b>TÉCNICA QUIRÚRGICA</b>		
	Abierta n=4 (19%)	Laparoscópica n=17 (81%)
<b>TIEMPO QUIRÚRGICO <math>\bar{X}</math> (DE)</b>	172.5 (45.9)	191.5 (27.1)
<b>SANGRADO <math>\bar{X}</math> (DE)</b>	550 (212.1)	151.1 (109.9)
<b>DÍAS DE INTERNAMIENTO <math>\bar{X}</math> (DE)</b>	4 (0)	3.7 (1.1)

la TQA, aunque el tiempo de cirugía fue ligeramente mayor. Ambos métodos presentaron una estancia hospitalaria similar. Sin embargo, al disminuir el riesgo de sangrado intraoperatorio, esta puede ofrecer ventajas significativas en términos de recuperación y seguridad para el donante, a pesar del mayor tiempo quirúrgico. La adopción de la nefrectomía laparoscópica en donantes vivos, parece ser una opción favorable en términos de seguridad y reducción de complicaciones postoperatorias.

**C50 Comportamiento de una estenosis de la arteria del injerto renal con fístula AV secundaria**

Ortega-Santamaria Enrique Amador, Espinoza-Pérez Ramón, Rodríguez-Gómez Raúl, Arellano-Sotelo Jorge, Cruz-López Martha, Vergara-Martínez Félix Adrián, Hernández-Díaz Juan Carlos, Flores-Juárez Adriana Irais, Hernández-Ballesteros Samuel, Hernández-Rivera Juan Carlos H  
Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda», Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la angioplastia con o sin *stent* en el tratamiento de la estenosis de la arteria del injerto renal (EAIR) puede mejorar la creatinina y requerimientos antihipertensivos; sin embargo, no está exento de complicaciones, las cuales incluyen disrupción de placas de ateroma, perforación arterial, embolizaciones arteriales, trombosis, disección, infartos renales y fistulas arteriovenosas. Teniendo esta última espectros de presentación desde asintomáticos, dolor, hematuria, lesión renal, falla cardiaca de FEVI aumentada, hemorragia masiva o presentar fenómenos tromboembólicos. **Material y métodos:** de forma retrospectiva se estudió el comportamiento clínico y bioquímico de un paciente con EAIR con fístula arteriovenosa secundaria a angioplastia con *stent*, se estudió la dosis y número de antihipertensivos, así como de creatinina previo a la angioplastia, durante su evolución y relacionado a la intervención de la fístula arteriovenosa. **Presentación de caso:** hombre de 41 años con EAIR de 60% tres meses posteriores al trasplante renal sospechada ante incrementos de antihipertensivos y creatinina, llegando a requerir hasta cinco antihipertensivos; es tratado con angioplastia con *stent* y doble antiagregación plaquetaria (DAGP) con clopidogrel 75 mg y aspirina 100 mg al día; con mejoría en disminución de creatinina y requerimientos antihipertensivos, al segundo mes post-angioplastia en un ultrasonido se evidencia una fístula AV en región interpolar hasta el momento asintomática, a la exploración sin datos de *Thrill* o soplo a la auscultación, sin repercusión en la función renal, por lo que se mantiene en vigilancia. Continúo seis meses con DAGP, los requerimientos antihipertensivos y la creatinina con mejoría. Hasta su seguimiento un año y cuatro meses posteriores a la angioplastia se mantiene con 2 antihipertensivos; es ingresado a la unidad de trasplante renal en junio 2024 tras presentar dos semanas de hematuria macroscópica y aumento de creatinina a 2.08 mg/dL (previa 1.42 mg/dL), es ingresado para su estudio, como parte del abordaje dado el antecedente de fístula AV, se solicita ultrasonido de injerto y vías urinarias con reporte de fístula AV a nivel interlobar interpolar y lito en unión ureterovesical de 0.56 cm, urocultivo con *Klebsiella Spp*, en un examen general de orina con eritrocitos eumórficos, por lo cual se descarta hematuria de origen glomerular; se da manejo antibiótico con ciprofloxacino, tratamiento expulsivo con tamsulosina y se programa para embolización de la fístula AV. Se egresa con creatinina de 1.35 mg/dL y se modifican los medicamentos antihipertensivos. La evolución individual de los niveles de creatinina, así como de los requerimientos de los antihipertensivos se ilustra en la *Figura C50.1*. **Discusión y conclusiones:** la fístula arteriovenosa renal es una complicación que se puede presentar posterior a procedimientos de intervencionismo o biopsias, si bien puede tener presentaciones sintomáticas las cuales pueden orientar e iniciar el abordaje diagnós-

tico, se debe buscar de forma intencionada dadas las presentaciones asintomáticas, como parte del seguimiento posterior a estos procedimientos se debe realizar evaluación del injerto renal con ultrasonido en las primeras semanas y meses.

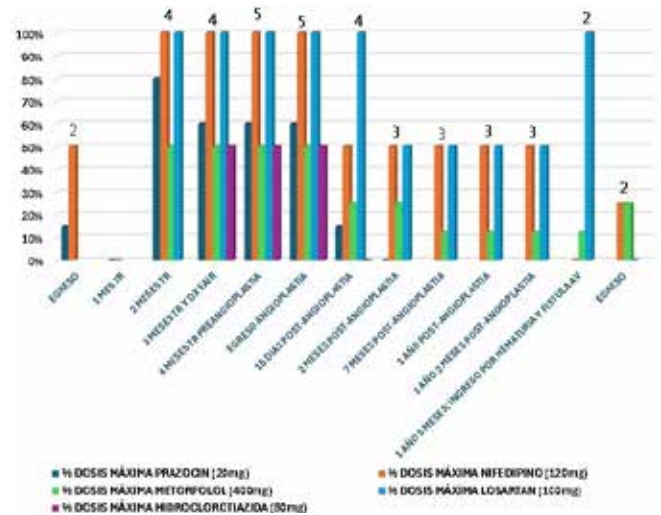


Figura C50.1: Seguimiento de antihipertensivos.

**C51 Factor V de Leiden en paciente con trasplante renal con falla del injerto a propósito de un caso: estrategias para retrasplante exitoso**

Rodríguez-Brito Myrlene, González-Contreras Ismael  
Unitranspl.

**Introducción:** hombre de 33 años con Dx. de enfermedad renal crónica de etiología desconocida, diagnosticada el 4 de septiembre de 2021. El 19 de julio de 2022 se realiza trasplante renal de donador vivo no relacionado (esposa) en prediálisis. Inducción con basiliximab, inmunosupresión de mantenimiento con prednisona, tacrolimus, myfortic. Filtración glomerular pretrasplantes de 11 mL con necesidad de realizar reintervención a los nueve días por disfunción primaria del injerto y ausencia de flujos arteriales con aparente reconexión y toma de biopsia. Reporte de biopsia: infarto cortical agudo extenso de más de 80%, CD4 en capilares peritubulares negativo. Se manejó con bolos de metilprednisolona sin alcanzar resultados favorables. Establecido del diagnóstico falla del injerto y se realiza FAVI en brazo derecho en octubre del 2022 con trombosis de esta a los dos meses. El paciente se mantiene estable con filtrado glomerular de ml. sin necesidad de terapia dialítica. **Material y métodos:** tomando en cuenta la pérdida del primer injerto, se realiza protocolo de estudio dirigido a buscar causas hematológicas trombofilias a causa de los eventos trombóticos señalados. Es valorado por hematología. Se encuentra FXII 31.5% bajo mutación de factor V Leiden positiva (homocigoto). Además de encontrar dímero D elevado de 318, factor VIII disminuido de 22.1 (por consumo), lo cual se asocia al proceso trombocito que había presentado tres meses atrás. Se indica que el paciente debe usar anticoagulación en forma indefinida. Esta trombofilia no es contraindicación para realizar nuevamente trasplante renal, por lo cual se realiza protocolo de estudio para retrasplante. Se decide mantener anticoagulación a base de enoxaparina hasta antes de la cirugía. Se opera nuevamente 18 de mayo de 2023 con inducción a base de timoglobulina 1 mg por kg de peso por seis días dado el factor inmunológico de un segundo trasplante. Tipo de donador vivo relacionado (hermana). Se pone especial cuidado en la técnica

de las anastomosis vasculares, realizando boca ampliada tipo cobra en el lecho vascular (arteria y vena iliaca izquierda) y realizamos anastomosis tipo parachute con una sola sutura con prolene 6-0. Se verifica perfusión adecuada mediata observando coloración y consistencia del injerto, así como posición para evitar acodamientos u obstrucción del trayecto de las anastomosis. Realizamos seguimiento postoperatorio inmediato, laboratorio funcional del injerto y ultrasonido Doppler, verificando viabilidad de este. Se reanuda tratamiento anticoagulante en el postquirúrgico mediato con enoxaparina y se da seguimiento con Rivaroxabán en forma indefinida. Respuesta favorable con egreso a los siete días injerto funcional descenso inmediato de azoados y filtrado glomerular de 70 mL al egreso. Esquema de inmunosupresión: tacrolimus 5 mg cada 24 horas, ácido mycofenólico 500 mg dos tab cada 12 horas y prednisona 5 mg cada 24 horas. Evolución de la función renal excelente hasta el momento del presente trabajo. **Resultados:** paciente con mejoría de la función renal, viabilidad del injerto adecuada, sin complicaciones trombóticas, tratamiento inmunosupresor y anticoagulante. No ha presentado ningún dato de rechazo del injerto o disfunción de función renal. Seguimiento mensual por 12 meses con buena función renal. Filtrado glomerular 86 mL creatinina sérica 1.02 mg. Doppler renal en excelente perfusión de injerto e índices de resistencia normales.

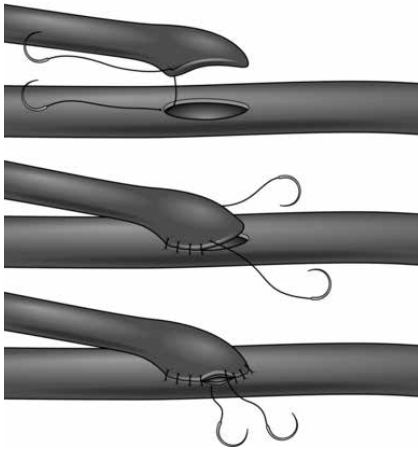


Figura C51.1.

C52

### Propuesta de antiagregación en la estenosis de la arteria del injerto renal a partir de una serie de casos

Ortega-Santamaria Enrique Amador, Espinoza-Pérez Ramón, Arellano-Sotelo Jorge, Armenta-Ayala Ana María, Cancino-López Jorge David, Avelar-Garnica Francisco J, Vergara-Martínez Félix Adrián, Morinelli-Astorquiza María Alejandra, Rodríguez-Gómez Raúl, Hernández-Rivera Juan Carlos H Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda», Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** la estenosis de la arteria del injerto renal (EAIR) se describe como la complicación vascular más común del trasplante renal (TR) con incidencia de 1 a 25%, se presenta entre los tres meses a dos años posteriores al TR, siendo más habitual los primeros seis meses. Angiográficamente se presenta como disminución del calibre de la arteria > 50%. La EAIR afecta la supervivencia del injerto y el paciente, se puede presentar como hipertensión *de novo*, hipertensión resistente al tratamiento; edema periférico, edema agudo pulmonar y elevación de azoados. El tratamiento se puede dividir en tres: 1) manejo médico (antihipertensivos, hipolipemiantes y en algunos casos antiagregantes); 2) manejo intervencionista (angioplastia con o sin colocación de

stent); y 3) revascularización. El manejo intervencionista se puede complementar con el médico el cual incluye antihipertensivos, estatinas y aspirina; esto disminuye el riesgo de muerte cardiovascular, remodelado cardíaco y eventos vasculares cerebrales. Parte del manejo incluye la antiagregación plaquetaria; sin embargo, no se ha establecido la duración de la doble antiagregación plaquetaria (DAGP) y la terapia simple. **Objetivo:** el presente trabajo busca sugerir una propuesta de antiagregación en 4 momentos en particular: a) prevención primaria post TR; b) al diagnóstico; c) periangioplastia; y d) mantenimiento; para la toma de decisiones de inicio de la antiagregación plaquetaria simple, la duración de la DAPT y el mantenimiento la terapia antiplaquetaria simple. **Material y métodos:** basado en una serie de casos de EAIR con observación del manejo de la antiagregación plaquetaria se hace una propuesta de antiagregación. Se analizan características cuantitativas y cualitativas únicamente haciendo análisis descriptivo. Se utilizó paquete estadístico SPSS versión 26. **Resultados:** basado en 813 casos de TR se identificaron 11 casos de EAIR, no se encontró un manejo homogeneizado de la antiagregación plaquetaria de forma preventiva, al momento de la sospecha, periangioplastia y posterior a la misma como DAGP o mantenimiento de terapia simple, a partir de estos resultados se plantea una propuesta de antiagregación integral. **Discusión y conclusiones:** este trabajo propone un tratamiento integral iniciando con ASA como prevención primaria, asociado con estatinas, considerando el inicio cuando el injerto presente función, individualizando características como riesgo de sangrado, eventos e incidentes quirúrgicos que puedan contraindicar el uso temprano, complicaciones durante su internamiento y seguimiento; continuando ASA 3 meses, posteriormente realizar un ultrasonido del injerto para identificar la EAIR y complementar con angiotomografía; en los negativos se suspende la antiagregación y se vigila con ultrasonido de acuerdo a los protocolos de cada hospital; en los pacientes que posteriormente presenten EAIR, se recomienda iniciar ASA, esto como parte de un análisis de la prevención primaria. Para la duración de la DAGP se dividieron en esquemas de 3 y 6 meses, para esto se debe determinar de forma individual el riesgo de sangrado, cardiovascular y de EAIR los cuales están relacionados al injerto, el paciente, la cirugía, tipo de estenosis y sus características, para identificar quienes se benefician de un tratamiento acortado o convencional.

C53

### Reporte de caso de trasplante renal en paciente con previa cirugía Mitrofanoff por malformaciones urológicas y vejiga neurogénica

Espinoza-Pérez Ramón, Cancino-López Jorge David, Hernández-Rivera Juan Carlos H, Armenta-Ayala Ana María, Morice-Chávez León René, Hernández-Ballesteros Samuel, Rodríguez-Rosales Pamela Lizeth, Flores-Juárez Adriana Irais, Ortega-Santamaria Enrique Amador Unidad de Trasplantes Renales, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**Introducción:** el trasplante renal es el tratamiento idóneo para la ERC terminal, aunque existen restricciones que se tienen que resaltar previo al procedimiento de conexión de injerto renal. Cerca de 15% de los pacientes con ERC terminal tiene alteraciones de las vías urinarias inferiores, reduciendo su capacidad de llenado o impidiendo que pueda vaciarse llevando a una atrofia vesical y pérdida de la distensión fisiológica secundaria a oligo-anuria, generando finalmente a una disminución de la *compliance* y capacidad vesical. Con una evaluación de la vía urinaria pretrasplante y escogiendo el procedimiento apropiado para su corrección, se pueden lograr supervivencias del injerto óptimas. **Objetivo:** analizar la evolución clínica de una paciente estudiada en nuestro servicio con una previa cirugía tipo Mitrofanoff (apendicovesicostomía), para posteriormente ser sometida

a trasplante renal. **Exposición del caso:** se trata de una mujer de 19 años, diagnosticada con hidronefrosis bilateral secundario a doble sistema colector bilateral más vejiga neurogénica, al momento de sus primeros meses de vida. Se manejan las malformas con implantaciones uretero-vesicales bilaterales en 2004, y reimplantación en 2005, posteriormente un nuevo reimplante en 2012. Se realiza derivación tipo Mitrofanoff en 2013 que se maneja con cateterismo intermitente. En su evolución se establece el hallazgo de HAS y ERC etapa 5 en septiembre de 2021 y se comienza tratamiento con hemodiálisis, con posibilidad de donación de vivo relacionado (madre), con historia de tres angioaccesos, último retirado por infección. En el mes de junio del año 2023 se diagnostica con endocarditis infecciosa con presencia de vegetaciones por lo que se somete a tratamiento de reemplazo valvular tricuspídeo (prótesis biológica). Se encuentra sin contraindicación para el procedimiento en febrero de 2024 por lo que se realiza el trasplante. Se reportan hallazgos de riñón izquierdo (10 x 6 x 5 cm) con una arteria, una vena corta y un uréter, un hematoma subcapsular de 50%, con perfusión de 100% y una vejiga de gran capacidad con presencia de cirugía reconstructiva Mitrofanoff, sin mayor complicación y estableciéndose función primaria del injerto logrando uresis > 1,800 mL/día y Cr 0.83 mg/dL a la semana. El manejo de inducción utilizada consistió en basiliximab + metilprednisolona, la terapia de mantenimiento constó en tacrolimus 7 mg/24 horas en dos tomas (niveles: 5.3-7.2 ng/dL), ácido micofenólico 500 mg cada 12 horas y prednisona 5 mg/día, manteniendo una función renal estable. El seguimiento a cuatro meses del trasplante resulta favorable, manteniendo niveles de tacrolimus previos y sin manifestaciones infecciosas en vías urinarias, lo más importante, es que la paciente se ha mantenido con creatininas mensuales oscilantes entre 0.7-0.8. **Conclusión:** las malformaciones urológicas se encuentran presentes en 15% del total de los trasplantes renales, en tiempos pasados estas patologías (en grado de complejidad avanzado) representaban una contraindicación, pero gracias a diferentes casos de éxito (como el presentado) se infiere que, con el análisis correcto y las intervenciones previas correctas, se puede lograr viabilidad del injerto renal, en porcentaje parecido a pacientes que no cuentan con estas malformaciones. Debemos destacar el hecho de que este tipo de pacientes deben de conservar medidas de vigilancia estrecha para prevenir infecciones de vías urinarias que puedan comprometer la función del injerto.

C54

### Injerto renal pediátrico en receptor adulto, el tamaño importa

Parra-Villanueva Karen L, García-Aguilar Héctor Benjamín, Basilio-de Leo Carlos I, Mancilla-Urrea Eduardo  
Residente de Alta Especialidad en Cirugía de Trasplante Renal, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

**Material y métodos:** se nos presenta potencial donante renal femenino de 11 años de edad con diagnóstico muerte encefálica secundaria a encefalopatía hipóxico-isquémica sin antecedentes patológicos, B+, peso: 45 kg, talla: 1.56 m, creatinina: 0.47, KDPI 9%, inicialmente aceptado para posible trasplante dual por características clínicas mencionadas. Al momento de la procuración se obtiene bloque renal (Figura C54.1) con las siguientes características anatómicas macroscópicas: riñón izquierdo 10 x 4 x 3 cm, riñón derecho 10 x 6 x 3 cm ambos sin variantes anatómicas. Considerando los hallazgos clínicos y anatómicos, decidimos trasplante único. Se asigna injerto a receptora de 36 años, B+, con diagnóstico de ERC KDIGO V (sin terapia de remplazo renal) secundario a esclerosis focal y segmentaria variedad NOS, síndrome mielodisplásico con aneuploidías y obesidad grado 2 (IMC: 36.2 kg/m<sup>2</sup>), una cesárea por preeclampsia cinco años previos, creatinina de ingreso de 7.27. Se realiza trasplante con las siguientes pruebas de histocompatibilidad: PRA I: 0%, PRA II: 1%, sin ADES, MM: 6/14, inducción con basiliximab, sin complicaciones quirúrgicas

con tiempo de isquemia fría 14 horas 46 minutos. **Resultados:** en el periodo postquirúrgico presenta función lenta del injerto sin requerimiento de diálisis. Se egresa a los 14 DEIH con creatinina de 3, TFG: 20 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, uresis 2,000 mL. Biopsia basal del injerto renal con puntaje de Remuzzi preimplante 0/12. A dos meses postrasplante presenta creatinina de 1.6 con TFG 43 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. **Discusión:** los injertos renales de donantes pediátricos si bien tienen mayor incidencia de complicaciones dentro del primer mes, tienen una supervivencia similar a injertos adultos y hasta 5 años superior a la de donantes vivos añosos, se reporta menor incidencia de proteinuria, pero mayor incidencia de función lenta del injerto. La decisión de trasplantar riñón único versus injerto en bloque depende de cada centro, sin embargo, existen escalas auxiliares para la toma de decisiones como la de RAWs (un índice mayor o igual a 8.2 predice buena TFG a 6 meses del trasplante) y la relación peso receptor-donador (RW:DW) < 10 es aceptable. Otras indicaciones descritas para trasplante único son edad del donador mayor a 8 años, peso mayor a 15 kilos y peso del receptor menor de 100 kg. En este caso la receptora cuenta con peso de 88 kilos, calculamos un RAWs: 19.5 y relación RW:DW: 1.96. **Conclusión:** el injerto del donante pediátrico tiene como primera indicación ser trasplantado a un receptor del mismo grupo de edad, sin embargo, cuando sólo se cuenta con receptores adultos no siempre debe realizarse en bloque, por lo que es importante que ante la duda nos apoyemos en índices o en indicaciones en cuanto a la edad del donante y su peso. La importancia de valorar adecuadamente esta indicación es optimizar la cantidad de riñones donados y poder beneficiar a dos pacientes como fue el caso. En manera de ejemplo en pacientes con peso de 100 kilos es viable trasplantar un injerto de donante de 15 kg, por lo que debemos abandonar la idea del injerto en bloque para todos los receptores adultos con injertos pediátricos.

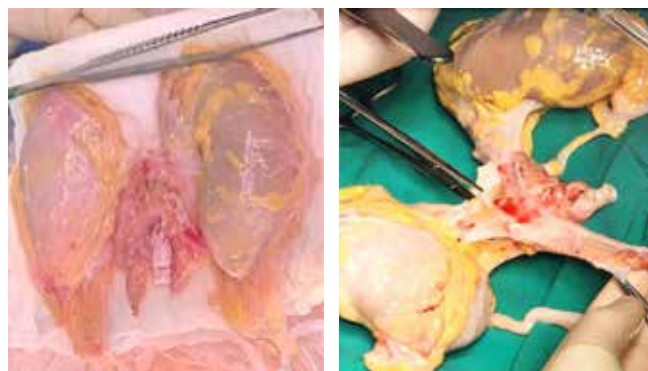


Figura C54.1.

C55

### Ácido tranexámico como causa de obstrucción urinaria del injerto renal

Parra-Villanueva Karen L, García-Aguilar Héctor Benjamín, Basilio-de Leo Carlos I, Mancilla-Urrea Eduardo  
Residente de Alta Especialidad en Cirugía de Trasplante Renal, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

**Material y métodos:** mujer de 40 años, A+ con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) secundaria a glomerulonefritis proliferativa extra capilar de tipo pauci-inmune ANCA negativo con terapia de remplazo renal a base de hemodiálisis 3 meses previo al trasplante. **Antecedentes:** 3 transfusiones y cesárea hace 13 años. Se lleva a cabo protocolo completo para trasplante renal (TR) de donador vivo relacionado (madre), O+, se clasifica como riesgo inmunológico alto por ADES (DR51/MFI 1354), comparten 1 haplotipo, PRA I: 0%, PRA

II: 2% y citometría de flujo negativa. Inducción con timoglobulina y se realiza cirugía de TR sin complicaciones. Isquemia caliente: 4 minutos e isquemia fría de 179 min. Por parte del servicio de anestesiología cardiovascular se administra ácido tranexámico (TXA) dosis única IV al final de la cirugía. Paciente con adecuada evolución las primeras 48 horas. Al tercer día presenta disminución súbita de volumen urinario y elevación de azoados requiriendo apoyo con hemodiálisis, se solicita ultrasonido Doppler renal con adecuada perfusión del injerto, sin datos obstructivos. Ante la persistencia de anuria se sospecha evento inmunológico y se decide biopsia, durante la cual se observa ligera dilatación pielocalicial e imagen ecogénica móvil dentro de vía urinaria, por lo que se solicita urotomografía apreciando ausencia del paso de medio de contraste y defectos de llenado sugestivos de coágulos en la luz del uretero (Figura C55.1). **Resultados:** reporte histopatológico sin datos compatibles con rechazo, con dilatación tubular, de vasos linfáticos y venulares sugerentes de obstrucción. Se decide cistoscopia visualizando coágulo adherido en neomeato, el cual se extrae y se coloca catéter doble J bajo visión radiológica con evolución favorable. Se egresa a los 15 DEIH con creatinina de 0.79 mg/dL y TFG: 98 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. Se retiró catéter a los 70 días previa pielografía ascendente sin evidencia de defectos de llenado. **Discusión:** la dosis de TXA en el paciente con ERCA debe ajustarse a la tasa de filtrado glomerular dada su excreción 90% renal. La farmacocinética en pacientes en diálisis es impredecible. Dentro de las complicaciones del TXA en pacientes con ERCA es bien conocida la neurotoxicidad manifestada con convulsiones y la obstrucción urinaria por coágulos, si bien es una complicación muy rara existen casos reportados a nivel mundial sobre todo en riñones nativos que posterior a su uso desarrollan lesión renal aguda por obstrucción. En el caso del TR es importante valorar indicaciones reales para su uso como hemorragia grave que no se controla con hemoderivados. En fichas técnicas de TXA se contraindica su uso en pacientes con ERCA por alto riesgo de acumulación, así como en hematuria de origen renal por riesgo de obstrucción mecánica secundaria a formación de coágulos. **Conclusión:** dado el bajo índice de hemorragia masiva en la cirugía de TR no es recomendable el uso rutinario de fármacos antifibrinolíticos. Es importante individualizar cada caso y contar con protocolos específicos en cirugía de TR, para evitar los riesgos que puede llevar el uso inadecuado de fármacos como el TXA en este grupo de pacientes.

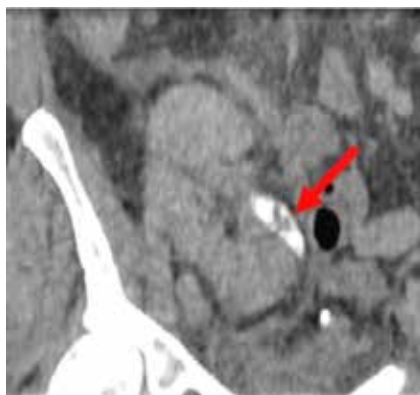


Figura C55.1.

C56

### Variantes urológicas en injerto renal. Experiencia del Hospital General de Morelia «Dr. Miguel Silva»

Durán-Rivera María Fernanda,\* Sánchez-Guevara Ulises Saúl,<sup>†</sup>  
González-Tejeda Víctor Manuel,<sup>§</sup> Cervantes-Guzmán Miguel Ángel<sup>¶</sup>

\* Residente de Cirugía General HGMS; <sup>†</sup> Médico adscrito de Cirugía de Trasplantes HGMS; <sup>§</sup> Médico adscrito de Cirugía de Trasplantes; <sup>¶</sup> Residente de Cirugía General HGMS.



Figura C56.1.

**Introducción:** las variantes anatómicas pueden plantear un problema tanto en la procuración como en la implantación de órganos, particularmente cuando la anatomía está oscurecida o no hay tiempo suficiente para definirla claramente, como en la procuración de órganos de donantes después de una muerte circulatoria. Debido al aumento del número de donantes vivos de riñón se ha tenido una mayor aceptación de injertos renales provenientes de donantes con criterios expandidos, la aceptación de órganos provenientes de donantes con parada cardíaca y el uso de injertos renales con variantes anatómicas renales. Es importante que los cirujanos consideren las variedades comunes y menos comunes en el injerto renal, para tener un plan de implantación considerado cuando las encuentren; de las cuales, las más frecuentes son las que afectan al sistema colector y las ubicadas en el sistema vascular. Cualquiera de las técnicas descritas en la literatura para la anastomosis urológica, en manos entrenadas ofrecen excelentes resultados. **Objetivo:** describir la experiencia de nuestra institución en injertos renales con variantes anatómicas vasculares, las técnicas quirúrgicas con mejores resultados y las complicaciones presentadas. **Material y métodos:** se revisaron las variantes anatómicas urológicas de los pacientes trasplantados en el Hospital General de Morelia «Dr. Miguel Silva» en el periodo de septiembre 2022 a marzo 2024, de donaciones cadavéricas y de donador vivo, con un universo de 45 pacientes con expediente completo de los cuales 19 fueron cadavéricos y 26 de donador vivo. De acuerdo con el estudio de imagen durante el protocolo y hallazgos en las procuraciones, se capturaron los injertos que presentaron variantes anatómicas urológicas. Durante la cirugía de banco se describen las diferentes técnicas empleadas en anastomosis urológica y la planeación quirúrgica del injerto. **Resultados:** se presentaron 4.4% de casos con variantes anatómicas urológicas que correspondían a doble sistema colector, provenientes de donador cadavérico. En un caso registrado como trasplante en bloque de donador cadavérico pediátrico, la reconstrucción ureteral se llevó a cabo con técnica de cañón de escopeta e implantación con técnica Lich-Gregoir, la función renal de ingreso valorada con niveles de creatinina fue 14.31 mg/dL y de egreso 1.54 mg/dL, dentro de las complicaciones presentadas en este caso 10 meses posteriores fue estenosis ureteral que ameritó reimplante, con preservación del injerto a un año. Otro de los injertos se realizó con anastomosis de ambos uréteres a vejiga de manera separada con técnica de Lich-Gregoir con colocación de catéter doble J en cada uréter, el paciente presentó microangiopatía con función retardada del injerto y actualmente con supervivencia orgánica a seis meses. **Conclusiones:** la incidencia de variaciones anatómicas urológicas en los riñones a trasplantar en el Hospital Ge-



neral de Morelia «Dr. Miguel Silva» en el periodo de septiembre 2022 a marzo 2024 fue de 4.4%, las técnicas quirúrgicas empleadas para reconstrucción ureteral fueron en cañón de escopeta e implantación individual. En el primer caso descrito la variación anatómica urológica no intervino en la función renal. Las complicaciones que presentaron los pacientes pueden verse sesgadas por factores extrínsecos a las técnicas quirúrgicas empleadas, como lo son un injerto proveniente de donador pediátrico y causas autoinmunes como la microangiopatía trombótica.

C57

### Variantes vasculares en injerto renal. Experiencia del Hospital General de Morelia «Dr. Miguel Silva»

Durán-Rivera María Fernanda,\* Sánchez-Guevara Ulises Saúl,†  
González-Tejeda Víctor Manuel,§ Cervantes-Guzmán Miguel Ángel¶

\* Residente de Cirugía General HGMS; † Médico adscrito de Cirugía de Trasplantes HGMS; § Médico adscrito de Cirugía de Trasplantes; ¶ Residente de Cirugía General HGMS.

**Introducción:** la OMS ha permitido modificaciones en las políticas de salud para el uso de injertos renales con variantes anatómicas vasculares debido a la alta demanda de pacientes en espera de un trasplante renal. En la reconstrucción vascular de los injertos con vasos múltiples, las opciones más utilizadas son la anastomosis latero-lateral entre dos arterias, la anastomosis término-lateral de una arteria menor a una arteria principal, o bien la combinación de estas dos técnicas, así como la ligadura de la arteria polar y el parche aórtico. El éxito de estas técnicas disminuye la incidencia de complicaciones en el receptor y evita un retraso en la función renal del injerto. **Objetivo:** describir la experiencia de nuestra institución en injertos renales con variantes anatómicas vasculares, las técnicas quirúrgicas con mejores resultados y las complicaciones presentadas. **Material y métodos:** se revisaron las variantes anatómicas vasculares de los pacientes trasplantados en el Hospital General de Morelia «Dr. Miguel Silva» en el periodo enero 2023 a marzo 2024 de donaciones cadavéricas y de donador vivo, con un universo de 38 pacientes con expediente completo de los cuales 14 fueron cadavéricos y 24 de donador vivo. De acuerdo con el estudio de imagen durante el protocolo y hallazgos en las procuraciones, se captaron los injertos que presentaron variantes anatómicas vasculares. Durante la cirugía de banco se describen las diferentes técnicas empleadas en la reconstrucción vascular y la planeación quirúrgica del injerto. **Resultados:** se presentó variación vascular arterial en 15.7% en mujeres, 5.3% en hombres, de los cuales 5.3% se presentaron en injerto de donador vivo y 15.7% de donador cadavérico, 5.3% presentaron complicaciones. En los pacientes que presentaron dos arterias de calibre similar se realizó anastomosis distal y lateral para formar una vertiente común. En uno de los casos se evidenció doble arteria renal, accesoria con calibre disminuido realizando anastomosis por separado, la cual ameritó reintervención por aparente trombosis de arteria accesoria, se evaluó el aporte de irrigación y se decidió ligadura. Para el injerto de donador cadavérico se utilizó el parche de aorta para unir los troncos múltiples y crear una anastomosis única con el receptor. Se presentó un injerto con 3 arterias renales, de las cuales se reconoció la de menor calibre y se realizó anastomosis con el método del paracaídas para la anastomosis término-lateral con posterior anastomosis individual, 100% de los injertos tuvieron supervivencia a un mes. **Conclusiones:** en donadores vivos con doble arteria renal se utilizó la anastomosis latero-lateral permitiendo una sola anastomosis del injerto al receptor disminuyendo el tiempo de isquemia tibia obteniendo mejores resultados. La técnica de donador cadavérico mejor empleada es la del parche de aorta, la cual coincide con la literatura. Es importante la evaluación del calibre de las arterias accesorias, que pueden representar un porcentaje no significativo para la irrigación,

que, de acuerdo con nuestra experiencia, se preferiría su ligadura para evitar complicaciones postquirúrgicas. Con el objetivo de lograr un cambio en el panorama actual de los requerimientos de un trasplante renal, es necesario ahondar en el estudio de los trasplantes de injertos renales con vasculatura múltiple, así como el prever las posibles complicaciones que se puedan generar durante y después del procedimiento quirúrgico.

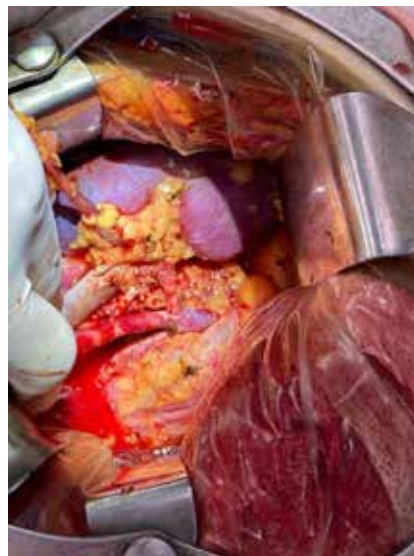


Figura C57.1.

C58

### Tercer trasplante renal, siempre como primera opción en paciente seleccionado. Reporte de un caso

Hernández-Guedea M, Zavala-Gómez Mariana N, Chinchilla-López CE, Robledo-San Vicente Juan de Dios, Rodríguez-Cárdenas Martha D, Zenil-Medina Adán, Guevara-Charles Asdrúbal, Vasques-Fernández Francisco, Arellano-Torres EM  
Christus Muguerza Alta Especialidad. Monterrey, México.

**Introducción:** el trasplante renal es el tratamiento de elección para los pacientes con enfermedad renal etapa 5 preterapia sustitutiva y aún en terapia de diálisis peritoneal y hemodiálisis. Está ampliamente demostrada la mayor supervivencia y el menor costo económico. A pesar de que los resultados del trasplante renal han mejorado, la falla del injerto crónico continúa siendo un problema. A pesar de esto, un segundo o incluso tercer trasplante renal siempre debe ser la primera opción de tratamiento de terapia de reemplazo renal en pacientes con pérdida de injerto. **Caso clínico:** a continuación, presentamos el caso de un hombre de 55 años, el cual recientemente ha recibido su tercer trasplante. Cuenta con antecedentes familiares de padre con cáncer de estómago que falleció a los 59 años. Antecedentes patológicos de hipertensión arterial sistémica desde los 22 años, enfermedad renal crónica de etiología desconocida, dos trasplantes renales de donador vivo en 1998 a 2015 (hermana) y en 2016 a 2021 (esposa) con pérdida de este último injerto por rechazo crónico. Es ingresado en febrero de 2024 para realización de tercer trasplante renal. Se realiza determinación PRA para valorar el riesgo inmunológico del paciente previo al trasplante obteniendo un PRA clase 1 y 2 de 81-100%. Por lo cual se decide realizar inducción del trasplante con recambios plasmático, rituximab y timoglobulina previo a la cirugía. En esta ocasión de donador cadavérico, con diagnóstico de muerte encefálica por hematoma epidural traumático, tipo de sangre A+, Ig G CMV negativo, pruebas negativas para VHB, VHC, VIH,

*Brucella*, *Treponema pallidum*, *Trypanosoma cruzi*, creatinina de 0.9 mg/dL, urocultivo sin crecimiento, sin proteinuria y con FEVI 60%. Se realiza trasplante renal el día 01 de febrero del 2024. Posteriormente presenta función retardada del injerto por lo cual pasa a una única sesión de hemodiálisis al cuarto día del trasplante, al presentar sobrecarga de volumen sin respuesta a diurético. Permaneció hospitalizado 21 días, como complicaciones presentó esofagitis y neumonitis por citomegalovirus. Se egresa con esquema de inmunosupresión a base de Prograf, Myfortic y meticorten, manteniendo niveles de tacrolimus entre 8-10 mg/mL. Actualmente el paciente con creatinina basal de 2.7 mg/dL. **Discusión y conclusiones:** en México en el año 2023 se realizaron 3,082 trasplantes, sin embargo, existen al momento 16,614 personas en espera de un trasplante renal. En Nuevo León desde 2016 existen a la fecha solo cuatro pacientes que han recibido un tercer trasplante, dos de donador vivo y dos cadavérico. Realizar un tercer trasplante en pacientes con ERC es complicado debido a que son pacientes altamente sensibilizados, con mayor riesgo de rechazo agudo o crónico y cuya cirugía conlleva más riesgo de complicaciones. A pesar de lo mencionado, en pacientes adecuadamente seleccionados un tercer trasplante logra una mayor supervivencia que mantenerse en la lista de espera por lo que siempre debe considerarse.

### C59 Resultados de la inducción con timoglobulina en pacientes de bajo riesgo inmunológico con trasplante renal de donante vivo

Martínez-Salas José Iván,\* Arellano-Martínez Jesús,\*  
Mariscal-Ramírez Luis Alfonso,\* Linares-Villa Adolfo,\*  
Martínez-Chagolla Blanca de Jesús†

\* Departamento de Nefrología, Hospital General «Dr. Miguel Silva»;  
† Consejo Estatal de Trasplantes Michoacán.

**Introducción:** la inducción a la inmunosupresión en trasplante renal (TR) en pacientes con riesgo inmunológico bajo y donante vivo habitualmente se realiza con anticuerpos contra receptor de interleucina 2, como baxilicimab. La globulina antitimocítica de conejo o timoglobulina (ATG), es una IgG purificada proveniente de conejos inmunizados con timocitos, es un agente de depletor de linfocitos. En pacientes con riesgo inmunológico intermedio-alto la ATG es el fármaco más utilizado para la inducción; sin embargo, su uso en pacientes riesgo inmunológico bajo es controversial. Se ha propuesto que su utilización puede requerir menos dosis de esteroide e inhibidores de la calcineurina a largo plazo en comparación con basiliximab. Existe un desabasto de basiliximab, por lo que nuestro centro hemos decidido usar ATG como inducción en trasplante renal de donante vivo con riesgo inmunológico bajo, aquí presentamos nuestros resultados a 6 meses de seguimiento post-trasplante. **Material y métodos:** estudio de cohorte, observacional y descriptivo que incluyó todos los pacientes con riesgo inmunológico bajo, sometidos a TR de donador vivo en el Hospital General «Dr. Miguel Silva» en el periodo de tiempo de mayo a diciembre de 2023, que recibieron inducción con ATG. Riesgo inmunológico bajo se definió como donante vivo, PRA < 5% sin anticuerpos donador específico. Se evaluó niveles de creatinina sérica (CrS) y tasa de filtrado glomerular estimada (TFGe) al mes, tres y seis meses. Se incluyó los reportes de biopsias indicadas o protocolizadas en estos primeros seis meses postrasplante. Además, se identificaron procesos infecciosos durante este periodo. **Resultados:** se analizaron 15 pacientes con una edad media de 28 ± 8 años, de los cuales 8 (53%) fueron del género masculino. LA TFG media basal fue 79 ± 24 mL/min y a los seis meses del postrasplante de 85 ± 23 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. La supervivencia del injerto en los primeros seis meses fue de 100% y en ninguno de los casos se observó rechazo, las biopsias realizadas por protocolo o indicación en los primeros seis

meses en el 70% (n = 11) fueron normales, 24% (n = 4) presentaba datos de toxicidad por Fk y en 6% (n = 1) infección por poliomavirus. Durante los primeros seis meses, 11 (73%) pacientes cursaron con algún proceso infeccioso con necesidad de hospitalización en 4 (36%) pacientes, la infección urinaria fue la más común en el 82% (n = 9). **Conclusiones:** en esta cohorte de pacientes inducidos con ATG cursaron con una función renal estable durante los primeros 6 meses postrasplante, el número de infecciones fue superior a otros esquemas de inducción utilizados en pacientes con riesgo inmunológico similar al nuestro, pero no se presentó ninguna pérdida del injerto atribuible a estas complicaciones.

### C60

### Enfermedad poliquística renal y trasplante renal anticipado, a propósito de un caso

Cervantes-Guzmán Miguel Ángel, Sánchez-Guevara Ulises Saúl,  
González-Tejeda Víctor Manuel, León-Santa Cruz Luis Omar,  
Duran-Rivera María Fernanda

Residente de tercer año de Cirugía General, Hospital Civil «Dr. Miguel Silva». Morelia, Michoacán.

La poliquistosis renal autosómica dominante (PQRAD), es la causa más común de enfermedad renal monogénica y la cuarta causa principal de enfermedad renal terminal en adultos a nivel mundial. Además, no existe un tratamiento médico efectivo para evitar la progresión de esta enfermedad. Un protocolo TR anticipado después de un breve periodo de diálisis < 6 meses, se ha asociado con una mejor supervivencia del injerto. Se trata de paciente femenino de 40 años, con diagnóstico de PQRAD desde la juventud, y de enfermedad renal en prediálisis de 14 años de diagnóstico. Sesionándose caso de receptora (B Rh+) y donadora (B Rh+), aprobando y proyectando cirugía de nefrectomía bilateral previo a trasplante, con un periodo de recuperación posquirúrgica y diálisis de tres meses. Tipificación HLA sin compartir haplotipos ni donador específico, ni con ADES, Pruebas cruzadas negativas (Citometría de flujo), PRA 12%. Por lo cual se considera riesgo inmunológico bajo. La paciente fue sometida a nefrectomía bilateral en enero 2024, con necesidad de TRR tipo hemodiálisis tres veces por semana. Posteriormente en mayo 2024 se realizó trasplante renal heterotópico derecho de donador vivo no relacionado. Se realizó nefrectomía bilateral por abordaje transabdominal en línea media. Posterior a recuperación quirúrgica, se realizó el TR de donador vivo no relacionado. Se implanto de manera extraperitoneal en la fosa iliaca derecha de receptor. Con tiempo de isquemia caliente de 3 minutos, con tiempo de isquemia fría de 30 minutos; se realiza cirugía de banco; en tiempo alterno realizando abordaje de vasos iliacos. Procediendo a realizar anastomosis termino-lateral de vena cava-vena iliaca común derecha con sutura poli-propileno 6-0 y anastomosis termino-lateral aorto-arteria iliaca común derecha con polipropileno 6-0, presentando una reperusión adecuada; tiempo total de isquemia tibia de 30 minutos. Posteriormente se realizó reimplante ureteral con técnica de Lich-Gregoir modificada, con colocación de catéter doble J de 6 Fr. Se manejo inducción con timoglobulina; dosis acumulada de timoglobulina 150 mg (3 mg/kg). Tratamiento de mantenimiento con prednisona, tacrolimus y micofenolato. Ingreso con creatinina de 12 mg/dL, egreso con creatinina de 0.85 mg/dL; creatinina a los dos meses 0.78 mg/dL. Ingreso con una TFG de 4 mL/min, egreso con TFG de 86 mL/min: TFG a los dos meses 81.8 mL/min. Paciente se egresó de estancia hospitalaria a los 3 días postrasplante renal sin complicaciones, continúa en seguimiento postrasplante renal. El trasplante renal anticipado se ha asociado con una mejor supervivencia del injerto, a pesar de las preocupaciones pasadas por maximizar el uso de la función renal nativa y aprovechar los supuestos efectos inmunosupresores de la uremia, además de las inquietudes de un mal apego al tratamiento inmunosupresor. A nivel mundial la estadística de supervivencia de injerto a 10 años de

TR temprano vs TR no temprano es de 75 vs 39% respectivamente. También se ha demostrado que el TR se asocia con una menor mortalidad en comparación con diálisis; por lo tanto, el trasplante preventivo podría reducir la mortalidad al reducir el tiempo dedicado a la diálisis. En la actualidad los pacientes con PQARD, sometidos a TR, tienen una supervivencia del injerto superior comparado con otras enfermedades renales nativas. Esto debido a las nuevas técnicas de TR, nuevos medicamentos inmunosupresores y protocolos de trasplante renal más integrales.



Figura C60.1.

**C61**

**Análisis de las complicaciones en pacientes con trasplante renal en un hospital de alta especialidad**

Iglesias-Cruz Isaac,\* Jiménez-Ríos Gabriela,†  
 Vargas-Bravo Carlos Alberto,‡ Díaz-Hernández Pastor Israel,‡  
 Rodríguez-Bravo Valeria Lizbeth,‡ Velasco-Vargas Christian Antonio,‡  
 Chávez-Martínez Itzel Janinn,\* Moreno-Vivero Yaretzi Alexandra,\*  
 Rodríguez-Loyola Israel Alejandro,\* Rosas-Martínez Rebeca,\*  
 Soto-Guerrero Saúl,\* Lira-Forey Carla Itzel,\* Castro-Fuentes Carlos A,§  
 Vidales-Nieto Esperanza,‡ Medina-Vega Francisco Antonio‡

\* Médico pasante del Servicio Social. Unidad de Cirugía y Trasplantes. Coordinación de Donación. Banco de Tejidos; † Adscrito a la Unidad de Cirugía y Trasplantes. Coordinación de Donación. Banco de Tejidos; ‡ Unidad de Investigación, Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa. Estado de México, México.

**Introducción:** el trasplante renal conlleva una alta tasa de complicaciones, y, aunque estas han disminuido a lo largo de los años, aún son identificadas en este tipo de pacientes, por lo que se ve comprometida la supervivencia del injerto renal. **Material y métodos:** se analizaron expedientes clínicos de 21 pacientes con trasplante renal en el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapalapa (HRAEI). Las variables de interés fueron analizadas por medio de estadística descriptiva. Las complicaciones se identificaron y fueron divididas en siete grupos. **Resultados:** el rango de edad que predominó fue de 20-29 años con 43% (n = 9), seguido de 30-39 con 38% (n = 8), con predominancia en el sexo femenino con 52% (n = 11) y tipo de sangre O+ con 67% (n = 14) (Tabla C61.1). Las complicaciones infecciosas representaron 34% (n = 11) del total de complicaciones, seguido de otras con 19% (n = 6), quirúrgicas y metabólicas con 13% respectivamente (n = 4). Del total de los casos de origen infeccioso, la infección de vías urinarias fue la más común con 28% (n = 8), seguido de gastroenteritis con 24% (n = 7), faringoamigdalitis y neumonía con 10% (n = 3), respectivamente. Respecto a las hema-

tológicas se registraron 22 casos, siendo anemia la más común con 77% (n = 17), leucopenia con 14% (n = 3) y trombocitopenia con 9% (n = 2). En las metabólicas se registraron 17 casos, el desequilibrio electrolítico representó 65% (n = 11), trastornos ácido-base 18% (n = 3), hiperlactatemia con 12% (n = 2) y diabetes mellitus 2 6% (n = 1). Otras complicaciones registraron ocho casos, donde aftas y derrame pleural representaron 25% (n = 2), respectivamente. Dentro de las quirúrgicas, se registraron siete casos, siendo fístula urinaria la más común con 43% (n = 3), choque hipovolémico 29% (n = 2), hematoma en sitio quirúrgico y urinoma con 14% cada una (n = 1). Siete casos registraron complicaciones psicológicas, siendo la ansiedad predominante en 86% (n = 6) y un caso de delirium mixto.

**Discusión y conclusiones:** en los 21 pacientes trasplantados de riñón en el HRAEI, se observaron complicaciones postrasplantes que han afectado distintos ámbitos. La alta tasa de infecciones, especialmente del tracto urinario, resalta la vulnerabilidad de los pacientes al tratamiento inmunosupresor y eventos centinela en su atención. Diferentes complicaciones demuestran la necesidad de una estrecha vigilancia y de estrategias de prevención más eficaces. El uso de hemodiálisis como terapia de reemplazo renal previa al trasplante y el tiempo de isquemia fría resaltan las variables preoperatorias que pueden influir en los resultados postrasplante como el retardo de la función del injerto. La fístula urinaria y la ansiedad fueron las complicaciones más comunes, lo que sugiere la necesidad de crear estrategias como la intervención por el área especialista para abordar estos problemas. Los resultados proporcionan una base sólida para identificar las complicaciones más comunes, futuras investigaciones y desarrollo de protocolos y estrategias clínicas adaptadas al HRAEI para mejorar los resultados y calidad de vida de los pacientes, así como reducir las complicaciones tras esta intervención.

Tabla C61.1: Número de trasplantes renales (%), por grupo de edad.

EDAD (años)			SEXO		
20 – 29	9	43%	Masculino	10	48%
30 – 39	8	38%	Femenino	11	52%
40 – 49	2	10%	TIPO DE SANGRE		
50 - 59	1	5%	O+	14	67%
> 60	1	5%	A+	5	24%
			B+	2	10%

**C62**

**Tiempo de espera de pacientes con enfermedad renal crónica desde su diagnóstico hasta el trasplante renal**

Callejas-Díaz Diana Yazmín,\* Noriega-Salas Lorena,\*  
 Robledo-Meléndez Arlette,\* Bernádez-Gómez Germán,\*  
 Romero-Beyer Nadia,\* Pérez-Padilla Angélica,\*  
 García-Ramírez Catalina del Rosario,\* Domínguez-Chimal David Alexis,\*  
 Solís-Miranda Verónica Alejandra,\* Hernández-Ayala Rebeca Guadalupe,‡  
 Medina-Zarco Paulina,‡ Hernández-Rivera Juan Carlos H‡

\* Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, CDMX;

‡ Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, CDMX.

**Introducción:** la enfermedad renal crónica (ERC) conlleva en muchos casos la pérdida total de la función orgánica, que indefectiblemente conduce a la muerte del paciente si no es reemplazada mediante diálisis, hemodiálisis o trasplante renal (TR), es ahí cuando los

candidatos deben ser referidos al programa de trasplante. El tiempo de espera para el trasplante se cuenta a partir de que el paciente comienza terapia sustitutiva o en algunas ocasiones cuando se detecta la ERC o ERC terminal. El objetivo de este estudio es establecer los años de los pacientes con enfermedad renal crónica que se sometieron a trasplante renal desde su diagnóstico hasta su procedimiento quirúrgico según el tipo de donante. **Material y métodos:** se sometieron a estudio 618 pacientes con TR del periodo de enero de 2017 al mes de agosto de 2023, se excluyeron para el análisis final 38 pacientes por falta de información en las variables de desenlace, quedando 580 pacientes para el análisis final, 482 pacientes de donante vivo, 98 pacientes de donante fallecido. Se hace gráfico de comparación de medias de cajas y bigotes, con determinación de mediana y RIC 25-75. **Resultados:** el tiempo promedio entre el diagnóstico de la ERC y el momento en que es trasplantado el paciente cuyo donador fue donante vivo fue de 3 años con un rango intercuartilar 25-75 (RIC 25-75) de 2 a 6 años, mientras que en pacientes cuyo donante fue cadavérico fue de 11 años (RIC 25-75 9 a 13 años). De forma global el tiempo fue de 3 años (RIC 25-75 de 2 a 8.75 años). **Conclusiones:** los pacientes sometidos a trasplante renal de donante vivo tienen un menor tiempo para llegar a TR en relación a los trasplantes de donante cadavérico cuyo tiempo promedio se prolonga hasta ocho años.

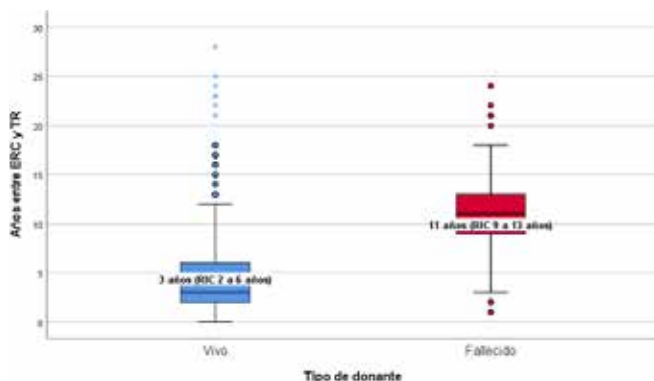


Figura C62.1: Años promedio entre el diagnóstico de la ERC y el trasplante renal por tipo de donante.

### C63 Evolución de receptores de trasplante renal de la tercera edad, análisis ITT de sobrevida

Justo-Janeiro Jaime Manuel,\* De la Rosa-Paredes René,† Mier-Naylor Jesús,§ Huerta-Calixto Elizabeth,¶ Enríquez-Reyes Roberto||  
\* Especialidad en Cirugía General, Subespecialidad en Trasplantes, Maestría en Ciencias Médicas e Investigación, Hospital Ángeles Puebla; † Especialidad en Cirugía General, Subespecialidad en Trasplantes, Maestría en Administración de Servicios de Salud, Hospital Ángeles Puebla, Hospital General de Puebla; § Especialidad en Medicina Interna, Subespecialidad en Nefrología, Hospital Ángeles Puebla; ¶ Especialidad en Pediatría, Subespecialidad en Nefrología Pediátrica, Hospital Ángeles Puebla; || Especialista en Cirugía General y Subespecialidad en Cirugía Cardiovascular, Hospital General de Puebla.

**Introducción:** en nuestro país, se define legalmente como población de la tercera edad a los mayores a 60 años; muchos programas de trasplantes los excluyen como candidatos a trasplante renal, especialmente de donante vivo, debido a su edad o comorbilidades asociadas a ella, aunque en todo el mundo se observa una tendencia a incluirlos. **Objetivo:** comparar la evolución y sobrevida ITT de receptores de trasplante renal mayores de 60 años con un grupo de edad menor. **Material y métodos:** estudio retrospectivo, longitudinal,

observacional y comparativo con intención de tratar. Se incluyeron a los receptores mayores a 60 años en un programa de trasplantes de la ciudad de Puebla, comparándolos con un grupo pareado por época del trasplante, con edades entre 45 y 59 años, especialmente se compararon las comorbilidades, evolución y sobrevida. **Resultados:** se formaron dos grupos, el 1 con pacientes de edad mayor a 60 años y el 2 con pacientes de 45 a 59 años con 24 integrantes cada uno, la *Tabla C63.1* muestra las variables demográficas de ambos grupos, hubo diferencia y variabilidad de los diagnósticos entre grupos, las comorbilidades detectadas en el grupo 1 fueron DM (79.1%) y cardiopatía (16.7%); las causas de muerte no fueron diferentes entre grupos, siendo las más frecuentes las complicaciones de la DM (12.5 vs 8.4%), complicaciones cardiovasculares (8.4 vs 4.17%) y eventos cerebrovasculares (8.4 vs 4.17%). La comparación de sobrevida a los 72 meses mostró una diferencia (*log rank*) con un valor de  $p = 0.492$ . **Conclusiones:** a pesar de tratarse de grupos de composición heterogénea por edad y género, no se observa que la edad, y sus comorbilidades, sean factores que afecten la sobrevida de receptores de trasplante renal mayores de 60 años de una manera significativa, por lo menos hasta los 72 meses de seguimiento.

Tabla C63.1: Comparación de las variables demográficas y sobrevida ITT.

	Grupo 1 N = 24 n (%)	Grupo 2 N = 24 n (%)	p
Edad (años), media ± DE [mín.-máx.]	66.1 ± 5.75 [60-80]	52.2 ± 4.16 [45-59]	< 0.0001*
Sexo masculino	22 (91.6)	16 (67)	0.033**
Donador vivo	21 (87.5)	21 (87.5)	1**
Diabetes	19 (79.1)	9 (37.5)	< 0.0001**
Muertes	6 (25.0)	5 (20.8)	0.148**
Pérdidas	5 (20.8)	5 (20.8)	1**
Sobrevida, 72 meses [ <i>log rank</i> ]	13 (54.2)	14 (58.4)	0.492**

\* Prueba t de Student. \*\* Prueba  $\chi^2$ .

### C64 Rechazo hiperagudo en trasplante renal, reporte de un caso

Zalapa-Elías Raúl, Martínez-Chagolla Blanca de Jesús, Arellano-Martínez Jesús, Mariscal-Ramírez Luis Alfonso  
Hospital General de Morelia «Dr. Miguel Silva».

**Introducción:** el trasplante renal es una opción terapéutica crucial para pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Una de las complicaciones más grave postrasplante renal inmediato es el rechazo hiperagudo y afortunadamente ocurre en menos de 1% de los casos. Este rechazo es mediado por anticuerpos preformados contra el injerto y puede llevar a la pérdida inmediata del órgano trasplantado. A pesar de los avances en las técnicas de compatibilidad y la monitorización inmunológica, el rechazo hiperagudo sigue siendo una preocupación significativa en el manejo postoperatorio. **Presentación del caso:** la paciente es una mujer de 18 años, sin antecedentes de importancia ni eventos de sensibilización previos. En febrero de 2023, se diagnosticó con enfermedad renal crónica estadio 5, para lo cual se le realizó una biopsia renal mostrando glomerulosclerosis global y difusa, nefritis tubulointersticial granulomatosa crónica activa con presencia de eosinófilos y daño tubular agudo asociado. Inició terapia de reemplazo renal con hemodiálisis en febrero de 2024. Se realizó un protocolo de trasplante renal con donador vivo relacionado (padre), PRA clase I 0% y II 0% por Luminex, compartían un haplotipo del HLA, pruebas cruzadas negativas por CDC y citometría de flujo. El trasplante renal se efectuó el 4 de marzo de 2024, con isquemia fría 80 minutos y caliente 3 minutos, se administró metilprednisolona (500 mg) y timoglobulina (50 mg) como inducción a la

inmunosupresión. En las primeras horas postoperatorias, la paciente presentó anuria y dolor intenso en el flanco derecho. El USG Doppler mostró hematoma renal y ausencia de flujo en parénquima renal, así como en vena renal por trombosis, corroborada mediante tomografía. Se decide pasar a exploración quirúrgica en la cual se encontró trombosis de la vena renal, lo que llevó a la nefrectomía del injerto. El reporte histopatológico fue: rechazo hiperagudo (microangiopatía trombótica, v3, g3, ptc2), daño tubular agudo y trombosis vascular con necrosis cortical severa. **Discusión:** el caso clínico destaca las complicaciones severas que pueden surgir tras un trasplante renal, incluyendo el rechazo hiperagudo. En ausencia de anticuerpos anti-HLA el rechazo hiperagudo es muy poco frecuente, en estos pacientes se han observado presencia de anticuerpos no HLA (como anti-ATR1, vimentina, etcétera) que se expresan en el endotelio o anticuerpos contra el sistema menor de histocompatibilidad (MICA y MICB). Este caso subraya la importancia de que los protocolos actuales de histocompatibilidad no son suficientes para evitar el rechazo hiperagudo y es conveniente siempre tener en consideración esta complicación.

C65

### ***Klebsiella pneumoniae* pandrogo-resistente, causa infrecuente de infección urinaria postrasplante. Reporte de caso**

Adame-Martínez Jorge Luis, Martínez-Chagolla B, Arellano-Martínez J, Mariscal-Ramírez L, Linares-Villa A  
Consejo Estatal de Trasplantes de Michoacán. Servicio de Nefrología, Hospital General «Dr. Miguel Silva». Morelia, México.

**Introducción:** el trasplante renal implica el uso de inmunosupresión para evitar el rechazo del injerto, pero es bien sabido que esta inmunosupresión incrementa el riesgo de enfermedades infecciosas postrasplante, especialmente dentro del primer año. La infección del tracto urinario (ITU) es la más frecuentemente reportada. Los gérmenes que ocasionan UTI más frecuentemente son bacterias gramnegativas hasta en el 90% de los casos. La *Klebsiella pneumoniae* (KP) es uno de los agentes más frecuente en UTI de este grupo de pacientes. **Presentación del caso:** mujer de 24 años con diagnóstico de enfermedad renal crónica secundaria a nefropatía diabética desde 2022, diabetes mellitus tipo 1 desde los 10 años. Inicio protocolo de trasplante renal de donador vivo relacionado (madre), PRA clase I: 6% y II: 8%, riesgo intermedio para CMV. Se realizó trasplante renal en julio de 2023 con timoglobulina y metilprednisolona como inducción, creatinina basal de 0.8 mg/dL. La terapia de mantenimiento fue con prednisona (5 mg), micofenolato (1 g c/12 horas) y tacrolimus (3 mg c/12 horas). Posterior al trasplante, entre julio-agosto 2023 presentó 3 ITUS, una de ellas secundaria a KP BLEE, asociadas a catéter doble J, en cada una de esas infecciones recibió meropenem. En septiembre de 2023 se retiró catéter doble J y en octubre 2023 reingresa por disfunción aguda del injerto (CrS 3.5 mg/dL) secundario choque séptico de origen urinario asociado a ectasia del injerto que ameritó nuevamente colocación de catéter doble J. Se aisló KP BLEE y se manejó con Imipenem sin mejoría en el cuadro séptico, un urocultivo de control reportó KP pandrogo resistente (PDR) y se manejó con carbapenémico (21 días) y colistina (10 días) con adecuada respuesta (CrS 1.6 mg/dL). Un mes después, en noviembre 2023 ingresa por un cuadro de UTI, incremento de CrS a 2.1 mg/dL y leucopenia (3,400 cel/mL). Se redujo la inmunosupresión y debido a mayor disfunción del injerto comenzó con hemodiálisis. El urocultivo reportó nuevamente una KP PDR, se retiró catéter doble J y se reinicia tratamiento con imipenem y colistina. A los cinco días de su ingreso desarrolla choque séptico refractario de aminas vaso activas, con un desenlace funesto el 12 de diciembre. **Discusión:** la incidencia de KP en ITU en paciente postrasplantados renales en México se reporta de 5% y de estas aproximadamente 3% podrían tener KP PDR. Los factores de riesgo para desarrollar infección PDR son alte-

raciones del flujo urinario, estenosis uretral o reflujo vesicouretral. En nuestro caso inicialmente la larga permanencia de un catéter doble J y posterior estenosis uretral predispuso a múltiples ITU y finalmente a que el germen se hiciera PDR. Una infección PDR suele cursar con efectos devastadores, como sepsis, nefrectomía del aloinjerto y muerte. Se calcula que la tasa de mortalidad es cercana a 40%.

C66

### **Reto en el ajuste de dosis de tacrolimus de liberación prolongada en receptor de injerto renal metabolizador lento, reporte de caso**

García-Rubio Gabriel, Padilla-Urbe Roberto, Arellano-Martínez Jesús, Mariscal-Ramírez Luis Alfonso, Martínez-Chagolla Blanca  
Hospital General «Dr. Miguel Silva».

**Introducción:** los inhibidores de calcineurina son la piedra angular en el mantenimiento de la inmunosupresión en pacientes con trasplante renal. De estos, el que mejores resultados ha tenido en sobrevida del injerto libre de rechazo, es el tacrolimus. La dosis de tacrolimus se basa en la medición de sus niveles en sangre, los cuales dependen del grado de acetilación que cada individuo tiene. En nuestro país existen presentaciones de tacrolimus de liberación normal y de liberación prolongada, y recientemente en marca de patente sólo de liberación prolongada. Existen pacientes que requieren dosis mínimas, menores a 1 mg al día, para mantener niveles plasmáticos terapéuticos. Esto dificulta el ajuste de la dosis particularmente en aquellos que toman tacrolimus de liberación prolongada, motivo por lo que se expone el siguiente caso. **Objetivo:** reportar el caso de niveles séricos de tacrolimus supratrapéuticos en un paciente con dosis mínima de tacrolimus de liberación prolongada. **Presentación de caso:** hombre 31 años con diagnóstico de enfermedad crónica de etiología no determinada en 2017. Se realizó trasplante renal de donador cadavérico en el 2023, con adecuada función del injerto renal, se egresó con triple esquema inmunosupresor con prednisona, ácido micofenólico y tacrolimus de liberación prolongada. Su creatinina basal fue de 1.2 mg/dL. La dosis de tacrolimus dentro del primer año postrasplante fueron 2 mg cada 24 horas, con niveles entre 11 y 12 ng/mL. Tuvo disfunción aguda del injerto después de un año de trasplante, se realizó biopsia percutánea de injerto renal que reveló datos de toxicidad aguda por tacrolimus, en ese momento la dosis de tacrolimus era 2 mg cada 24 horas y los niveles de 11 ng/mL, se decide bajar dosis de tacrolimus a 1 mg cada 24 horas. En la consulta de seguimiento al mes con esta nueva dosis, los niveles séricos fueron de 10 ng/mL. Se redujo la dosis a 1 mg cada 48 horas y se realizó determinación de niveles de tacrolimus en C0 (10 ng/mL), C2 (1 ng/mL), C24 (9.4 ng/mL) y C48 (6.2 ng/mL) horas (*Figura C66.1*). En base a la curva de niveles se decidió continuar con tacrolimus de liberación retardada, con dosis de 1 mg /48 horas. La creatinina sérica,

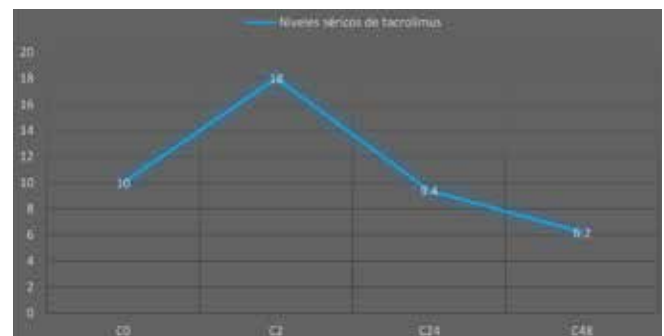


Figura C66.1: Niveles séricos de tacrolimus.

dos meses después de comenzar con esta dosis, es de 1.2 mg/dL. **Discusión:** en nuestro país no existe presentación menor a 1 mg de tacrolimus, la cual en acetiladores lentos puede ser una dosis alta. En los estudios de farmacocinética de tacrolimus de liberación retardada solo se determinó C0-C24, por lo que se ha recomendado utilizarlo cada 24 horas. En escasos estudios de pacientes trasplantados se determinó C32 persistiendo con niveles adecuados. Estudios de cronofarmacología en sanos sugieren la posibilidad de mantener concentración sérica adecuada hasta las 48 horas. En este caso se realizó una curva de concentración sérica de tacrolimus, con administración previa a estudios de laboratorio de dosis cada 48 horas por cuatro días, obteniendo niveles adecuados séricos de tacrolimus a las 48 horas. **Conclusión:** es posible mantener niveles adecuados séricos de tacrolimus con dosis cada 48 horas.

C68

### Valoración ultrasonográfica de la congestión venosa (VExUS): para guiar la descongestión en cardiomiopatía urémica con disfunción sistólica ventricular izquierda grave en un paciente que se somete a un trasplante renal

Nieves César Adolfo, Corona-Deschamps Axel, Salgado-Ambrosio Lucero, Rojas-Montaña Alejandro  
Hospital Ángeles Pedregal. Ciudad de México.

**Introducción:** la insuficiencia cardíaca congestiva es más prevalente en pacientes con enfermedad renal en etapa terminal (ERET) que en la población general. La hipertrofia ventricular izquierda que lleva a una función sistólica deteriorada en pacientes con ERET se denomina cardiomiopatía urémica. La valoración ultrasonográfica de la congestión venosa (VExUS) es un sistema de puntuación que cuantifica la congestión sistémica. El caso discutido aquí destaca una aplicación novedosa de VExUS en un paciente postoperatorio con una función sistólica ventricular izquierda (FSVI) gravemente deteriorada secundaria a cardiomiopatía urémica, cuyo trasplante renal (TR) fue guiado por VExUS. **Reporte de caso:** un hombre de 56 años con antecedentes de diabetes, hipertensión, enfermedad renal crónica con hemodiálisis durante tres años, tres veces por semana, e insuficiencia cardíaca congestiva secundaria a cardiomiopatía urémica con una función sistólica ventricular izquierda (FSVI) de 36%, clase funcional 2 de la *New York Heart Association* (NYHA), sin enfermedad coronaria, se sometió a un TR relacionado en 2023. En una evaluación preoperatoria, un ultrasonido a pie de cama (POCUS) mostró que el diámetro de la vena cava inferior (VCI) era < 2 cm con > 50% de colapsabilidad y VExUS 0 (Figura C68.1). Así, el plan fue realizar un POCUS tres veces al día después del TR. El TR se realizó sin complicaciones. El balance de líquidos postoperatorio fue de +2,000 mL y en el primer POCUS post TR se mostró un diámetro de la VCI > 2 cm, pulsatilidad de la vena porta (VP) > 50% y venas hepáticas (VH) normales con un VExUS 1. El paciente permaneció sin ningún signo clínico evidente de congestión. Debido a los hallazgos del primer POCUS post TR, decidimos detener la reposición de líquidos 1:1 durante 8 horas y después de un segundo POCUS post TR reiniciamos la reposición de líquidos en una relación de 1:0.5. Continuamos realizando POCUS tres veces al día hasta el alta, guiando las decisiones de tratamiento basadas en los hallazgos del POCUS. El paciente fue dado de alta al día +5 post TR. Al día +12 después del TR, se realizó un nuevo ecocardiograma que mostró una mejora considerable de la FSVI al 62%. **Conclusión:** VExUS es una modalidad guiada por ultrasonido que puede detectar la congestión incluso antes de que sea clínicamente evidente. Esto es muy significativo en pacientes con alto riesgo cardíaco y escenarios complejos como en pacientes con insuficiencia cardíaca que se someterán a un TR. Guiar la reposición de líquidos con POCUS puede reducir el riesgo de insu-

ficiencia cardíaca congestiva postoperatoria y, lo más importante, puede ayudar a aumentar la viabilidad de realizar TR en pacientes con insuficiencia cardíaca avanzada.



Figura C68.1.

C69

### Malacoplaquia en injerto renal. Reporte de un caso

Gindl-Bracho Alfonso, Burbano-Rodríguez Sara, Uribe-Uribe Norma O, Morales-Guillen Mónica L, Catunta-Peralta Jhon R, Rico-Sánchez Jesús Alejandro, Morales-Buenrostro Luis E  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.

**Introducción:** la malacoplaquia es una enfermedad granulomatosa resultado de la disfunción del sistema hemofagocítico posterior a una infección bacteriana. Normalmente afecta vejiga y uretra; sin embargo, cualquier órgano puede ser afectado. El riesgo de malacoplaquia incrementa en estados de inmunosupresión. Presentamos el primer caso reportado en esta institución de malacoplaquia en un injerto renal. **Presentación del caso:** se trata de hombre de 21 años con enfermedad renal crónica terminal secundaria a infección de vía urinaria de repetición, síndrome de Arnold-Chiari, mielomeningocele roto que requirió desanclaje medular, vejiga neurogénica, manejado con cistoplastia de aumento y procedimiento de Mitrofanoff/Malone que requiere sondeo intermitente. Es portador de un trasplante renal de donador fallecido realizado en 2013 en institución pediátrica. Ingresó al instituto en 2023 por mayoría de edad. Durante su seguimiento con función renal estable, CrS 1.0- 1.15 mg/dL; sin embargo, debido a la manipulación constante de vía urinaria presentó por lo menos cuatro eventos de infección de vía urinaria con aislamientos de: *Providencia rettgeri*, *Escherichia coli* y *Raoultella ornithinolytica*. En enero/2024 presentó aumento de CrS hasta 2.5 mg/dL con presencia de PRA 0/13% y ADE contra DQ4 (MFI 20,032) y DR53 (MFI 1034). Se realizó biopsia renal por indicación que demostró rechazo activo mediado por anticuerpos (G3, PTC2), C4D (-), alteraciones limfocitos difusas, fibrosis intersticial moderada (30%) y atrofia tubular grave (70%) con daños subcapsular. Así mismo se documentó en tinción de PAS la presencia de células de von Hansemann (macrófagos agrandados) y, con tinción de von Koss, cuerpos de Michaelis-Gutmann (núcleos densamente calcificados de compuestos bacterianos no digeridos). Recibió manejo con bolos de metilprednisolona, tres recambios plasmáticos, rituximab e inmunoglobulina. Así mismo, se inició manejo antimicrobiano profiláctico por parte de infectología y seguimiento por urología. **Discusión y conclusiones:** la malacoplaquia es una condición granulomatosa secundaria a defectos funcionales en la ac-

tividad fagocítica ante una infección bacteriana. Puede presentarse en cualquier órgano, pero es más frecuente en tracto urinario secundario a infecciones por bacilos Gram negativos, principalmente *E. coli*. Se han reportado al menos 19 casos de malacoplaquia en injerto renal que se presentan como una disfunción del mismo y con antecedente de infecciones de vías urinarias de repetición, como en este caso. Esto involucra el manejo antimicrobiano y ajuste de la inmunosupresión.

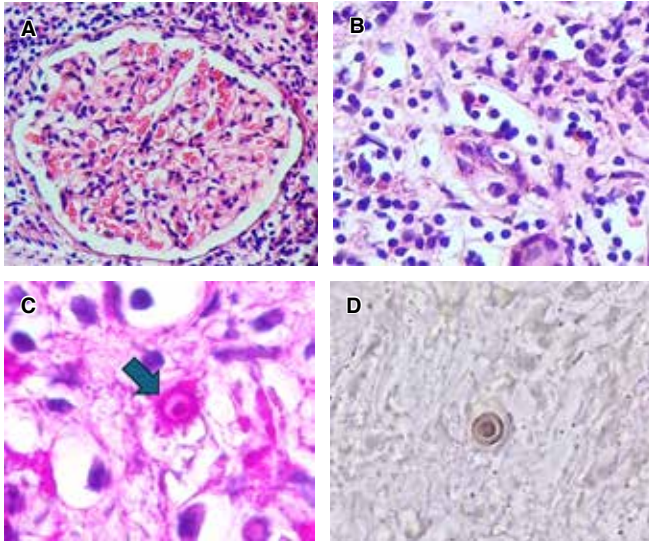


Figura C69.1: A) Glomerulitis G3 (H&E, 40x). B) Capilaritis peritubular PTC2 (H&E, 40x). C) Células de von Hansemann (flecha) con cuerpos de Michaelis-Gutmann (PAS 40x). D) Tinción von Kossa (40x).

### C70 Riesgo de enfermedad por citomegalovirus en pacientes postrasplante renal con respecto a los valores de serología de anticuerpos en los donadores y receptores

Domínguez-Chimal David Alexis,\* Noriega-Salas Lorena,\* Robledo-Meléndez Arlette,\* Callejas-Díaz Diana Yazmín,\* Solís-Miranda Verónica Alejandra,\* Bernáldez-Gómez Germán,\* García-Ramírez Catalina del Rosario,\* Romero-Beyer Nadia,\* Pérez-Padilla Angélica,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†

\* Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, CDMX;

† Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, CDMX.

**Introducción:** a los pacientes receptores de trasplante renal (TR) se les debe solicitar serología para Citomegalovirus (IgG), para determinar el riesgo para desarrollo de enfermedad en la etapa postrasplante. El riesgo puede clasificarse en bajo: serología (IgG) negativa en el donador y en el receptor. Alto: serología positiva en el donador y negativa en el receptor, infección por primoinfección. Intermedio: serología del receptor positiva y la del donador es positiva o negativa, infección por reactivación del CMV o una infección *de novo*. Los pacientes con riesgo alto deberán recibir tratamiento profiláctico con ganciclovir. Los pacientes con riesgo intermedio se monitorizarán con antigenemia pp65 o carga viral de CMV durante las primeras 12 semanas post trasplante, en aquellos en quienes la antigenemia pp65 o carga viral sea positiva se iniciarán tratamiento con Ganciclovir. Los pacientes de bajo riesgo no requieren monitorización rutinaria, ni profilaxis universal, el objetivo de este estudio es determinar el por-

centaje de riesgo de los pacientes sometidos a TR para desarrollar infección por Citomegalovirus. **Material y métodos:** se encontraron 580 expedientes de pacientes trasplantados de enero de 2017 a el mes de agosto de 2023. Se clasifican por riesgo y son representados en un gráfico de barras por frecuencias y porcentajes. **Resultados:** 110 (19%) pacientes que se sometieron a TR presentaron riesgo alto para desarrollar infección por citomegalovirus, mientras que 25 (4.3%) tuvieron un riesgo bajo y 445 (76.7%) con riesgo intermedio. **Conclusión:** el seguimiento de los pacientes con riesgo intermedio de infección debe ser primordial posterior a su trasplante debido a que la mayoría se encuentra en este rubro, sin dejar de lado los pacientes con riesgo alto, que se encuentran en segundo lugar en cuanto a frecuencia.

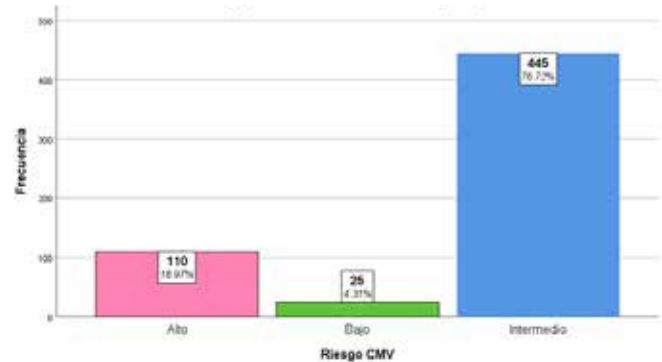


Figura C70.1: Frecuencia de riesgo para CMV de acuerdo a estudios pretrasplante renal.

### C71 Relación de arterias renales de donantes renales vivos por angiogramografía y hallazgos quirúrgicos

Domínguez-Chimal David Alexis,\* Noriega-Salas Lorena,\* Robledo-Meléndez Arlette,\* Callejas-Díaz Diana Yazmín,\* Solís-Miranda Verónica Alejandra,\* Bernáldez-Gómez Germán,\* García-Ramírez Catalina del Rosario,\* Romero-Beyer Nadia,\* Pérez-Padilla Angélica,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†

\* Unidad de Trasplante Renal, Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza, IMSS, CDMX, México.

† Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, CDMX, México.

**Introducción:** la angiogramografía (ATC) es un estudio obligatorio dentro del protocolo del donante para trasplante de riñón, permite visualizar el flujo sanguíneo renal principal y segmentario y, por ende, define el enfoque que se le dará en el acto quirúrgico en cuanto al tipo y número de anastomosis. El objetivo de este estudio es determinar la relación existente del número de arterias reportadas en la ATC y los hallazgos quirúrgicos al momento de la nefrectomía del donante vivo. **Material y métodos:** estudio de casos y controles retrospectivo de un solo centro de pacientes donadores renales vivos, ambos sexos, en un rango de edad de 20 a 55 años, nefrectomías realizadas del año 2022 a 2024. Se realiza estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes para los grupos de 1, 2 o 3 arterias; asimismo, se realiza análisis de regresión lineal para los grupos comparativos de número de arterias entre los resultados de ATC y el número de arterias encontradas en el evento quirúrgico. **Resultados:** se encontraron 201 expedientes de donantes, se hizo nefrectomía izquierda en 186 casos y derecha en 15 casos. En el caso de los resultados de ATC de los riñones izquierdos se reportaron con 1 arteria 154 casos que al momento quirúrgico los

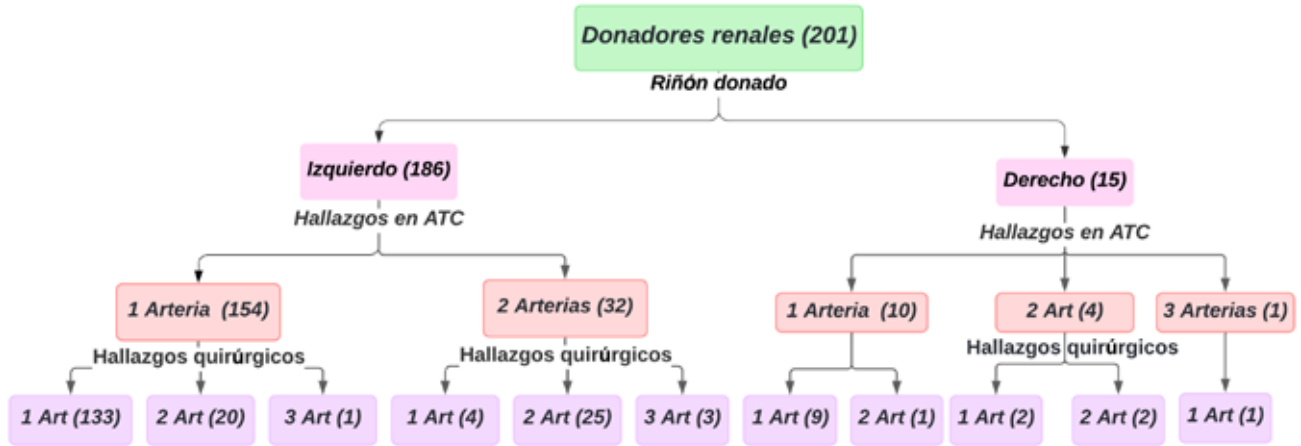


Figura C71.1.

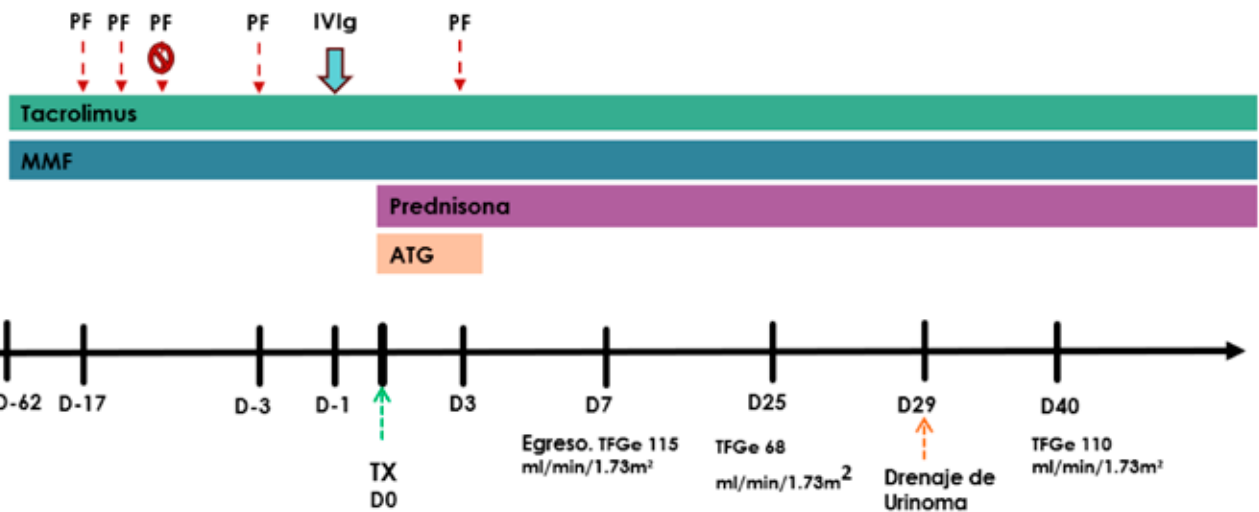


Figura C72.1: Protocolo profiláctico usado en el paciente.

MMF = micofenolato de mofetilo. IVIg = inmunoglobulina intravenosa. ATG = globulina antitimocito. PF = plasmaféresis. RTX = rituximab. TX = trasplante. TFG = tasa de filtrado glomerular estimada.

hallazgos fueron: con 1 arteria 133, con 2 arterias 20 y 1 caso con 3 arterias; en este mismo riñón tomado en el evento quirúrgico, 32 casos fueron reportados por el estudio de imagen con 2 arterias de los cuales se encontraron con 1 arteria 4 casos, 25 casos con efectivamente 2 arterias y 3 casos con 3 arterias, encontrando una diferencia entre el estudio y lo quirúrgico de 13.63% cuando se reportaba 1 arteria y de 21.87% cuando se describían 2 arterias en la ATC. En el caso de la nefrectomía derecha, se reportó por ATC con 1 arteria 10, con 2 arterias 4 casos y 1 caso con 3 arterias, los hallazgos en la cirugía fueron 12 casos con 1 arteria, 3 casos con 2 arterias y el caso de 3 arterias no correlaciono con el evento quirúrgico (existiendo un error del estudio de 26.66% en el caso de los hallazgos quirúrgicos para el riñón derecho). **Conclusiones:** el margen de error de la ATC en nuestro centro es muy amplio en comparación con lo reportado en la literatura a nivel mundial (87 a 93%), de forma global hubo una correlación de 84.07% entre el número de arterias reportadas y el número de arterias encontradas en el acto quirúrgico, esto representa un mayor reto a los cirujanos de trasplantes.

C72

**Primer trasplante renal en paciente con prueba cruzada positiva por citometría de flujo en el Hospital General «Dr. Miguel Silva», reporte de caso**

Galván-Conejo Daniel, Arellano-Martínez Jesús, Martínez-Chagolla Blanca, Mariscal-Ramírez Luis Alfonso, Linares-Villa Adolfo  
Hospital General «Dr. Miguel Silva».

**Introducción:** de acuerdo con los datos de la red de procuración de órganos y trasplantes (OPTN) de 2022, aproximadamente 12% de pacientes en lista de espera donador fallecido están altamente sensibilizados a antígenos leucocitarios humanos (HLA), definido como un panel reactivo de anticuerpos calculado (PRAc) ≥ 80%, resultando en menor probabilidad de ser trasplantados y un mayor tiempo en lista de espera. Una prueba cruzada por citotoxicidad (CDC) positiva contraindica el trasplante. Sin embargo, los pacientes con prueba CDC negativa y prueba cruzada positiva por citometría de flujo pueden llevarse a trasplante renal. Para estos casos se han propuesto diferentes



estrategias para mejorar los desenlaces renales. **Presentación de caso:** hombre de 34 años con enfermedad renal crónica de etiología no determinada en hemodiálisis crónica desde agosto de 2022 con antecedente de transfusión de tres hemoderivados. Completó protocolo de trasplante renal donador vivo relacionado (madre) con hemotipo 0 (-). hemotipo A1 (-), PRA clase I: 48% y clase II: 0%, HLA con similitud de 1 haplotipo, prueba cruzada por CDC negativa y prueba por citometría de flujo positiva. Presencia de anticuerpos antidonador específico (A\*24:03 MFI 4,000, A\*24:02 MFI 5,500 y B\*51:01 MFI 9,000). La terapia de desensibilización consistió en rituximab dos dosis de 500 mg con dos semanas de separación 63 días antes del trasplante; además, se inició tacrolimus de liberación prolongada (2 mg/día) y micofenolato (1 g/día). Se realizaron tres sesiones de plasmaféresis los días 17, 16, y 3 previos al trasplante con inmunoglobulina humana de rescate (0.2 g/kg). Se realizó el trasplante renal sin complicaciones. Se administró globulina anti-timocito de conejo (dosis acumulada 4.2 mg/kg) los días 0, 1, 2, 3 y 4 postrasplante. Se realizó una sesión más de plasmaféresis el día 3 postrasplante. Presentó función inmediata del injerto renal y egresó 7 días posterior al trasplante con creatinina sérica (CrS) de 0.9 mg/dL. Durante el seguimiento presentó disfunción aguda del injerto (CrS 1.43 mg/dL) el día 25 secundario a urinoma, mejoró la función posterior a su drenaje (CrS 0.9 mg/dL). **Conclusión:** presentamos el primer caso en nuestro centro de trasplante renal en un paciente altamente sensibilizado con prueba cruzada por citometría de flujo positiva y presencia de anticuerpos antidonador específico, aunque el seguimiento aún es corto, a dos meses postrasplante no ha presentado alguna infección grave asociada a la inmunosupresión.

C73

### La importancia de las biopsias protocolarias de injerto renal en el paciente pediátrico; serie de casos

Sánchez-Román Víctor Hugo, Amaro-Triana Verónica Xochiquétzal, Hernández-Hernández Regina Canade, Cano-Cervantes José Horacio, Millán-Navarrete Mariana, Hernández-Silverio Gloria Beatriz  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el paciente pediátrico presenta diferencias en la respuesta inmune frente al injerto renal comparado con el adulto, la actividad inmunológica es más alta y conlleva a mayor riesgo de rechazo mediado por células T, actualmente no existe consenso para la realización de biopsias de seguimiento del injerto renal postrasplante, algunos centros de trasplante renal encuentran en biopsias realizadas entre los 3 y 12 meses posterior a la cirugía sin indicación o sospecha clínica (hipertensión arterial, elevación de creatinina sérica, niveles meta de inmunosupresión inadecuados o mala adherencia al tratamiento) y se han encontrado biopsias compatibles con rechazo celular subclínico a las cuales se les indica tratamiento de rescate con aumento de la inmunosupresión y plasmaféresis para mejorar la supervivencia del injerto. **Material y métodos:** se realizó una revisión retrospectiva de pacientes pediátricos posterior al inicio del programa de trasplante renal en el Centro Médico Nacional a partir de 2023, incluyendo los que cuentan con al menos una biopsia del injerto renal. Los pacientes contaron con esquema de inmunosupresión de inducción en base de basiliximab y metilprednisolona y el mantenimiento se indicó a razón de tacrolimus, ácido micofenólico y prednisona. Se indicaron biopsias de control a los 3, 6 y 12 meses posterior al trasplante para valoración del injerto renal. **Resultados:** *Paciente 1.* ERC V secundario a vejiga neurogénica + reflujo vesicoureteral, trasplantado donador vivo relacionado (madre). Biopsia protocolaria seis meses postrasplante: sin evidencia de rechazo activo, C4D negativo · nefritis tubulointersticial activa mixta con microabscesos intratubulares y abundantes eosinófilos. *Paciente 2.* ERC V secundario hipoplasia renal izquierda y reflujo vesicoureteral, trasplantado donador cadavérico. Biopsia protocolaria tres meses postrasplante: sin evidencia de rechazo activo, C4D negativo, nefritis tubulointersticial activa con eo-

sinófilos, cambios regenerativos acentuados del epitelio tubular, fibrosis intersticial grado 1 arteriopatía crónica. Biopsia protocolaria 11 meses postrasplante: sin evidencia de rechazo activo, datos de lesión tubular aguda focal. *Paciente 3.* ERC V secundario a reflujo vesicoureteral, trasplantado donador vivo relacionado. Biopsia protocolaria seis meses postrasplante: rechazo tubulointersticial activo BANFF IB, nefritis tubulointersticial activa con microabscesos intratubulares (creatinina basal 0.8 mg/dL sin aumento al momento de la realización de la biopsia). **Discusiones y conclusiones:** en nuestra serie de casos encontramos un caso de rechazo subclínico, al momento de la toma de muestra mantenía niveles de creatinina basal normales, sin hipertensión arterial, dolor en el injerto renal u otra manifestación de rechazo, iniciando tratamiento oportuno con pulsos de esteroide sistémico. La importancia de realizar las biopsias protocolarias para la búsqueda intencionada de estos casos de rechazo subclínico y mejorar supervivencia del injerto.

C74

### Manejo de la adherencia al tratamiento en pacientes en protocolo de trasplante renal del Hospital General «Dr. Miguel Silva»

Acosta-García Mariela,\*<sup>†</sup> Arellano-Martínez Jesús,\*  
Mariscal-Ramírez Luis A,\* Martínez-Chagolla Blanca\*

\* Departamento de Nefrología, Hospital General «Dr. Miguel Silva»;

<sup>†</sup> Consejo Estatal de Trasplantes. Morelia, Michoacán.

**Introducción:** el trasplante renal es la mejor terapia de reemplazo renal en pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) terminal porque hay mejor expectativa y calidad de vida comparado con otras terapias dialíticas. A pesar de los avances en el desarrollo del estudio inmunológico y nuevas terapias inmunosupresoras, sigue habiendo pérdidas de injertos renales. La principal causa de pérdida del injerto renal es el rechazo y la principal explicación es la falta de adherencia al tratamiento inmunosupresor. **Objetivo:** evaluar la mejoría en la adherencia al tratamiento en los pacientes en espera de un trasplante renal mediante la intervención de los factores reversibles asociados. **Material y métodos:** estudio prospectivo, longitudinal, experimental y comparativo que incluyó pacientes en protocolo de trasplante en el periodo de marzo de 2024 a mayo de 2024 del Hospital General «Dr. Miguel Silva». Se aplicaron los siguientes cuestionarios de manera basal y al mes de la intervención: BAASIS para evaluar adherencia, el inventario de Beck para evaluar depresión, KIKS para evaluar conocimiento sobre la ERC y el MKET el conocimiento sobre medicamentos. La intervención consistió en una sesión educativa enfocada en mejorar el conocimiento de los pacientes sobre la ERC, medicamentos y métodos para mejorar adherencia. **Resultados:** el análisis final incluyó 51 pacientes con una media de edad

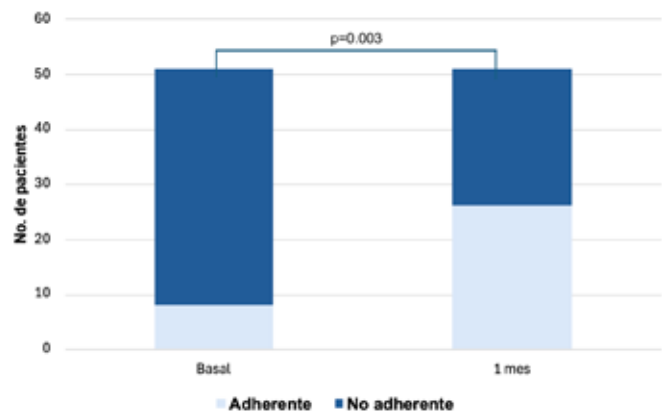


Figura 74.1: Medición de la adherencia al tratamiento basal y un mes posterior a la intervención.

de  $31 \pm 8$  años y predominio del género masculino en 61% ( $n = 31$ ). De manera basal sólo hubo adherencia en 16%. Los pacientes con adherencia tuvieron una mayor proporción de derechohabencia al IMSS (63% vs 37%,  $p = 0.03$ ), mejor conocimiento de la ERC ( $8 \pm 0$  vs  $7 \pm 1$ ,  $p = 0.01$ ) y de medicamentos ( $9 \pm 2$  vs  $7 \pm 1$ ,  $p = 0.01$ ), 10% ( $n = 5$ ) de los pacientes presentaron depresión leve ya con tratamiento al momento de su inclusión. Posterior a la intervención, mejoró significativamente la proporción de pacientes adherentes (16 vs 51%,  $p = 0.003$ ), así como el conocimiento de ERC ( $7 \pm 1$  vs  $9 \pm 1$ ,  $p \leq 0.001$ ) y medicamentos ( $7 \pm 1$  vs  $9 \pm 1$ ,  $p \leq 0.001$ ). **Conclusión:** es posible mejorar la adherencia en los pacientes en protocolo para trasplante renal. Esta mejora en la adherencia podría reducir la incidencia de rechazos postrasplante renal.

### C75 **Glomerulopatía colapsante de novo en trasplante renal tardío**

Rosillo-Salgado Ydris Zelim, Villanueva-Compean Abel Humberto, Rodríguez-Ojeda Alfonso, Hernández-Hernández Regina Canade, Fernández-Vivar Citali, Matías-Carmona Mayra, Cano-Cervantes José Horacio  
Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE.

**Introducción:** la glomeruloesclerosis focal y segmentaria (GEFyS) es un patrón morfológico de daño glomerular que causa con más frecuencia proteinuria con o sin síndrome nefrótico (SN) postrasplante; la supervivencia del injerto es baja 40-50% a los 5 años. Es la segunda glomerulopatía primaria que más recurre con 30-60% después del primer trasplante renal (TR) y hasta 100% después de segundo TR. La aparición de novo de la variedad colapsante se asocia a infecciones virales como virus BK, CMV, Parvovirus B19, VIH, VHC o VHB, inhibidores de calcineurina y la misma nefropatía crónica del injerto, su aparición es tardía ( $> 3$  meses), se caracteriza por proteinuria subnefrótica y deterioro acelerado de la función renal. El diagnóstico es histopatológico distinguido en ML por al menos un glomérulo con colapso implosivo del penacho con hipertrofia e hiperplasia de células epiteliales viscerales, puede haber atrofia tubular y fibrosis intersticial severas; el aplastamiento de procesos podocitarios usualmente es el más grave. **Caso clínico:** hombre 50 años, ERC por poliquistosis renal (2014), hipertensión arterial (2014). TR vivo no relacionado (2016), EPTS 10%, CMV intermedio, riesgo estándar, inducción basiliximab y mantenimiento FK, PDN + MMF. Antecedente de rechazo celular Banff 1A (2018) tratado con esteroide, biopsia control tres meses pos tx con NTI secundaria a BK (SV40 +); CV BK  $> 17,000$ . Suspende MMF cambio a AZA 100 mg cada 12 h + CsA 75 mg cada 24 h, se negativiza carga viral en 2019, Cr basal 1.9-201 mg/dL. En junio 2023 presentó disfunción aguda del injerto CrS 2.4 mg/dL, se realizó bx renal con reporte de rechazo agudo mediado por anticuerpos (RAMA), se dio tratamiento con pulsos de MPD, cinco sesiones de recambio plasmático terapéutico (RPT) con membrana, IVIG y 500 mg de Rtx, sin embargo, para septiembre 2023 CV BK 17332, se ajusta inmunosupresión, se negativizó carga viral desde noviembre 2023. En febrero 2024 bx de control postratamiento con resultado de RAMA con inflamación severa de la microvasculatura (g2, ptc3), c4d negativo. Infiltrado inflamatorio tubulointersticial limítrofe/sospechoso de rechazo mediado por células T (i2, t1). Esclerosis focal y segmentaria variedad colapsante. Abril 2024 con proteinuria 3.9 g/d, albuminuria 2.9 g/d, CrS 5.7 mg/dL, en el abordaje se descartaron infecciones virales, incluido parvovirus B19, influenza o COVID, se dio esquema de tratamiento anti RAMA (MPD + RPT + IVIG + Rtx) con mala evolución clínica, actualmente en reemplazo. **Conclusión:** la GEFyS representa la segunda causa más frecuente de proteinuria posterior al TR, la recurrencia es frecuente en GEFyS primaria, las formas secundarias se presentan de novo y tardíamente postrasplante, la variedad colapsante se asocia a infecciones virales y nefrotóxicos con alta tasa de pérdida del injerto, en este caso no se asoció a infección activa o toxicidad por ICN o algún otro fármaco.

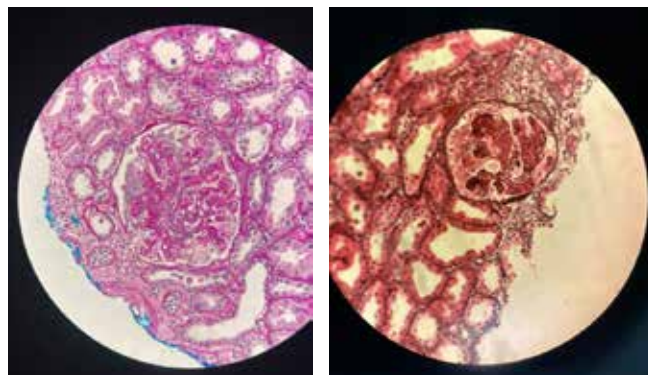


Figura 75.1.

### C76 **Condilomatosis perianal en paciente con doble trasplante renal inducido con timoglobulina. Tratado con láser CO<sub>2</sub> fraccionado y vacuna Gardasil**

Medrano-Ureña Ana Elizabeth, González-Contreras Ismael  
Departamento de Trasplantes y Servicio de Gineco-oncología, Hospital del Prado.

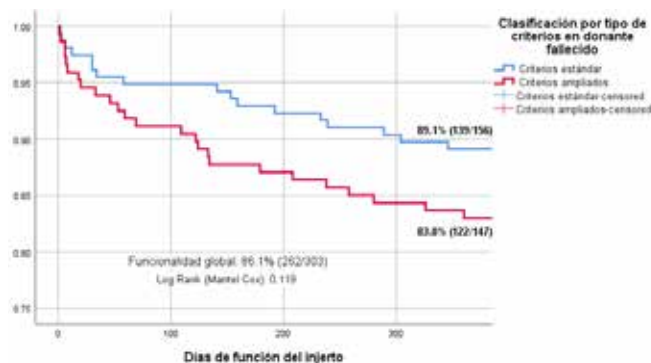
**Introducción:** los pacientes trasplantados dado su inmunosupresión e inducción, son más propensos a desarrollar enfermedades virales, en el caso del virus de papiloma humano (VPH) este tiene un papel relevante por su potencialidad malignidad, que se eleva significativamente ante la inmunosupresión del paciente trasplantado. La terapia conservadora con láser de CO<sub>2</sub> fraccionado más la vacuna Gardasil (vacuna recombinante tetravalente contra VPH) está dando resultados satisfactorios en este tipo de pacientes. **Caso clínico:** paciente masculino de 32 años sometido a trasplante renal de donador vivo no relacionado en prediálisis en junio de 2022, inducido con basiliximab 20 mg dos dosis. El trasplante presenta trombosis con pérdida de la función, toma de biopsia reporta infarto corticas severo de 80%. El paciente es evaluado posteriormente a este evento y se encuentra trombofilia a expensas de factor V de Leiden. Es programado para un segundo trasplante en este momento de donador vivo relacionado (hermana) el 18 de mayo de 2023, previo protocolo para trombofilia y manejo conjunto con hematología. Inducción con timoglobulina a 1 mg por kg de peso por seis días, dado el antecedente del trasplante previo, a pesar de que el PRA reportado es clase I: 12% y clase II: 11%. El injerto funciona favorablemente. Con creatinina cerca de 1.09 hasta la fecha y filtración glomerular de 81 mL. Acude a consulta del día 17 de febrero 2024 (a ocho meses del segundo trasplante) refiriendo la presencia de lesiones perianales que fueron creciendo desde hace dos meses en forma muy rápida causando dolor y prurito intenso. Se realiza androscopia y anoscopia de alta resolución, utilizando colposcopio Zeiss. El estudio reporta presencia de epitelio escamocolumnar maduro metaplásico, sin hallazgos anormales en la zona de transformación, en zona perianal se observan lesiones en forma de verrugas pediculadas de diversos tamaños incontables en todos los radios. Con esto se integra el diagnóstico de condilomatosis acuminada perianal por virus de papiloma humano. Se realiza tratamiento el 9 de marzo de 2024 siendo este a base de evaporización con láser de CO<sub>2</sub> fraccionado utilizando 2.5 W con 50 Hz y pulso HP. El manejo fue por cinco sesiones a intervalos de 15 días cada uno. Se maneja vacuna Gardasil primera dosis desde la primera sesión, segunda dosis se dio al cumplir los dos meses de la primera dosis y falta el refuerzo a los seis meses. La revisión a las cuatro y ocho semanas después de la última sesión sin lesiones ni recidivas hasta el momento.

C77

### Funcionalidad de trasplantados renales de donante fallecido de acuerdo a criterios estándar comparado con criterios ampliados a un año de seguimiento

Caltzoncin-Aguilera Ma de la Luz, Espinoza-Pérez Ramón, Rodríguez-Gómez Raúl, Cancino-López Jorge David, Guerrero-Rosario Arturo, Cedillo-Galindo Héctor, Bravo-León Jesús, Flores-Orellana Óscar, Morinelli-Astorquiza María Alejandra, Hernández-Rivera Juan Carlos H  
Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

**Introducción:** debido a la escasez de donantes vivos, se ha recurrido en México a la realización de trasplante renal (TR) de donante fallecido en los últimos años; y por esa misma escasez a recurrir pacientes de criterios ampliados, los cuales son: donantes diabéticos, donantes hipertensos, mayores de 60 años, menores de 50 con antecedente de EVC; o aquel donante que desarrolle lesión renal aguda previo a la procuración de órganos. El objetivo de este trabajo es documentar nuestra experiencia en relación a la funcionalidad de los injertos de donante fallecido con criterios estándar en comparación con aquellos de criterios ampliados. **Material y métodos:** se realiza análisis de casos y controles anidados en una cohorte ambispecta de TR, en el HECMNSXXI, donde se consideran aquellos casos como los receptores de donante fallecido de criterios ampliados y los controles como aquellos pacientes receptores de donante fallecido de criterio estándar, se realiza un análisis descriptivo del número de sujetos en cada grupo, la pérdida de injertos y se realiza curva de supervivencia de Kaplan. Meier, con análisis de diferencia entre los grupos por *long-rank test*. Se utiliza el programa estadístico SPSS 26. **Resultados:** se recaban los datos de 303 pacientes, de los cuales 156 pertenecen al grupo de criterios estándar, donde ocurrieron 17 pérdidas de injerto, funcionalidad del injerto de 89.1%, comparado con 147 pacientes trasplantados de criterios ampliados donde ocurrieron 25 pérdidas del injerto, funcionalidad de 83.0%, con ello existe una funcionalidad global de nuestros pacientes de donante fallecido de 262 injertos funcionales a un año de seguimiento de 303 realizados (86.1%), estos trasplantes fueron realizados entre enero de 2017 a diciembre del 2021, se muestra gráfica de supervivencia en la *Figura C77.1*. **Conclusión:** los pacientes con criterios estándar presentan una mejor supervivencia al año del trasplante en comparación con aquellos con criterios ampliados; sin embargo, se le puede ofrecer a los receptores de donantes fallecidos de donantes con criterios ampliados una mejor oportunidad, ya que la supervivencia del injerto y funcionalidad es buena; en comparación con mantenerse en una lista de espera en diálisis peritoneal o en hemodiálisis.



**Figura C77.1:** Funcionalidad de trasplantados renales de donante fallecido de acuerdo a criterios estándar comparado con criterios ampliados a un año de seguimiento.

## HÍGADO

C78

### Análisis de supervivencia a cinco años y factores pronósticos en pacientes receptores de trasplante hepático por carcinoma hepatocelular en un centro de tercer nivel

Jiménez-Hernández Magnolia M,\* Cruz-Martínez Rodrigo,\* Ramírez-Del Val Alejandro,\* Mondragón-Salgado Carlos Guillermo,\* Martínez-Cabrera Cynthia,\* Rivera-Salazar Mariana Alexandra,\* Leal-Villapando Rafael Paulino,\* González-Regueiro José,\* Flores-García Nayelli Cointa,\* Gamboa-Domínguez Armando,\* Vilatobá Mario\*

\* Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante hepático (TH) es la mejor opción terapéutica para algunos pacientes con falla hepática aguda o crónica y en ciertos tumores como el carcinoma hepatocelular (CHC). La selección de pacientes para TH está determinada por ciertos criterios como Milán o UCSF. El objetivo de nuestro estudio fue conocer la supervivencia a cinco años, de pacientes receptores de trasplante hepático con diagnóstico de carcinoma hepatocelular. **Material y métodos:** estudio de cohorte, retrospectivo de un solo centro. Se revisó la base de datos de pacientes receptores de un TH por CHC de octubre de 2004 a septiembre de 2019. No se incluyeron pacientes con colangiocarcinoma, trasplante hígado-riñón, trasplante en dominó, retrasplante y trasplante en Split. Para las características demográficas de los pacientes, etiología relacionada con el tumor, el puntaje MELD, alfafetoproteína (AFP) y tratamiento previo, se reportó la frecuencia en porcentaje. Para las variables categóricas y para las variables de intervalo con medianas con rango intercuartil (RIC). Se realizó el análisis de supervivencia mediante curva de Kaplan-Meier. La recurrencia se calculó con la prueba de log-rank (Mantel-Cox). **Resultados:** de octubre de 2004 a junio de 2019 se realizaron 407 TH, 76 en pacientes con el diagnóstico de CHC. Por criterios de exclusión se eliminaron del análisis a 12 pacientes, 64 pacientes cumplen con un seguimiento mínimo de cinco años. La mediana de edad es de 57.5 años (RIC 51.0-62.0), 37(57.8%) son masculinos y 27(42.2%) femeninos, la mediana de IMC fue de 25 (RIC 23.1-28.5). La mediana de MELD real fue de 14 (RIC 11.0-17), a todos estos pacientes se les asignó un MELD ponderado de 22. Previamente al trasplante 46 pacientes (71%) requirieron de 1 o más terapias puente, 87% de los pacientes con criterios de Milán previo al TH. La mediana del valor previo más alto de AFP fue de 73.99 ng/mL (RIC 6.08-76.69), de AFP-pre-TH de 54.09 ng/mL (RIC 4.88-58.10), AFP-post TH inmediato fue de 3.53ng/mL (RIC 1.97-5.44). La mediana en número de lesiones reportadas es de 2 (RIC 1-2), el diámetro mayor de la lesión más grande en la patología del explante es de 2.50 cm (RIC 1.8-3.0), con una presencia unifocal 28 (43%) y multifocal 36 (56.3%), con lateralidad en el lóbulo derecho de 36 (56.3%), lóbulo izquierdo de 14 (21.9%), y en ambos lóbulos 14 (21.9%). El grado histológico que se reportó fue de G1 :16 (25%), G2 en 32 (50%), G3 en 8 (12.5%). La invasión linfovascular se reportó en 18%, la invasión perineural en 1.6% y con una presencia de cápsula en 22% de los casos. Se determinó una supervivencia de 84.4%, con una mediana de seguimiento de ocho años. La mortalidad operatoria de 90 días es de 4.6%. A los cuatro años, la recurrencia intrahepática es de 6.3% con una presencia de metástasis extrahepática de 3.2%, confirmado por reporte de patología. Los resultados de esta cohorte demuestran el adecuado abordaje actual en los métodos de selección para los pacientes con CHC, asimismo confirma la prioridad de los pacientes en las listas de espera con este diagnóstico terminal, se corroboró que las terapias puentes sirven para llevar a criterios de Milán a los candidatos a de TH. El TH por CHC en nuestro centro muestra excelentes resultados a largo plazo, brindando una terapia curativa a esta patología.

Tabla C78.1: Variables demográficas.

Cohorte (n=64)	
Edad*	57.5 años (RIC 51.0-62.0),
Sexo*	
Masculinos	37(57.8%)
Femeninos	27(42.2%)
IMC*	25 (RIC 23.1-28.5)
Tipo de técnica en Cirugía*	
Exclusión total	61(95.3%)
Piggy back	3(4.7%)
MELD*	14 (RIC 11.0-17.0)
MELD-Ponderado	22
VHC previo*	44(68.8%)
Indicación*	
HCC	55(87.3%)
CBP	2(3.2%)
Cirrosis criptogénica	1(1.6%)
Cirrosis por VHC	4(6.3%)
Cirrosis por MAFLD (incluye NASH)	1(1.6%)

\*Mediana (Rango Inter cuartílico)

\*\*Frecuencia % Porcentaje

IMC: Índice de Masa Corporal; MELD: Model For End-Stage Liver Disease; VHC: Virus de la Hepatitis C; HCC: Carcinoma Hepatocelular; CBP: Colangitis Biliar Primaria; MAFLD: Metabolic Dysfunction Associated Fatty Liver Disease; NASH: Non-Alcoholic Steatohepatitis

## C79

### Plasmaféresis de alto volumen en falla hepática aguda: primeros resultados en un centro de trasplante hepático

Gasca-Aldama José Carlos,\* López-Rodríguez Karen Harumi,\* Pérez-Escobar Juanita del Socorro,\* Aragón-Bustamante Dulce Selena,\* Reyes-García Monserrat,\* Manrique-Marines Karla Joselyne,\* Romero-Morelos Ricardo Daniel,\* Guillén-Camacho Mariana Elisa,\* Flores-Rodríguez Alfonso de Jesús,\* Carpintero-Espín Paulina\*

\* Hospital Juárez de México. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la falla hepática aguda conlleva una mortalidad elevada para el paciente. El intercambio plasmático de alto volumen (TPE-HV) ha surgido como una intervención efectiva puente al trasplante o a la mejoría del paciente. A pesar de sus beneficios demostrados en ensayos clínicos aleatorizados, la adopción del TPE-HV como intervención terapéutica en falla hepática aguda conlleva muchos retos en América Latina. El objetivo de este estudio es evaluar si el TPE-HV mejora la supervivencia a 30 días en pacientes con falla hepática aguda. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo y comparativo de 20 pacientes: 12 recibieron tratamiento médico estándar (SMT) y ocho recibieron SMT en combinación con TPE-HV el cual se administró a un volumen de 8-12 o 15% del peso corporal, usando plasma fresco congelado como líquido de reemplazo. Para el análisis comparativo se utilizó el test de Mann-Whitney y  $\chi^2$ . El análisis de supervivencia global y de días en ventilación mecánica, entre ambos grupos, se realizó con el test de Kaplan-Meier. Adicionalmente, se utilizó un modelo de regresión logística binario para evaluar probabilidad de mortalidad entre ambos grupos y su interacción con encefalopatía hepática. **Resultados:** las características basales entre ambos grupos fueron similares, excepto por mayor grado de encefalopatía ( $p = 0.02$ ) y menor nivel de sodio ( $p = 0.03$ ) en el grupo de TPE-HV (Tabla C79.1). La principal etiología de la falla hepática aguda fue hepatitis por virus A (60%), seguido por DILI (20%), micetismo (15%) y otras (2%). La supervivencia global fue significativamente mayor en el grupo de TPE-HV (87.5%) comparado con el grupo SMT (50%) con  $p = 0.0001$ . La duración media de la ventilación mecánica fue menor en el grupo TPE-HV (dos días) comparado con el grupo SMT (tres días), sin embargo, no alcanzó significancia estadística:  $p=0.63$ . La probabilidad de muerte disminuyó de 60% en el grupo SMT a 10% en el grupo TPE-HV. No se encontró interacción con encefalopatía

hepática. Ningún paciente en el grupo TPE-HV se ha trasplantado ya sea por mejoría o contraindicación inicial del mismo. **Discusión y conclusiones:** el tratamiento con plasmaféresis se comenzó a utilizar para los pacientes con falla hepática aguda en nuestra institución a partir de 2022 junto con la activación del servicio de trasplantes. Previo a ello, los pacientes únicamente recibían tratamiento médico estándar. Estos hallazgos retrospectivos sugieren que el TPE-HV podría mejorar la supervivencia de los pacientes con falla hepática aguda como terapia puente a la mejoría o al trasplante hepático. Estos pacientes deben ser tratados siempre en un centro con programa de trasplante hepático activo. Se requieren análisis prospectivos en nuestro país para validar mejor estos resultados.

Tabla C79.1

	SMT (n=12)	TPE-HV (n=8)	p-value
Género/Femenino	4 (33%)	8 (100%)	
Edad	23 (22-33)	31 (25-33)	0.660
IMC	27.5(26.8-28.9)	25.7(24.2-27.8)	0.230
APACHE II	17.5(10.0-23.5)	17.0 (9.8-20.8)	0.985
Kings College	2.0(1.0-3.0)	1.5 (1.0-2.3)	0.634
SOFA	7.5 (5.3-9.3)	7.0 (6.8-10.3)	0.809
MELD SCORE	33.5 (30.75-40.3)	37.5 (33.8-44.5)	0.175
Mort MELD	0.65 (0.55-0.65)	0.53 (0.53-0.71)	0.932
Encefalopatía hepática	2.0 (0.0-2.3)	4.0 (3.0-4.0)	<b>0.027</b>
Creatinina	2.4 (0.8-3.2)	1.4 (1.0-1.6)	0.647
Lactato	4.7(3.2-8.3)	7.9(4.7-12.5)	0.473
Bilirrubinas	10.6 (7.3-15.4)	12.4 (11.5-15.3)	0.208
INR	3.4 (2.8-5.1)	6.0 (3.5-7.2)	0.208
DHL	490.0 (383.5-1308.3)	573.0 (369.5-801.0)	0.835
TGO	696.5 (525.8-25248)	1884.0 (1435.8-2774.0)	0.427
TGP	1549.0 (314.0-2669.0)	4665.0 (2873.3-6070.8)	0.057
Sodio sérico	139.5 (133.0-144.3)	132.0 (131.0-136.3)	<b>0.032</b>

## C80

### Reporte de caso: trasplante dual en enfermedad poliquística en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»

Martínez-Hernández Johanna Alexa,\* Méndez-Reynosa Rafael,\* Ortega-Juárez Andrea Fernanda,\* Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel,\* Osvaldo-Guzmán Diego,\* Ortiz- Víctor Lailzon Nathan,\* Cárdenas-Karina Matías Zenón,\* Visag-Castillo Víctor\*

\* Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». Ciudad de México, México.

**Introducción:** la enfermedad poliquística del hígado resulta de alteraciones estructurales del árbol biliar durante la embriogénesis, teniendo una incidencia estimada inferior a 0.01% en la población mundial. Inicialmente fue asociada a poliquistosis renal autosómica dominante, la enfermedad renal hereditaria más común, con una incidencia aproximada de 1 en 1,000 recién nacidos vivos. Las complicaciones como colangiocarcinoma, efecto de masa, infección, ruptura o torsión de quistes, son indicaciones para tratamiento quirúrgico; el trasplante de hígado tiene como objetivo el control sintomático de la enfermedad renal y hepática, así como mejorar la calidad de vida. El objetivo del estudio es presentar la experiencia de nuestro centro en el trasplante dual con enfermedad poliquística. **Material y métodos:** estudio observacional retrospectivo, se incluyó a un paciente con enfermedad poliquística hepática (EPH) y hepatorenal (EPhR), que fue evaluado para trasplante desde 13 de febrero a 13 de julio de 2024 en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». **Presentación de caso:** se trata de masculino de 44 años de edad con diagnóstico de poliquistosis renal desde 2019, enfermedad renal crónica KDIGO V en TSR con hemodiálisis y poliquistosis hepática desde 2023, cirrosis hepática Child-Pugh A/ MELD-Na 15 puntos e hipertensión arterial sistémica. Ingresa en abril de 2024 para trasplante dual, destacando laboratorios preoperatorios con creatinina 9.76, BT 0.39, albúmina 3.94, ALT 18, AST 21, FA 144, GGT 65,

Hb 10.40, plaquetas 44, INR 1.7, uresis residual 200 cc, TFG 6 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>. **Resultados:** tras el trasplante, la función renal pasó de una TFG de 6 mL/min/1.73m<sup>2</sup> a 47 mL/min/1.73m<sup>2</sup>, a ocho días postrasplantado. Asimismo, la función hepática mejoró con la estabilización en factores de la coagulación y plaquetas, en 1.2 y 120,000 respectivamente. Durante el seguimiento a tres meses postrasplante, el paciente demostró adecuada evolución con creatinina 1.86, TFG 47 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, BT 0.70, ALT 33, AST 30, plaquetas 268,000 e INR 1.3. **Discusión y conclusiones:** la EPH tiene una prevalencia en la población general de 1/1,000,000, mientras que es mayor en EPHR, representa de 80-90% de todos los casos. Se ha demostrado que la función renal es uno de los factores más importantes para predecir el pronóstico del paciente con enfermedad poliquística, siendo el principal criterio para la realización de trasplante hepático o hepatorenal. El trasplante hepático está indicado en aquellos pacientes con morbilidad significativa y no controlable con otros tratamientos. Existe cierta controversia con la realización de estos procedimientos debido a la baja mortalidad sin trasplante y las dificultades quirúrgicas asociadas a la extracción del órgano. No obstante, E.F Rodríguez y colegas demuestra una serie con supervivencia de pacientes de 100% (EPH) y 91% (EPHR). Posterior al trasplante, la calidad de vida de los pacientes mejora al desaparecer la plétora, el dolor abdominal, la desnutrición e insuficiencia renal. Concluimos que el trasplante hepatorenal es seguro y efectivo a corto plazo.

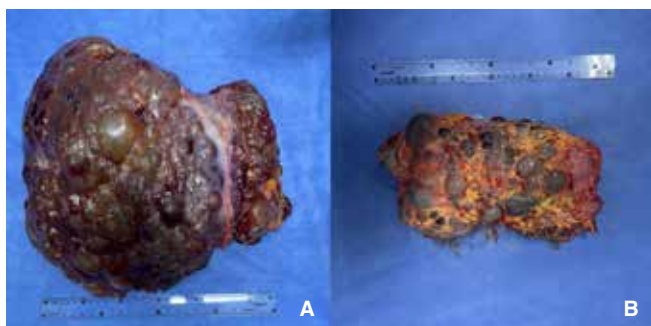


Figura C80.1: A) Hígado de 38 x 30 cm. B) Riñón derecho 28 x 14 cm.

C81

### Análisis clínico-epidemiológico de complicaciones biliares postrasplante hepático ortotópico en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»

Ortega-Juárez Andrea Fernanda, Martínez-Hernández Johanna Alexa, Méndez-Reynoza Rafael, Jacobo-Godínez Jennifer Itzel, Sánchez-Cedillo Aczel

\* Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»; † Universidad Nacional Autónoma de México; Universidad Anáhuac México, Ciudad de México, México.

**Introducción:** las complicaciones biliares (CB) después del trasplante hepático ortotópico (THO) son causa de mortalidad postrasplante, de acuerdo a la literatura, se reportan entre un 10 a 40% de los pacientes postrasplantados; las estenosis biliares (EBPTH) son las de mayor incidencia (4-20%) representando una causa importante de pérdida funcional del injerto, además cuenta con una mortalidad de 10-15%. **Objetivo:** analizar el perfil clínico-epidemiológico de las complicaciones biliares después del trasplante hepático ortotópico.

**Material y métodos:** estudio retrospectivo y observacional en el que se incluyeron 30 pacientes con trasplante hepático ortotópico, que fueron evaluados en un periodo de seis meses (enero-julio 2024) en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». **Resultados:** en 2024 se han trasplantado 30 pacientes, la mediana de edad al mo-

mento del THO fue de 54 años (rango 24 a 67 años), 66.6% fueron género masculino, la mediana del MELD pre-THO fue de 10 puntos (rango de 8 a 38) y la cirrosis hepática de origen alcohólico fue la indicación más común para trasplante (Tabla C81.1). En cuanto a CB, el diagnóstico fue precoz en 75% post-THO, de los cuales tres (60%) presentaron estenosis de la anastomosis como causa más frecuente de CB y 2 (40%) fuga biliar como complicación relacionada. El sexo masculino del receptor y tiempo de isquemia fría se asociaron significativamente a un mayor riesgo de CB. El diagnóstico fue clínico con un apoyo de 60% de la resonancia magnética como estudio de imagen complementario. El tratamiento por drenaje percutáneo con colocación de catéter multipropósito mixto por parte del servicio de radiología intervencionista fue exitoso en 100% de los casos de fuga biliar y sólo 66.6% de las estenosis fueron resueltas por CPRE; sólo un paciente (20%) falleció por una CB o su tratamiento. **Discusión y conclusiones:** las complicaciones biliares postrasplante hepático ortotópico son causas frecuentes de morbilidad postoperatoria, en nuestro centro se reporta una incidencia de 16%, acorde a la reportada en la literatura, son causa de mortalidad si no se atienden de manera oportuna, por lo que se debe sospechar en pacientes de género masculino, con presencia de colangitis aguda o salida biliar por drenajes, ya que su cuadro clínico se puede confundir con otras complicaciones infecciosas o inmunológicas del trasplante, por lo que se sugiere complementar con estudios de imagen que ayuden al diagnóstico, en cuanto al tratamiento, los protocolos por radio intervención lograron una resolución de 66.6% de todas las complicaciones biliares, con una tasa de éxito de 100%.

Tabla C81.1.

Causas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criptogénica: 3</li> <li>• CBP: 4</li> <li>• FHA: 2</li> <li>• Alcohólica: 8</li> <li>• HAI: 4</li> <li>• CEP: 1</li> <li>• Hepatocarcinoma: 2</li> <li>• NASH: 2</li> <li>• Trombosis: 1</li> </ul>
Moda causas: Alcohólica (8)
MELD:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Media: 14</li> <li>• Moda: 8</li> </ul>

C82

### Retrasplante hepático en paciente embarazada por trombosis de arteria hepática, manejo anestésico: reporte de caso y revisión de la literatura

Escarramán-Martínez Diego,\* Marciano-Dimas Karen Aylín,\* Urbina-Morales Yeudiel Alejandro,\* Candelaria-Olguín Ricardo,\* Ziquiapa-Galaviz Edwin,† Noriega-Salas Ana Lorena,‡ Romero-Beyer Nadia,‡ Mondragón-Gómez Mónica Yesenia,§ Lobato-Piña Alicia Natalia§

\* Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» CMN La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México; † Centro Médico Nacional, Hospital de Especialidades «La Raza», Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México; ‡ Hospital General La Villa, Secretaría de Salud, Ciudad de México, México.

**Introducción:** el embarazo puede inducir cambios en la función hepática en alrededor de 3 a 5% de los pacientes. La insuficiencia hepática aguda (IHA) representa un riesgo inminente para la vida. Se define como un síndrome icterico, coagulopatía (INR > 1.5) y cualquier grado de alteración del estado mental en un paciente sin enfermedad hepática previa y con una duración < 26 semanas. El trasplante hepático representa un tratamiento potencialmente curativo para IHA. **Presentación de caso:** femenino de 29 años, gesta 4, diagnosticada con IHA fulminante a las 22.6 sdg; sin ningún antecedente de importancia. Con hepatovirus negativo. Presentó deterioro neurológico y hemodinámico (*West Haven 4*), recibiendo un manejo avanzado de la vía aérea e inicio de vasopresores. Un hígado compatible estuvo disponible < 24 horas. Se monitorizó invasivamente con línea arterial radial izquierda, catéter Swan-Ganz y catéter de infusión rápida #9 Fr ecoguiada. Neurológicamente incluyó SedLine O3 e indirectamente se midió la presión intracraneal con la vaina del nervio óptico. La inducción y el mantenimiento se realizaron con fentanilo, cisatracurio, lidocaína y sevoflurano. La reanimación hematólogica fue guiada con tromboelastografía. Durante la fase anhepática, se administró manitol y solución hipertónica. Al despinzamiento, desarrolló síndrome de reperfusión, manejado con vasopresores. La inmunosupresión se realizó con basiliximab y metilprednisolona. La fluidoterapia se guió por índices dinámicos (SVV y PPV). El tiempo de isquemia fría fue de 332 minutos y la fase anhepática duró 46 minutos. Obstetricia monitorea al binomio al final del procedimiento, confirmando viabilidad fetal. Fue trasladada a UCI, logrando extubación al quinto día. Al décimo día se diagnostica trombosis de arteria hepática por angiotomografía. Se inició protocolo de retrasplante quirúrgico y anestésico. Amérito tratamiento con vasopresina. El tiempo de isquemia fría fue de 400 minutos y la fase anhepática de 75 minutos. Se confirmó viabilidad fetal al final de la cirugía y reingresa a UCI; 3.5 horas después presenta pérdida fetal espontánea y se realiza LUI. Veinticuatro horas posterior al trasplante, desarrolló lesión renal aguda KDIGO-III, requirió terapia de reemplazo renal continua durante dos días. La extubación se logró el tercer día postrasplante. Paciente con tendencia a la mejora, dada de alta al día 24 desde su ingreso. **Discusión y conclusión:** el trasplante de hígado durante el embarazo es un evento raro, pero potencialmente mortal para el binomio. Se ha informado de un total de 32 casos (incluido el nuestro) en otros estudios. Se han emitido recomendaciones para optimizar el periodo preoperatorio. Los pacientes con insuficiencia hepática tienen un riesgo considerable de desarrollar edema cerebral. El uso de manitol o salina hipertónica puede ser útil y seguro en la embarazada. La dosis segura recomendada es de 0.25-0.5 mg/kg. El retrasplante es un evento extremadamente raro. Entre los casos encontrados, sólo se reportaron dos, la causa fue el fracaso del injerto. En conclusión, el trasplante de hígado representa un desafío para el equipo multidisciplinario, en especial en pacientes embarazadas. Desafortunadamente, hay poca evidencia con respecto a las directrices a seguir en este contexto.

C83

### Urgencia de trasplante hepático por hepatitis viral tipo A: reporte de caso

Mendoza-Jaimes Frida M,\* Leal-Leyte Pilar,<sup>‡§</sup> Zamora-Valdés Daniel,<sup>¶</sup> Baeza-Zapata Armando A,\* Márquez-Chavira Francisco Xavier\*

\* Hospital Ángeles Chihuahua, Servicios Hospitalarios de México S.A. de C.V., Chihuahua, México; ‡ Hospital Ángeles Pedregal, Hospital Ángeles Health System, Ciudad de México, México; § Grupo de Estudio de Trasplante Hepático México, Ciudad de México, México; ¶ Department of Hepatobiliary Sciences and Liver Transplantation, KASCH, KAMC, Riyadh, KSA.

**Descripción del caso clínico:** paciente femenino de 29 años de edad con antecedente de síndrome de Churg-Strauss, se encon-

traba en tratamiento de inmunosupresión (rituximab, prednisona, micofenolato) inicia su padecimiento tras presentar astenia, adinamia, fatiga, malestar general y fiebre no cuantificada, una semana después evoluciona con náuseas, vómito, cuadro diarreico de tres a cuatro veces al día, dolor abdominal en zona epigástrica, flanco e hipocondrio derecho, ictericia e hipotensión, se decide su ingreso a cargo de medicina interna en nuestro hospital con diagnóstico de infección aguda por hepatitis A. **Laboratorios de ingreso:** IgM VHA positivo, BT 7.65, BD 5.8, TGO 3,437, TGP 3,022, ALB 3.5, FA 216, GGT 278, TP 13, INR 1.5, TPT 35, LEU 8.9, HB 15.4, PLQ 297, LACT 1.3, AMON < 9, CR 1.5. Durante los primeros cinco días de su internamiento en piso presenta deterioro neurológico y SpO2 70%, presentando una evolución desfavorable tanto clínica como bioquímicamente con elevación de las enzimas hepáticas TGO 6,102 y TGP 3,509, TP > 90, INR 13.5, DHL 1,860, se decide su ingreso a terapia intensiva y manejo con terapia extracorpórea (CPFA, SPAD, MARS, DPMAS) como soporte hepático por parte del departamento de nefrología obteniendo una mejoría evidente: TGO 106, TGP 257, FA 59, GGT 36, TP 26, INR 1.9, TPT 34, LEU 8, HB 9.9, PLQ 56, AMON 81, DHL 398, CR 1.3. Sin embargo, a pesar del manejo multidisciplinario, la paciente presenta un discreto empeoramiento de azoados, se continúa con soporte renal y ventilatorio, la paciente presenta crisis convulsivas en su día número 20 de estancia hospitalaria y ese día se decide presentar su caso al comité de trasplantes de nuestro hospital, presentando la paciente una BT 19.5, BD 16, TGO 69, TGP 102, INR 1.5, TPT 31, AMON 366, CR 0.5. Se aprueba iniciar protocolo de trasplante para la paciente como urgencia nacional debido a su tórpida evolución clínica, en su día 23 se presenta una oferta de hígado compatible con nuestra paciente, por lo cual nuestro equipo se traslada para realizar la procuración, el donante al ingresar a sala quirúrgica presenta parada cardiaca, por lo que se procede a realizar cirugía de procuración con técnica rápida, *cross-clamp* 01:03 am, perfusión de órganos y cirugía de banco; peso de hígado donante: 470 gramos. Se traslada órgano a nuestro estado, pasa paciente a quirófano para trasplante ortotópico hepático con técnica *piggy back* a las 08:50 am, se realiza clampaje de vena porta 10:57, hora de salida de hígado de frío 11:09, desclampaje de vena porta 11:50, durante el trasplante se realizó medición de la presión portal demostrando hipertensión y se realizó esplenectomía como estrategia de modulación de flujo portal, normalizando la presión; fin de la cirugía 15:00 sin incidentes ni accidentes, sangrado aproximado 1000 mL, se envía hígado nativo a patología para estudio definitivo. La evolución de la paciente en el postoperatorio fue totalmente favorable, laboratorios 48 horas después TGO 62, TGP 52, BT 4.14, BD 2.7, glucosa 113, urea 166, CR 0.83, Hb 10.21, PLQ 124. Además, se realizó tomografía computarizada abdominal a la paciente, demostrando un crecimiento de 100% del órgano trasplantando. Tras 18 días postrasplante se decide el egreso de la paciente por mejoría clínica.



Figura C83.1

C84

**Lesión renal aguda en trasplante hepático ortotópico**

Corona-Deschamps Axel,\* Rojas-Montaño Alejandro,\* Salgado-Ambrosio Lucero,\* Martínez-Juárez Itzel Anahí,\* Nieves-Pérez Cesar Adolfo,\* Díaz-Greene Enrique Juan,\* Rodríguez-Weber Federico Leopoldo,\* Bracho-Blanchet Eduardo,† Castro-Díaz Rodrigo,‡ Miedziaszczyk Milosz¶

\* Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle, Ciudad de México;

† Hospital Ángeles Pedregal, Ciudad de México, México;

‡ Hospital Infantil de México Federico Gómez, Ciudad de México,

México; ¶ Poznan University of Medical Sciences, Poznan, Polonia.

**Objetivos:** determinar la incidencia de lesión renal aguda durante los primeros siete días del trasplante hepático ortotópico e identificar los factores asociados con ella. **Material y métodos:** análisis retrospectivo, unicéntrico, observacional, analítico, efectuado de 2018 a 2023 en el Hospital Ángeles Pedregal de la ciudad de México, el cual incluyó pacientes a quienes se practicó un trasplante hepático. Se analizaron variables prequirúrgicas, transquirúrgicas y postquirúrgicas. Las variables se evaluaron en tres modelos de regresión lineal multivariado. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0.05$ . **Resultados:** se incluyeron 45 pacientes de los que 19 tuvieron lesión renal aguda según los criterios de KDIGO. En el análisis univariado prequirúrgico el nitrógeno ureico en sangre (BUN), la urea, la puntuación MELD-Na, la hipotensión intraoperatoria, el tiempo en la unidad de terapia intensiva y los días de estancia intrahospitalaria (6 versus 9) se asociaron de manera estadísticamente significativa con lesión renal aguda. En el análisis multivariado, sólo la puntuación MELD-Na prequirúrgica, la hipotensión intraoperatoria y el tiempo en terapia intensiva permanecieron asociados de manera estadísticamente significativa con la lesión renal aguda posterior al trasplante hepático ortotópico. **Conclusiones:** la incidencia de lesión renal aguda posterior al trasplante hepático ortotópico fue más baja que lo reportado en México y en estudios internacionales. Los principales factores asociados con la lesión renal aguda subsiguiente al trasplante hepático ortotópico en este estudio fueron la puntuación MELD-Na, la hipotensión transquirúrgica y el tiempo en terapia intensiva.

Tabla C85.1: Análisis univariado de variables postquirúrgicas.

Variables postquirúrgicas	Sin lesión renal aguda (n = 26)	Con lesión renal aguda (n = 19)	p
Tiempo en UTI en horas, mediana (IC)	33.5 (23-44)	46 (33-72)	0.011**
Días de estancia, mediana (IC)	6 (5-7)	9 (6-13)	0.008**
Hemoglobina g/dL, mediana (IC)	9.2 (8.6-11)	9.7 (7.8-10.7)	0.51**
BUN mg/dL, mediana (IC)	22.5 (17-32)	47.6 (36.9-63)	<0.001**
Urea mg/dL, mediana (IC)	48 (36.4-68.5)	101 (76-130)	<0.001**
Bilirrubina total mg/dL, mediana (IC)	2.03 (1.64-2.84)	3.30 (1.4-5.3)	0.36**
Bilirrubina directa mg/dL, mediana (IC)	1.34 (1.01-1.98)	2.73 (0.67-3.3)	0.29**
Bilirrubina indirecta mg/dL, mediana (IC)	0.69 (0.53-1.28)	0.8 (0.51-1.51)	0.82**
Albumina g/dL, mediana (IC)	2.9 (2.5-3.39)	3.1 (2.5-3.7)	0.51**
INR, mediana (IC)	1.3 (1.13-1.62)	1.2 (1.16-1.64)	0.95**
TP seg, mediana (IC)	19.5 (14.1-24.1)	15.4 (13.6-23)	0.29*

\* prueba exacta de Fisher; \*\* prueba U de Mann-Whitney.

C85

**Experiencia en trasplante hepático secundario a hepatoblastoma en una unidad de tercer nivel del noreste del país**

Cardona-Ruiz Cynthia del Carmen,\* Saldaña-Ruiz Mauricio Alejandro,\* Ortiz-Alonso Federico,\* Martínez-Flores Guillermo,\* Tapia-Brito Liliana Sayuri,\* Álvarez-Treviño Guillermo Alberto,\* Luna-López Gerardo,\* Sánchez-Maldonado Héctor Fernando,\* Ortiz-Arce Cindy Sharon\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad Número 25, Instituto Mexicano del Seguro Social. Monterrey, Nuevo León, México.

**Introducción:** el hepatoblastoma es un tumor maligno primario frecuente en la población pediátrica, tiene una estadificación PRETEXT, creada en el año 2005, en función del grado de afectación hepática, en el cual el estadio III central y IV son indicaciones de trasplante. En nuestra unidad, dada la población que se atiende, es un padecimiento usual, sin embargo, debido a su clasificación, no todos los pacientes son candidatos a trasplante. Se presenta la experiencia de nuestra unidad en casos con estadificación PRETEXT III central y IV. **Caso 1:** femenina de 18 meses con hepatoblastoma PRETEXT IV, recibió 11 ciclos de quimioterapia (QT) con esquema SIOPEL-3HR. Fue candidata para trasplante de hígado vivo relacionado. Durante la cirugía, se colocó un *stent* biodegradable para la coledocotomía y fue dada de alta al día 26 postrasplante. Recibió un ciclo de QT adyuvante sin complicaciones, un mes después, presentó colestasis y se retiró el *stent*; posteriormente continuó estable sin presentar complicaciones. **Caso 2:** femenina de 16 meses con hepatoblastoma PRETEXT IV, recibió cuatro ciclos de QT con cisplatino y doxorubicina, más dos ciclos de ICE. Antes del próximo ciclo, se le informó de la disponibilidad de un injerto hepático cadavérico, por lo que se le realizó un trasplante de hígado sin usar tubo de Kehr; fue dado de alta el día 19 postrasplante. Un mes después, recibió dos ciclos de QT adyuvante con esquema CAV. **Caso 3:** masculino de dos años con hepatoblastoma PRETEXT III central, recibió cuatro ciclos de QT con esquema PLADO y tres con esquema ICE. Se programó una laparotomía exploradora, encontrándose un tumor hepático adherido a venas suprahepáticas derecha, media e izquierda. Al no ser reseccable, oncología pediátrica y el servicio de trasplantes decidieron realizar un trasplante hepático. Un mes después del séptimo ciclo de QT ICE, se realizó un trasplante hepático de donante vivo relacionado sin complicaciones. El ultrasonido Doppler mostró permeabilidad adecuada de los vasos y buena evolución. Actualmente los pacientes cuentan con injerto funcional y sin complicaciones. **Conclusión:** en todos los casos de pacientes con hepatoblastoma clasificados como PRETEXT III central o IV, presentados en nuestra unidad, se realizó trasplante hepático, ya sea de donante vivo relacionado o cadavérico. A pesar de las diversas variables en la técnica quirúrgica, los trasplantes resultaron exitosos. Es de suma importancia llevar a cabo un análisis exhaustivo en este grupo de pacientes, dado el potencial efecto beneficioso que podría derivarse para ellos.

**CÓRNEA**

C86

**Características de los receptores de tejido corneal en el Hospital General de México en los últimos siete años**

Bernal-Pedroza Karen Aide,\* Ramírez-Navarrete Víctor Manuel,‡ García-Carmona Karla Paola,§ Dávila-Alquisiras Jesús Heriberto\*

\* Universidad del Valle de México; ‡ Universidad Autónoma de México; § Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

**Introducción:** el trasplante de córnea se ha convertido en el estándar para restaurar la función visual en los pacientes que presentan alguna causa de opacidad corneal, como la descompensación corneal por cirugía de catarata, el queratocono, las distrofias corneales o las secuelas de infecciones, entre otras. Las opacidades corneales son una de las principales causas de ceguera reversible a nivel nacional. **Objetivo:** reportar las características de los pacientes con trasplante de tejido corneal en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». **Material y métodos:** diseño de estudio: cohorte retrospectiva. Población: pacientes con trasplante de tejido corneal del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» correspondientes al periodo del año 2017 al 2024. **Resultados:** en el periodo de estudio se realizaron 177 trasplantes de tejido corneal, el 50.8% (n = 90) fueron hombres, la media de la edad fue  $51.3 \pm 20.3$  años (rango: 14 a 93 años). La indicación principal fue con fines ópticos 87% (n = 154), seguido de la terapéutica/

tectónica 12.9% (n = 23). Los principales diagnósticos por los cuales se realizó trasplante corneal fueron: queratopatía bullosa 37.8% (n = 67) y queratocono 31.07% (n = 55). En el caso de las mujeres, el principal motivo de trasplante fue la queratopatía bullosa 37.9% (n = 33/87); y en los hombres, queratocono 40% (n = 36/90). El 49% (n = 88) de los pacientes con trasplante de córnea se encontraban en el grupo con mayor actividad económica de 20-59 años; de éstos, 61.3% (n = 54) correspondieron al sexo masculino, la principal causa por la cual necesitaron trasplante fue el queratocono en 54.5% (n = 48), seguida de las patologías infecciosas en 21.5% (n = 19). El segundo grupo con mayor número de trasplantes fue el de los mayores de 60 años con 44.6% (n = 79), el 62% (n = 49) fue del sexo femenino y las principales causas fueron la queratopatía bullosa 54.4% (n = 43), seguida de las distrofias corneales 18.9% (n = 15). **Conclusiones:** en la población estudiada, las principales indicaciones de trasplante, es con fines ópticos seguido de la terapéutica/tectónica. La población económicamente activa representa el grupo principalmente trasplantado, las patológicas principales son queratocono e infecciones. El segundo grupo afectado son los mayores de 60 años, en los cuales las causas principales de trasplante son la queratopatía bullosa y las distrofias.

### C87 Características de los donadores de tejido corneal en el Hospital General de México en los últimos siete años

Ramírez-Navarrete Víctor Manuel,\* Bernal-Pedroza Karen Aide,† García-Carmona K Paola,§ Dávila-Alquisiras Jesús H§

\* Médico Pasante de Servicio Social, UNAM; † Médico Pasante de Servicio Social, UVM; § Médico Adscrito, Clínica de Córnea, Servicio de Oftalmología. Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

**Introducción:** la donación de tejido corneal, acto altruista, beneficia a la población con alteraciones corneales que repercuten en la función visual. Las principales causas de afección corneal son queratopatía bullosa, queratocono, entre otras. Se dispone de más tejido corneal con procuración dentro del país, pero aún no es suficiente para las demandas actuales de la población mexicana. **Material y métodos:** diseño de estudio: cohorte retrospectiva. Población: donadores del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» correspondientes al periodo del año 2017 al 2024. **Objetivo:** reportar las características de los donadores de tejido corneal en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». **Resultados:** se incluyeron 146 donadores, los cuales suman un total de 292 corneas procuradas en el periodo estudiado. El 65.75% (n = 96) corresponde al sexo masculino, la media de la edad  $43.7 \pm 16.3$  años (rango: 9 a 76 años). Las principales causas de defunción de los donadores fueron: evento vascular cerebral (EVC) 20.54% (n = 30) y muerte encefálica 17.8% (n = 26). El 8.9% (n = 26) del tejido corneal no fueron viables para trasplante, principalmente por presentar positividad a un agente patógeno, sistémico en el donador 61.5% (n = 8) y local en el cultivo corneal 30.7% (n = 4). La media del tiempo de la defunción a la procuración del tejido fue  $7.8 \pm 3.4$  horas (rango: una a 14.4 horas). **Conclusiones:** en la población estudiada, el donador de tejido corneal se caracteriza por ser masculino, de 43 años aproximadamente, las causas de fallecimiento más comunes fueron EVC y muerte cerebral. La principal causa por la cual un tejido corneal no fue viable después de ser procurado, fue la infecciosa, tanto sistema como local en el tejido.

### C88 Análisis de las limitaciones en la donación de tejido corneal desde la perspectiva del Coordinador Hospitalario de Donación

López-Guerrero Getzemani Georgina,\* Pedro-Aguilar Lucero,\* Granillo-Blancas María Fernanda,\* Hosking-Franco Mathias Miguel,\* Rojas-Hernández Paola Naomi\*

\* Departamento de Banco de Ojos. Instituto de Oftalmología «Fundación de Asistencia Privada Conde de Valenciana» IAP.

**Introducción:** las bajas tasas de donación son resultado de múltiples causas y los factores a modificar son también abundantes; sin embargo, es evidente que los programas de concientización y fomento a la donación necesitan ser fortalecidos y tener como objetivo principal incrementar el número de donadores. **Objetivo:** determinar las posibles limitantes de donación de tejido corneal en el ámbito hospitalario con el fin de crear medidas y estrategias que apoyen a la difusión de la cultura de donación de tejidos en México. **Material y métodos:** estudio descriptivo, prospectivo, multicéntrico. Se realizó un cuestionario autoaplicable de 20 ítems para Coordinadores Hospitalarios de Donación, activos laboralmente dentro de la República Mexicana entre enero a diciembre de 2023; se incluyeron causas de negativa familiar, limitantes posteriores a la entrevista familiar en el ámbito hospitalario y legal, falta de personal y capacitación de recursos humanos, tiempo de respuesta de los equipos procuradores. Se realizó un análisis descriptivo de los datos mediante la hoja de cálculo Microsoft Excel. **Resultados:** incluimos 20 sujetos, ocho hombres y 12 mujeres con edad promedio de  $37.3 \pm 9.6$  años, con experiencia laboral promedio de  $7.3 \pm 6$  años. El 36% expresó como la principal causa de negativa familiar el descontento con la atención médica que se le brindó en vida a su familiar. Las principales limitantes fueron: el tiempo de espera excesivo para autorización por el Ministerio Público en casos médico-legales (45.4%), tiempo prolongado para que se realice la procuración (36.3%) y falta de técnicos procuradores disponibles tiempo completo (18.1%). En cuanto a la cantidad de información sobre donación de órganos que poseen los familiares de los fallecidos, perciben poca (71.2%) y consideran que la mejor estrategia en el ámbito hospitalario para incrementar la donación de corneas es mediante pláticas informativas al personal de salud y familiares de pacientes graves (29.6%), así como buscar intencionadamente donantes con paro cardiaco las 24 horas del día (29.6%), contratar coordinadores para cubrir turnos (18.5%), difundir información mediante carteles dirigidos al personal de salud (7.4%) y procurar corneas en sus sedes hospitalarias aunque no tengan receptores en espera (14.8%). **Conclusiones:** nuestros hallazgos sugieren que las principales limitantes en la donación desde la perspectiva de los Coordinadores Hospitalarios de Donación, más allá de la falta de concientización, recaen en el descontento de los disponentes secundarios con la atención médica de los potenciales donantes, el tiempo prolongado de espera por los trámites del Ministerio Público en los casos médico-legales, y en la falta de disponibilidad de tiempo completo de los equipos procuradores y, por lo tanto, tiempos de respuesta extensos posterior a la entrevista familiar. Si bien los factores religiosos y culturales están vinculados con la negativa familiar ante la donación, cuestiones más complejas, como el descontento con el sistema médico, ignorancia sobre el proceso de donación y desacuerdos familiares, influyen de manera negativa en las tasas bajas de donación.

### C89 Creación y validación de una lista de verificación de habilidades en procuración de tejido corneal de la técnica «extracción *in situ*»

Rojas-Hernández Paola Naomi,\* Pedro-Aguilar Lucero,\* Granillo-Blancas María Fernanda,\* Hosking-Franco Mathias Miguel\*

\* Departamento de Banco de Ojos. Instituto de Oftalmología «Fundación de Asistencia Privada Conde de Valenciana» IAP.

**Introducción:** definir estándares válidos, consistentes y generalizables para la evaluación de habilidades durante la certificación es una cuestión clave en la evaluación de la competencia y el dominio en los procedimientos técnicos. La estandarización de la evaluación de habilidades en técnicas de extracción de tejido corneal es fundamental para permitir comparar experiencias y resultados, y mejorar los resultados a corto y largo plazo. **Objetivo:** validar la lista



de verificación para la evaluación de competencias de la técnica de procuración de tejido esclerocorneal mediante «extracción *in situ*»

**Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, prospectivo en el periodo comprendido entre enero a diciembre de 2023, que fue desarrollado en tres etapas. Primero, los ítems de la lista de verificación se construyeron a través de una revisión detallada de 48 técnicos certificados de bancos de ojos en México para la validación de contenido. En segundo lugar, este contenido fue evaluado por 10 directores médicos de bancos de ojos en México, utilizando una técnica Delphi modificada para determinar la forma exacta de los ítems de la lista de verificación. Finalmente, la lista de verificación se dividió en cinco secciones, incluido el examen del donante, la preparación del material para la recuperación, el método aséptico, la técnica de extracción *in situ* de tejido esclerocorneal y la finalización del procedimiento. Los datos fueron analizados mediante el índice de validez de contenido (CVI), el  $\alpha$  de Cronbach y la prueba exacta de Fisher. La validez de la lista de verificación se revisó utilizando la confiabilidad entre evaluadores y comparando los resultados basados en la lista de verificación con datos objetivos de desempeño. **Resultados:** se elaboró una lista de verificación con cinco secciones válidas e ítems confiables (84% del CVI  $\alpha$  de Cronbach = 0.90). En la versión final, que constaba de 44 ítems, se incluyeron sugerencias de ajustes, como eliminación, reemplazo y adición de términos. Con respecto a la evaluación basada en listas de verificación, la confiabilidad entre evaluadores dependió del elemento de la lista de verificación; por lo tanto, algunos elementos se identificaron correctamente más fácilmente que otros. **Conclusiones:** nuestros hallazgos indican que las listas de verificación de clasificación descritas son válidas, confiables y podrían usarse en la certificación de la técnica de extracción *in situ* de tejido esclerocorneal.

## C90

### Tendencias en queratoplastia lamelar: experiencia de ocho años en un centro oftalmológico de la Ciudad de México

Pedro-Aguilar Lucero,\* Granillo-Blancas María Fernanda,\* Rojas-Hernández Paola Naomi\*

\* Instituto de Oftalmología Fundación «Conde de Valenciana».

**Introducción:** el trasplante de córnea tiene como objetivo restaurar la visión mediante el reemplazo parcial (lamelar) o total (penetrante) de un tejido dañado, la queratoplastia ha experimentado avances significativos en las últimas décadas. Si bien la queratoplastia penetrante sigue siendo un pilar, el trasplante lamelar ha surgido como una alternativa prometedora, que ofrece resultados quirúrgicos superiores, tiempos de recuperación más rápidos y un menor riesgo de complicaciones. **Justificación:** a pesar de los beneficios clínicos y quirúrgicos demostrados del trasplante lamelar, su implementación y accesibilidad en México siguen siendo limitadas. Estas limitaciones se deben principalmente a deficiencias en la infraestructura hospitalaria, falta de personal médico y técnico adecuadamente capacitado, y a una escasez de centros especializados en queratoplastia lamelar. Por lo tanto, es imperativo realizar estudios que evalúen las tendencias, resultados y desafíos asociados con la queratoplastia lamelar en México que permitan mejorar el ambiente relacionado con este tipo de técnica quirúrgica. **Objetivos:** caracterizar y analizar a los pacientes sometidos a trasplante de córnea lamelar en el Instituto Oftalmológico «Conde de Valenciana», proporcionando información valiosa sobre la demografía y las tendencias asociadas con este procedimiento quirúrgico en México. **Material y métodos:** se realizó un análisis retrospectivo de los pacientes sometidos a trasplante de córnea lamelar en el periodo comprendido entre 2018 a 2023. Se analizó la distribución de los tipos de trasplante lamelar anterior (DALK: *Deep Anterior Lamellar Keratoplasty*) y posterior (DSAEK: *Descemet Stripping with Automated Endothelial Keratoplasty*, y DMEK: *Descemet*

*met Membrane Endothelial Keratoplasty*). **Resultados:** se incluyeron 96 trasplantes lamelares, de los cuales 36.46% correspondieron a hombres y 63.54% a mujeres. La distribución de edad mostró una predominancia de 34.38% para pacientes de 70 a 79 años. La mayoría (93.75%, n = 90) de los trasplantes fueron procedimientos lamelares posteriores, siendo DSAEK el más común (86.46%, n = 83) seguido de DMEK (7.29%, n = 7). Los trasplantes lamelares anteriores (DALK) representaron sólo el 6.25% (n = 6) del total. La mayoría de los trasplantes lamelares fueron posteriores y el diagnóstico oftalmológico que motivó el trasplante corresponde con una de las principales entidades que conforman una indicación de trasplante: queratopatía bullosa. Respecto al DALK, el diagnóstico más frecuente fue queratocono. **Conclusiones:** los hallazgos resaltan una clara preferencia por los procedimientos lamelares posteriores, particularmente DSAEK, y subrayan la prevalencia de la queratopatía bullosa como una de las principales indicaciones para el trasplante lamelar. El trasplante lamelar anterior DALK es utilizado para tratar queratocono y leucomas corneales anteriores. Es esencial realizar más investigaciones que incluyan estudios de seguimiento longitudinales para generar un conocimiento más completo sobre los resultados y las implicaciones a largo plazo del trasplante de córnea lamelar en México. Estos estudios pueden ayudar a identificar áreas de oportunidad para mejorar la atención al paciente, optimizar la asignación de recursos y promover el desarrollo de esta técnica quirúrgica crucial.

## C91

### Evaluación de la viabilidad de las lenticulas corneales radioesterilizadas en diferentes medios de preservación

Granillo-Blancas María Fernanda,\*<sup>§</sup> Pedro-Aguilar Jazmín Lucero,\*<sup>¶</sup> Hosking-Franco Mathias Miguel,\*<sup>‡</sup> Rojas-Hernández Paola Naomi\*<sup>‡</sup>

\* Instituto de Oftalmología «Fundación de Asistencia Privada Conde de Valenciana IAP»; <sup>‡</sup> Médico general; <sup>§</sup> Coordinadora de Donación y Técnica Procuradora; <sup>¶</sup> Médica oftalmóloga, subespecialista en Córnea, directora médica del Banco de Ojos.

**Introducción:** la extracción lenticular mediante incisión pequeña (SMILE, por sus siglas en inglés *small incision lenticule extraction*) es una cirugía refractiva en la que se generan pequeños trozos de tejido corneal, que poseen un inmenso potencial de reutilización en el tratamiento de patologías de la superficie ocular. **Justificación:** preservar tejido corneal conlleva retos logísticos y técnicos desde la obtención hasta la entrega y almacenamiento de las córneas. La escasez de este tejido para tratar diferentes patologías corneales continúa siendo una limitante importante. La preservación del tejido estromal en forma de lenticulas podría ser una alternativa terapéutica en varios escenarios clínicos en los que existe pérdida de tejido corneal y, por lo tanto, es necesario el estudio de diferentes métodos de preservación de las lenticulas. **Objetivo:** evaluar la integridad histológica del colágeno en las lenticulas de estroma corneal obtenidas de la cirugía refractiva SMILE posterior a radioesterilización con irradiación gamma en diferentes medios de preservación. **Material y métodos:** se utilizaron siete lenticulas, distribuidas en los siguientes medios: 1) Glicerina pura, 2) Eusol-C (Alchimia SRL, Padova), 3) Solución salina balanceada, 4) Glicerina al 80%, 5) Optisol GS (Chiron Ophthalmics, California), 6) Tejido en fresco, 7) Tejido control no irradiado en solución salina balanceada. Se utilizó un irradiador Gammabean 651PT tipo alberca profunda, utilizando una dosis de 25 kGy. El análisis histológico se realizó utilizando técnicas de tinción de hematoxilina-eosina y Masson para comparar la estructura de las lenticulas entre los diferentes medios de preservación. **Resultados:** el estudio macroscópico reveló variaciones en el tamaño y la transparencia de las lenticulas según el medio de conservación. El examen microscópico mostró que la radioesterilización con radiación gamma mantuvo la estructura histológica de las fibras de colágeno de manera general

en todas las lenticulas, aunque con variaciones influenciadas por el método de conservación. Las lenticulas conservadas en solución salina balanceada y en glicerina al 80% exhibieron mejores características estructurales, lo que sugiere su potencial como tejido viable para trasplante. **Conclusiones:** este estudio demuestra la viabilidad de las lenticulas radioesterilizadas como una fuente prometedora para el trasplante de superficie ocular. Los hallazgos resaltan el potencial de la solución salina balanceada y la glicerina al 80% como medios de conservación efectivos; sin embargo, se requiere de investigación adicional para estandarizar el proceso de radioesterilización, así como ensayos clínicos que evalúen la eficacia y seguridad a largo plazo de estos tejidos. Este enfoque innovador podría impactar significativamente el campo del trasplante de córnea en México, ampliando la disponibilidad de tejido estéril y la esterilización mediante radiación gamma en tejidos que puedan conservarse a largo plazo.

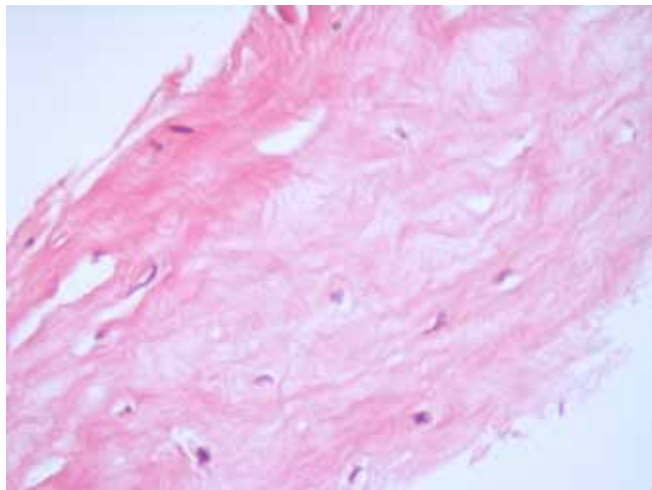


Figura C91.1.

C92

### Tendencias en trasplante de córnea en un centro de referencia oftalmológico mexicano: 12 años de experiencia

Pedro-Aguilar Lucero, Macriz-Romero Nicole, Graue-Hernández Enrique O  
Departamento de Córnea; Departamento de Banco de Ojos;  
Instituto de Oftalmología «Conde de Valenciana».

**Introducción:** se estima que 285 millones de personas a nivel mundial sufren de discapacidad visual, de los cuales 39 millones son ciegos. La patología corneal es la tercera causa de ceguera más importante en el mundo después de la catarata y el glaucoma, responsable de aproximadamente 10 millones de personas con ceguera bilateral. El trasplante de córnea es el tipo de trasplante más realizado a nivel mundial. El acceso a tejido corneal viable es limitado, lo que ocasiona un gran reto en muchas partes del mundo. Los bancos de ojos son instituciones responsables de recolectar, procesar y distribuir tejido ocular donante para trasplante, ayudando así a mitigar la disparidad que existe entre oferta y demanda. **Justificación:** en nuestro país no existe una infraestructura que permita a los pacientes con baja visual incorporarse al mercado productivo. La finalidad de un trasplante de córnea, en sus distintas variedades, es rehabilitar al paciente con patología corneal para mejorar su estado bio-psico-social y ayudar a reincorporarlo a la sociedad. Es por lo tanto indispensable conocer la epidemiología y el perfil clínico de nuestra población. **Objetivo:**

determinar las características de los donadores y su tejido corneal, así como de los pacientes receptores de trasplante de córnea en nuestra institución. **Material y métodos:** se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal que incluye a todos los pacientes que han recibido un trasplante de córnea en sus diferentes modalidades en el Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana de enero 2011 a diciembre 2022. Las variables se analizaron utilizando estadística descriptiva y medidas de tendencia central con el programa estadístico *GraphPad Prism V5*. Un valor de  $p < 0.05$  se consideró estadísticamente significativo. **Resultados:** se analizaron un total de 1,251 trasplantes realizados durante el periodo enero 2011-diciembre 2022. La indicación principal para trasplante fue la queratopatía bullosa, seguida del queratocono y la falla de injerto previo. Nuestros pacientes receptores tuvieron una edad promedio de 52.78 años y el 51.88% fueron hombres. El tiempo promedio de muerte a procura fue de 7.98 horas y la media para conteo endotelial en nuestras córneas donadoras de 2,884.22 células/mm<sup>2</sup>. La cirugía más realizada fue la queratoplastia penetrante con fines ópticos, seguida de la queratoplastia tectónica y el trasplante endotelial «DSAEK» en tercer lugar. **Conclusiones:** reportamos las tendencias en características demográficas de pacientes donadores, receptores y procedimientos realizados durante los últimos 12 años en un centro de referencia oftalmológico en México. Conocer el perfil epidemiológico y las características clínicas de nuestros pacientes nos ayuda a optimizar la atención brindada y los procesos que conlleva el trasplante de córnea en nuestro país. Llama la atención que un porcentaje muy importante del tejido utilizado proviene del extranjero.

C93

### Evaluación de resultados postoperatorios y complicaciones de la queratoplastia transitoria combinada con vitrectomía para desprendimiento de retina y opacidad corneal

Pedro-Aguilar Lucero,\* Granillo-Blancas María Fernanda,\*  
Rivera-De la Parra David\*

\* Instituto de Oftalmología «Conde de Valenciana», México. MD.

**Introducción:** el procedimiento combinado (queratoprótesis + vitrectomía *pars plana*) puede ser conveniente para el tratamiento de trastornos vitreoretinianos complicados por opacificaciones corneales. El manejo de la cirugía combinada permite la rehabilitación o preservación de ojos con patología ocular grave; sin embargo, es desafiante e incluye numerosas medidas pre, intra y postoperatorias. **Justificación:** en México, es necesario realizar estudios retrospectivos observacionales y con un tamaño de muestra representativo para evaluar la seguridad y eficacia del procedimiento combinado para el tratamiento de trastornos vitreoretinianos complicados por varias causas de opacidades corneales en nuestra población, ya que el tratamiento es conveniente, pero se necesitan periodos de seguimiento para establecer el éxito a largo plazo de tales resultados con el propósito de identificar mejor los factores asociados con el pronóstico. **Objetivo:** evaluar los resultados postoperatorios y complicaciones de la cirugía combinada y describir sus frecuencias. **Material y métodos:** se revisaron los expedientes de pacientes sometidos a cirugía combinada de octubre 2017 a octubre 2021. Las variables de estudio a describir incluyeron datos demográficos, patología vitreoretiniana y corneal, factores de riesgo para desprendimiento de retina, estado del cristalino, rechazo del injerto y resultados funcionales. **Resultados:** se incluyeron 10 pacientes (37% mujeres), con edad promedio de 37.54 años, 55% fueron ojo izquierdo. Ninguno presentó enfermedades sistémicas. El 27% padecía glaucoma. La opacidad corneal más frecuente fue secundaria a trauma (45%), antecedente de queratitis (27%), queratopatía bullosa (18%) y endoftalmitis secundaria a queratoprótesis (9%). El 91% era fáquicos. Se realizó facoemulsificación

en 36%. Asociado al desprendimiento de retina, 36% de los casos presentaba hemorragia vítrea. Se realizó queratoplastia óptica en 27% y tectónica en 73%. El rechazo corneal sucedió en 27%. En el 100% de los casos se utilizó silicón como tamponade y se colocó cerclaje en 35% de los mismos. La agudeza visual promedio preoperatoria fue de  $2.5 \pm 0.28$  logMAR. Al mes de seguimiento el 100% de los casos presentaba retina aplicada. **Conclusiones:** los procedimientos combinados de córnea y retina que utilizan queratoprotésis temporal son cirugías con baja tasa de complicaciones y efectivas en el tratamiento de lesiones oculares graves, que permiten la preservación del globo ocular. La complicación más frecuente es el rechazo corneal temprano y redespaldamiento de retina. En el seguimiento a un mes aparentan ser efectivas para mantener la retina aplicada. Nuestros datos sugieren que aquellos pacientes tratados con queratoplastia óptica no obtuvieron una visión significativamente mejor comparados con aquellos tratados con tejido tectónico ya que el pronóstico no depende de la córnea, sino del estatus final de la retina.

**C94** **Causas de morbilidad en los pacientes fallecidos en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» en el periodo enero-diciembre 2023 y su impacto en la donación de córneas**

Ramírez-Navarrete Víctor Manuel, Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel, Ortiz-Lailzon Nathan, Matías-Zenón Karina, García-Covarrubias Aldo, Escudero-Loza Guadalupe Noemi, Balderas-García Melani Luciana, Santiago-Neri Diana Valeria, Bernal-Pedroza Karen Aide, Pat-Angulo Priscila, Pérez-Miguel Joselyn  
UNAM MPSS; Jefe de Servicio de Trasplantes. Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»; Coordinación de Donación y Trasplantes; Licenciatura en Psicología; Coordinación de Donación y Trasplantes, UVM MPSS; UVM MPSS; Subdirección de Inteligencia e Información de la Coordinación del Servicio Nacional de Salud Pública en Quintana Roo; UVM MPSS.

**Introducción:** según información oficial de 2024 del Centro Nacional de Trasplantes, actualmente existen 19,946 receptores en espera de un trasplante, de los cuales 3,049 se encuentran en espera de un trasplante de córnea; datos de la misma fuente reportan 3,442 trasplantes, de los cuales 1,778 son de córnea; mientras tanto en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» en este año se han realizado 11 trasplantes corneales. **Material y métodos:** se utilizó una base de datos de la mortalidad del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» creada por personal de la coordinación para la donación de órganos y tejidos con fines de trasplantes, dentro de la cual se agruparon las principales causas de mortalidad para el posterior análisis de estos diagnósticos como contraindicaciones para la donación de córneas. **Resultados:** de los 2,302 pacientes analizados, 1,042 (45.2%) fueron mujeres, 1,251 (54.3%) hombres y nueve (0.39%) tenían sexo indeterminado. Los grupos de edad donde mayor fue la mortalidad fueron: 50-59 años con 21.1% (488), 60-65 años con 13.3% (308) y 70-79 años con 13% (304). Del total de causas de morbilidad, 14% (324 pacientes) presentaba patología infecciosa, 27.1% (625) cáncer y 4% (94) otras patologías que contraindicaban la donación, lo cual descartaría el 45% del total de los posibles donantes. Además, 33.4% (769 pacientes) tenía una enfermedad metabólica predisponente para daño ocular, afectando la viabilidad de la córnea. **Discusión:** la patología base de los decesos del periodo estudiado únicamente descarta el 44% de la población objetivo; el 56% restante deberá someterse a un exhaustivo análisis. Además, la información sobre factores de riesgo nos indica la necesidad de reforzar la prevención primaria para mejorar a largo plazo la calidad de los tejidos y, por consiguiente, la eficacia de los trasplantes. Es fundamental realizar este análisis detallado para verificar la viabilidad

de los trasplantes de tejido corneal, asegurando que los donantes sean lo más aptos posible y maximizando así las posibilidades de éxito para los receptores. **Conclusión:** es evidente la necesidad de fortalecer los protocolos para detección de enfermedades no transmisibles, ya que no sólo reducirá la necesidad de trasplantes corneales y de otros órganos y tejidos, sino que también reducirá la incidencia y prevalencia de muchas patologías que son contraindicaciones para el trasplante, mejorando así la calidad y viabilidad de los tejidos disponibles.

Tabla C94.1.

EDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Total general
1 CÁNCER	51	39	54	58	50	52	67	75	57	51	71	625
2 DIABETES MELLITUS	38	27	45	42	38	39	43	48	34	35	28	417
3 HIPERTENSION ARTERIAL	12	13	18	12	9	20	19	17	25	8	16	169
4 NEUMONIA	12	7	13	7	7	6	3	8	4	12	18	97
5 CIRROSIS HEPÁTICA	9	7	6	4	7	11	7	13	6	9	10	89
6 ALCOHOLISMO	5	6	10	3	7	8	11	11	9	12	4	86
7 HERNIA	12	7	5	4	11	4	10	11	3	3	8	78
8 HEPATITIS	1	1	3	3	7	2	3	3	2	1	3	29
9 SÍNDROME CORONARIO AGUDO	3		1	8		2		3	1	4	4	26
10 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	1		5	1	1	1	3	3	1	3	5	24
11 PATOLOGÍA AORTICA		1	1	4	1	4	4		3	5		23
12 ENFERMEDAD ULCEROSA PÉPTICA	3		2	2	1	1		5	3	2	1	20
13 LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO	1	2	1	3	1	5	1	1		2	1	18
14 DIVERTICULITIS		2	2	2	1		4	3	4	2		18
15 ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL			1	2	1	2	3	5			2	16
16 COLEDOCOLITIASIS	4	2	2			2	2	1	1	1	1	15
17 ABSCESO	1	1	2	1	1	2	2	3	1	1	1	15
18 COLECISTITIS	2		1	1	2	1	3				5	15
19 HERNIA DE PARED ABDOMINAL			2	1		2	2	3	1		3	14
20 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	2	1	2		4	1	1			1	2	14
21 EVENTO VASCULAR CEREBRAL	1	1				3	1	2		1	4	13
22 OCCLUSIÓN INTESTINAL	1	2				2	2			3	3	13
23 ARTRITIS REUMATÓIDE	2	1				2	4	1	1	2	2	13
24 PREMATUREZ		3	1	1	2					2	2	11
25 CARDIOPATÍA ISQUEMICA	2	2	1	2	1	2	1		1			11
26 INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS		1		2	1	2	2	1		1	1	11
27 ANEURISMA CEREBRAL	2	1	1	1	1	1	2			2	1	11
28 TUBERCULOSIS	1	1	1	1	1	1	1		1	2	3	11
29 INSUFICIENCIA CARDIACA	1		1			2	2			2	2	10
30 OTROS												390
TOTAL												2302

**C95** **Análisis de causas de mortalidad en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» en el periodo enero-diciembre 2023 y su impacto en la donación de córneas**

Ramírez-Navarrete Víctor Manuel, Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel, Ortiz-Lailzon Nathan, Matías-Zenón Karina, García-Covarrubias Aldo, Escudero-Loza Guadalupe Noemi, Balderas-García Melani Luciana, Santiago-Neri Diana Valeria, Bernal-Pedroza Karen Aide, Pat-Angulo Priscila, Pérez-Miguel Joselyn  
UNAM MPSS; Jefe de Servicio de Trasplantes. Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»; Coordinación de Donación y Trasplantes; Licenciatura en Psicología; Coordinación de Donación y Trasplantes, UVM MPSS; UVM MPSS; Subdirección de Inteligencia e Información de la Coordinación del Servicio Nacional de Salud Pública en Quintana Roo; UVM MPSS.

**Introducción:** realizar un análisis detallado de las causas de mortalidad es esencial para descartar posibles riesgos que puedan afectar la viabilidad de un donante de córnea. Según información oficial de 2024 del Centro Nacional de Trasplantes, actualmente existen 19,946 receptores en espera de un trasplante, de los cuales 3,049 esperan un trasplante de córnea. En el mismo periodo, se han reportado 3,442 trasplantes, de los cuales 1,778 son de córnea. Por otro lado, en lo que va del año, el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» ha realizado 11 trasplantes corneales. **Material y métodos:** se utilizó base de datos de la mortalidad del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» creada por personal de la coordinación para la donación de órganos y tejidos con fines de trasplantes. Se agruparon las principales causas de mortalidad para el posterior análisis de estos diagnósticos como criterio de exclusión para la procuración de cór-

neas. **Resultados:** de los 2,302 pacientes analizados, 1,042 (45.2%) fueron mujeres, 1,251 (54.3%) hombres y nueve (0.39%) tenían sexo indeterminado. Los meses con mayor mortalidad fueron diciembre (256 fallecimientos) y agosto (251 fallecimientos), mientras que los de menor mortalidad fueron febrero (152) y enero (192). Los grupos de edad con mayor mortalidad fueron: 50-59 años con 21.1% (488), 60-65 años con 13.3% (308) y 70-79 años con 13% (304). En cuanto a las causas de mortalidad, 31.1% (717 pacientes) presentaban patología infecciosa, 0.9% (21) cáncer y 9% (169) otras patologías que contraindicaban la donación, lo que representa un descarte del 41% de todos los posibles donantes. **Discusión:** basarse únicamente en la información obtenida de la causa de mortalidad, se puede considerar como filtro significativo; sin embargo, es imprescindible agregar otros filtros: edad, morbilidad, diagnósticos que contribuyeron a la defunción, así como la exploración física y la decisión de los familiares. Estos filtros reducen considerablemente esta población. Aplicar un segundo filtro y basarse en un análisis paralelo de la misma base de datos, saber que al considerar la edad y los diagnósticos que contribuyeron a la causa de defunción, el porcentaje de pacientes descartados aumenta hasta un 88.8%. Por lo tanto, es crucial realizar un análisis exhaustivo de cada caso para evitar omitir datos que puedan poner en riesgo tanto al receptor como al programa de donación. **Conclusión:** debe existir una capacitación continua de los coordinadores de donación para mejorar la eficiencia de estos filtros. Además, capacitar a todo el personal sanitario que participará en el proceso salud-enfermedad de los pacientes para concientizar sobre temas de prevención de enfermedades infecciosas y sensibilizar en temas de donación de órganos y tejidos con fines de trasplantes.

Tabla C95.1.

EDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Total general
1 CHOQUE SÉPTICO	42	23	58	48	55	59	65	71	60	65	80	626
2 INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	38	20	44	38	32	33	43	40	30	44	50	412
3 Desequilibrio hidroelectrolítico	26	12	38	25	28	30	35	35	33	19	34	313
4 CHOQUE HIPOVOLÉMICO	14	13	16	16	8	11	15	17	12	15	20	157
5 CHOQUE CARDIOGÉNICO	7	7	8	6	6	10	10	7	8	11	8	88
6 CHOQUE MIXTO	1	3	1	12	11	8	3	9	7	6	11	72
7 EDEMA CEREBRAL	3	7	7	5	3	6	3	7	2	3	8	54
8 HIPERTENSION INTRACRANEAL	4	2	2	2	2	4	4	5	7	3	6	41
9 HEMORRAGIA CEREBRAL	2	3	1	3	3	2	1	2	5	2	2	24
10 CIRROSIS HEPÁTICA	1	5	3	2	1	2	2	1	4	1	4	21
11 CÁNCER	2	1	1	1	3	4	4	1	2	2	2	21
12 INSUFICIENCIA CARDIACA	1	4	3	2	2	2	2	3	1	1	1	21
13 Desequilibrio ácido base	7	2	1	3	1	1	4	1	2	2	1	19
14 ENCEFALOPATÍA HEPÁTICA	1	1	1	4	2	2	3	2	1	2	1	18
15 INSUFICIENCIA RENAL	3	3	2	4	2	3	2	1	1	1	1	17
16 SÍNDROME CORONARIO AGUDO	1	2	4	2	3	3	2	1	1	1	1	15
17 SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	15
18 HIPERTENSION ARTERIAL SISTÉMICA	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	11
19 DERRAME PLEURAL	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	10
20 FERNIA CEREBRAL	2	2	1	2	3	1	1	1	2	1	1	10
21 SEPSIS NEONATAL	2	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	9
22 OTROS												328
TOTAL												2302

C96

**Diagnósticos que contribuyeron a la mortalidad en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» en el periodo enero-diciembre 2023 y su impacto en la donación de córneas**

Ramírez-Navarrete Víctor Manuel, Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel, Ortiz-Lailzon Nathan, Matías-Zenón Karina, García-Covarrubias Aldo, Escudero-Loza Guadalupe Noemi, Balderas-García Melani Luciana, Santiago-Neri Diana Valeria, Bernal-Pedroza Karen Aide, Pat-Angulo Priscila, Pérez-Miguel Joselyn  
UNAM MPSS; Jefe de Servicio de Trasplantes. Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»; Coordinación de Donación y Trasplantes; Licenciatura en Psicología; Coordinación de Donación y Trasplantes, UVM MPSS; UVM MPSS; Subdirección de Inteligencia e Información de la Coordinación del Servicio Nacional de Salud Pública en Quintana Roo; UVM MPSS.

**Introducción:** los criterios de inclusión para la donación de córnea son esenciales para asegurar la calidad y seguridad del trasplante, inclu-

yendo la evaluación de la salud general del donante, la ausencia de enfermedades infecciosas y condiciones oculares que puedan comprometer la viabilidad del tejido donado. De acuerdo con datos oficiales del Centro Nacional de Trasplantes de 2024, actualmente se cuenta con 19,946 receptores en lista de espera para un trasplante, de los cuales 3,049 esperan un trasplante de córnea. Según la misma fuente, se han realizado 3,442 trasplantes, de los cuales 1,778 fueron de córnea. En el transcurso de este año, el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» ha llevado a cabo 11 trasplantes de córnea. **Material y métodos:** se utilizó base de datos elaborada por personal de la coordinación para la donación del Hospital General de México, «Dr. Eduardo Liceaga». En ésta, se agruparon los principales causas de mortalidad para posteriormente analizar diagnósticos como contraindicaciones para la donación de córneas. **Resultados:** de los 2,302 pacientes analizados, 1,042 (45.2%) fueron mujeres, 1,251 (54.3%) fueron hombres y nueve (0.39%) tenían sexo indeterminado. Los meses con mayor mortalidad fueron diciembre (256 fallecimientos) y agosto (251 muertes); mientras que los meses con menor mortalidad fueron febrero (152 defunciones) y enero (192 decesos). Los grupos de edad con mayor mortalidad fueron: 50-59 años con 21.1% (488), 60-65 años con 13.3% (308), y 70-79 años con 13% (304). Del total de causas subyacentes a la causa de defunción, el 31% (714) de los pacientes tenían patología infecciosa, el 14.7% (339) algún tipo de cáncer y 7.3% (169) otras patologías que contraindicaban la donación, lo cual descartaría al 53% de todos los posibles donantes. **Discusión:** si a esta población se le aplica el filtro de edad, descartaríamos al 66.2%. Gracias a un estudio paralelo, sabemos que, si aplicamos el filtro de diagnóstico y edad, descartaríamos al 88.8% de la población, esto sin pasar a los siguientes filtros. Para poder aumentar la cantidad de posibles candidatos a ser donadores de tejidos, debemos incrementar las medidas de prevención de padecimientos que contraindiquen la donación, enfocándonos en la patología infecciosa, ya que es en la que podemos incidir de manera importante. Estas medidas incluyen los cinco momentos para el lavado de manos, el uso correcto de antibióticos, así como la educación del paciente y el personal de salud. **Conclusión:** en el Hospital General de México, la mayoría de la población que fallece no es candidata a ser donadora de córneas. Sin embargo, podemos incidir de manera positiva en esta situación reforzando las medidas de prevención de infecciones en el personal de salud y la educación del paciente en temas de prevención de infecciones y uso correcto de antibióticos.

Tabla C96.1.

EDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Total general
1 NEUMONÍA	42	27	49	36	35	34	33	40	23	38	53	410
2 CÁNCER	34	26	29	32	25	30	32	32	33	30	37	339
3 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	16	3	12	12	18	15	18	19	16	9	21	159
4 SÍNDROME CORONARIO AGUDO	10	8	12	11	5	13	15	9	8	9	8	108
5 EVENTO VASCULAR CEREBRAL	5	10	6	7	9	10	11	13	11	7	12	101
6 INSUFICIENCIA HEPÁTICA	5	4	3	10	12	11	12	10	7	7	7	88
7 SANGRADO DE TUBO DIGESTIVO	4	5	11	6	5	6	7	10	6	7	13	80
8 PERITONITIS	5	2	10	6	3	8	8	12	9	10	5	78
9 INFECCIÓN DE TEJIDOS BLANDOS	6	5	9	5	3	6	11	4	7	9	10	75
10 INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS		4	6	6	12	7	8	5	9	3	6	66
11 COLANGITIS	9	2	5	4	5	4	5	4	6	3	5	52
12 TROMBOEMBOLIA PULMONAR	4	3	6	1	1	4	3	4	4	4	2	36
13 ABSCESO	3	1	2	6	2	6	1	7	1	2	2	33
14 CIRROSIS HEPÁTICA	3	3	2	3	3	5	7	5	4	1	1	33
15 OCLUSIÓN INTESTINAL	3	2	3	1	2	2	4	3	3	2	5	30
16 DIABETES MELLITUS TIPO 2	4	1	6	3	2	5	1	4	3	1	4	29
17 PERFORACIÓN INTESTINAL			5	5	1	4	3	4	1	2	4	29
18 INSUFICIENCIA CARDIACA		2	3	1	1	3	1	1	3	6	1	22
19 PANCREATITIS	2	1	3	2	3	1	5	2	1	2	2	22
20 TUBERCULOSIS	4	1	1	1	1	2	1	1	1	2	4	18
21 ENFERMEDAD ULCEROSA PÉPTICA	2	2	1	1	1	2	4	2	1			17
22 INSUFICIENCIA RENAL	1	2	3	1	1	2	2	2	2	1	2	16
23 COLITIS	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	16
24 EDEMA CEREBRAL	5	1	1	1	1	1	4	2	2	2	2	16
25 HEMORRAGIA DE TUBO DIGESTIVO	2	3	2	1	2	1	2	1	4	4	1	16
26 GASTROENTERITIS	1	2	3	1	4	1	4	1	3	1	3	15
27 FASITIS NECROTIZANTE	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	13
28 CHOQUE SÉPTICO		1	2				2	3	1	4		13
29 MEDIATITIS		2	1	1			1	2	3	1		11
30 ENDOCARDITIS	1	1	3							4	2	11
31 DERRAME PLEURAL		1	1	1	1	1	3		2	2	2	10
32 HEPATITIS	1	1	2	1	1	2			1	1	1	10
33 OTROS												288
TOTAL												2302

C97

### Panorama demográfico de los pacientes fallecidos en el periodo enero-diciembre 2023 en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» y su potencial como donantes de córnea basado en la edad

Ramírez-Navarrete Víctor Manuel, Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel, Ortiz-Lailzon Nathan, Matías-Zenón Karina, García-Covarrubias Aldo, Escudero-Loza Guadalupe Noemi, Balderas-García Melani Luciana, Santiago-Neri Diana Valeria, Bernal-Pedroza Karen Aide, Pat-Angulo Priscila, Pérez-Miguel Joselyn

UNAM MPSS; Jefe de Servicio de Trasplantes. Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»; Coordinación de Donación y Trasplantes; Licenciatura en Psicología; Coordinación de Donación y Trasplantes, UVM MPSS; UVM MPSS; Subdirección de Inteligencia e Información de la Coordinación del Servicio Nacional de Salud Pública en Quintana Roo; UVM MPSS.

**Introducción:** los criterios de inclusión para el trasplante de córnea se centran en diversos aspectos, entre ellos la edad del donante y receptor, asegurando la idoneidad del tejido y la seguridad del procedimiento. Durante el año 2023, en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», se identificaron 319 casos de potenciales donadores de tejido corneal. Sin embargo, sólo se llevaron a cabo 34 donaciones de este tejido, resultando en un total de 29 trasplantes corneales exitosos, con 16 realizados en mujeres y 13 en hombres. En el primer semestre del año actual se han realizado 11 trasplantes de tejido corneal. **Material y métodos:** se utilizó una base de datos de mortalidad del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», creada por el personal de la coordinación para la donación de órganos y tejidos con fines de trasplantes. Se analizaron datos de 2,302 pacientes, los cuales se agruparon en los siguientes grupos de edad: < 1, 1-4, 5-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-64, 65-69, 70-79, 80-89, 90-99 años, para compararlos posteriormente por mes de fallecimiento. **Resultados:** de los 2,302 pacientes, 1,042 (45.2%) fueron mujeres, 1,251 (54.3%) fueron hombres y nueve (0.39%) eran de sexo indeterminado. Los grupos de edad con mayor mortalidad fueron: 50-59 años con 21.1% (488), 60-65 años con 13.3% (308) y 70-79 años con 13% (304). Utilizando el criterio de edad para ser considerado potencial donador de córnea de ≤ 5 años y > 65 años, 776 pacientes se encuentran fuera de rango (33% de la población). Mientras que 1,526 pacientes (66.2%) podrían ser considerados como candidatos para ser donadores. **Discusión:** aun cuando la mayoría de la población pase el primer filtro de edad, debe someterse a una serie de filtros adicionales. El primero es verificar el tiempo de fallecimiento, seguido de evaluar antecedentes personales patológicos, motivo de ingreso y causa de mortalidad, para detectar contraindicaciones al procedimiento. Posteriormente, realizar la toma

de serologías para descartar posibles contraindicaciones. El cuarto filtro consiste en realizar el examen macroscópico, evaluando la piel, sus anexos, la esclera y, especialmente, las córneas, analizando la presencia de defectos epiteliales, patologías que puedan impedir el trasplante y la transparencia de las córneas. Después de recabar toda la información y verificar los criterios de inclusión, en caso de ser candidato, proceder a realizar la entrevista con los familiares. Gracias a estudio paralelo, si aplicamos el filtro de diagnóstico y edad, descartaríamos al 88.8% de la población antes de pasar a los siguientes filtros. Esto significa que después de completar todas las evaluaciones necesarias, la cantidad de pacientes que siguen siendo viables es mínima.

C98

### El médico pasante como coordinador y procurador: la necesidad de capacitación para procuración corneal

Martínez-González Daniel Alonso,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Aguila-Martínez Nagire,\* Blas-Ulloa Luis Antonio\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** actualmente hay 3,244 personas en lista de espera de recibir un trasplante de córnea a nivel nacional, de acuerdo con cifras del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) del 2024. La córnea es el tejido con mayor demanda a nivel nacional, por lo cual se requiere incrementar el número de donaciones para cubrir la totalidad de las necesidades. Sin embargo, se tienen limitaciones para concretar el proceso de procuración corneal como: tiempo de traslado del equipo procurador, llegada de ambulancia y disponibilidad de especialistas oftalmólogos. Por ende, es necesaria la capacitación de médicos pasantes de donación para realizar procesos de procuración corneal, logrando el aumento de donaciones y evitando pérdidas de éstas. **Material y métodos:** se recabó información en artículos de revistas latinoamericanas de investigación científica y social para determinar la calidad del tejido corneal obtenido por médicos oftalmólogos y médicos no oftalmólogos. **Resultados:** en un análisis del Centro Médico Nacional Siglo XXI, con un curso especializado para procuración corneal, participaron residentes de primer año de oftalmología y médicos pasantes de la Coordinación de Donación de dicha institución; se analizaron 50 córneas procuradas por ambos grupos médicos, con resultados en calidad macro y microscópica adecuada y similar. Otro análisis denota la participación de un optometrista en el Hospital Infantil de México, capacitado en donación corneal, quien obtuvo 25 procuraciones, donde 21 fueron trasplante directo y cuatro no fueron viables por neoplasias y serología positiva, generando un 84% de

Tabla C97.1.

EDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	Total general
<1	4	5	4	4	2	6	6	8	5	6	4	54
1-4				1	2		1	2		1		7
5-9		1							1		2	4
10-19	3	1	3	2	2	1	3	7	2	6	7	37
20-29	9	10	17	15	12	14	12	13	9	10	12	133
30-39	18	14	17	22	11	18	26	23	19	22	26	216
40-49	22	25	29	37	29	30	36	41	27	33	31	340
50-59	33	27	44	36	52	45	47	58	46	39	61	488
60-65	35	23	28	22	27	23	28	30	26	29	37	308
66-69	16	13	16	13	15	20	23	25	17	21	19	198
70-79	30	21	34	30	22	31	31	27	20	23	35	304
80-89	17	10	20	19	6	19	20	12	16	14	18	171
90-99	5		8	1	3	3	3	5	5	4	4	41
Blanco									1			1
<b>Total general</b>	<b>192</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>202</b>	<b>183</b>	<b>210</b>	<b>236</b>	<b>251</b>	<b>194</b>	<b>208</b>	<b>256</b>	<b>2302</b>

procuraciones exitosas. También, se revisó un análisis de la Oficina Central de Notificación Captura y Distribución de Órganos SERGIPE en Brasil, donde participó personal de enfermería en procuraciones corneales, llegando a obtener 350 donaciones con características macro y microscópicas adecuadas, además de lograr un índice de rechazo de trasplante del 6.5% en comparación con otros profesionales de la salud con un 13.65%. **Conclusiones:** las donaciones corneales son escasas y se ve muy mermado el aumento de las mismas por factores descritos previamente. En la Coordinación de Donación de Centro Médico Nacional Siglo XXI, entre agosto 2023 y mayo 2024, se perdieron seis donaciones corneales: dos por el retraso en arribo de la ambulancia al nosocomio, dos por personal limitado de oftalmología y otras dos por sobrepasar el tiempo para la procuración corneal (> 6 horas), porque en los hospitales que conforman la red de la Coordinación de Donación de CMN Siglo XXI, no se cuenta con refrigeración para cadáveres. Por ende y analizando a los artículos consultados, se concluye que el médico pasante puede solventar y lograr el aumento de las donaciones corneales, a través de capacitación adecuada en procuración, logrando extraer el tejido corneal con éxito, situación similar al realizado por residentes de oftalmología.

### C99 Importancia del tiempo de asignación de ambulancia en procuraciones de córneas

Jimenez-Vega Jimena Maetzin,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Gutiérrez-Montoya José Manuel\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la donación de órganos sigue siendo un tema que continúa como controversia debido a diversos factores los cuales provocan que la gente decida no donar. Cuando los familiares de donadores por paro cardíaco aceptan donar, el objetivo de los coordinadores de donación de órganos es buscar realizar una procuración eficiente y eficaz para tener una procuración a tiempo y poder preservar el tejido; pero durante el tiempo que transcurre, la llegada del equipo procurador suele presentar diferentes obstáculos que entorpecen la procuración, provocando disconformidad por parte de los familiares o una procuración no exitosa. Nuestro objetivo es plantear la importancia que tiene el tiempo de asignación de la ambulancia para la realización de una procuración. **Material y métodos:** la información se obtuvo de la coordinación de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante del Hospital de Especialidades del CMN SXXI, la cual cuenta con cinco subseces en la zona sur de la Ciudad de México, en la cual se distribuye un médico pasante en cada sede. Se dio un seguimiento de seis meses de enero a junio del 2024. Se buscó: las presentaciones de casos de donaciones cadavéricas para córneas realizadas en las sedes periféricas, la hora en la que se envió el consentimiento firmado por parte de los familiares y la hora de salida de la ambulancia con el equipo procurador. **Resultados:** se realizó un total de 56 entrevistas; de éstas, 16 fueron positivas. Del total de estas entrevistas positivas, cuatro no fueron concretadas: tres debido a que la funeraria llegó antes que el equipo procurador y la otra porque los laboratorios para la toma de riesgo sanitario no se tomaron completos debido al poco tiempo estimado de la ambulancia, de igual forma se reportó inconformidad por parte de un familiar por el tiempo extendido de una procuración. **Conclusiones:** la asignación de ambulancia suele ser aproximadamente de dos a tres horas desde que los familiares firman el consentimiento, por lo que es importante comentarles a los familiares el tiempo estimado real de una procuración y las complicaciones que pueden suceder, de igual manera preparar a los coordinadores de donación para poder realizar procuraciones corneales si por algún motivo el tiempo de preservación del tejido expire o el tiempo de llegada del equipo procurador se extienda por

diferentes complicaciones; esto con el objetivo de no desperdiciar recursos y que los familiares no experimente una idea errónea sobre la donación de órganos.

Tabla C99.1.

Hospital	Hora de envío del consentimiento	Hora de salida con ambulancia
HGZ no.2-A	15:17 PM.	16:18 PM.
	8:35 AM.	10:20 PM.
	13:04 PM.	14:36 PM.
	8:30 AM.	10:24 AM.
	15:36 PM.	15:43 PM.
	9:07 AM.	10:19 AM.
	15:41 PM.	17:28 PM.
HGZ no.32	12:29 PM.	12:51 PM.
	9:23 AM.	11:08 PM.
	12:16 PM.	No realizada
HGZ 1-A	18:00 PM.	18:30 PM.
	10:45 AM.	12:00 PM.
	9:51 AM.	11:32 PM.
HGZ no.47	16:09 PM.	
	No realizado	No realizada
HGR no. 2	4:16 PM.	17:36 PM.

### C100 Revisión de caso: rechazo a trasplante corneal después de 27 años de una paciente del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»

Herrera-Suárez Alexis Omar,\* Ortiz-Lailzon Nathan,\* Matías-Zenón Karina,\* Sánchez-Cedillo Aczel Isidoro,\* Balderas-García Melani Luciana,\* Escudero-Loza Guadalupe Noemi,\* Santiago-Neri Diana Valeria\*

\* Unidad de trasplante. Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». SSA. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el rechazo de injerto corneal generalmente llega a ocurrir dentro de los ocho meses posteriores a la cirugía, con un rango que puede variar entre dos semanas y 29 meses. En esta revisión de caso, se hace el seguimiento de una mujer de 56 años de edad, la cual presenta datos de rechazo corneal 27 años después del trasplante. Inicia su padecimiento al presentar queratoplastia penetrante en 1993 y TBC en ojo derecho en 1994, asimismo queratoplastia penetrante en ojo izquierdo en 1997, 2000, y 2006 + IVA en 2010, además de hipertensión arterial sistémica en tratamiento y sin otros antecedentes de importancia. Desde 2016 presenta sensación de cuerpo extraño y baja visual en ojo izquierdo, manteniéndose en tratamiento con Modusik (ciclosporina), azatioprina, Refresh tears (carboximetilcelulosa sódica), brimonidina y timolol, dicho tratamiento en ambos ojos, manteniendo seguimiento estrecho del caso. **Material**

**y métodos:** el 02/10/2018 se indica lentes de contacto terapéuticos tras presentar dolor y prurito en ambos ojos. Durante este año, a la exploración física: ojo derecho con botón corneal claro y opacidad en remanente corneal, y en ojo izquierdo se observó botón corneal con opacidad y engrosamiento inferior, iris irregular e hipoactivo, cuerpo valvular temporal superior, afaquia. Se continúa seguimiento y es en 2020 cuando la paciente acude a consulta por sensación de ardor en ambos ojos; a la exploración física se observa: ojo derecho con depósitos retroqueráticos gruesos; ojo izquierdo con edema microquístico y córnea opaca; se da tratamiento a base de prednisona, hialuronato de sodio y se aplica dexametasona 0.5 mL subconjuntival en ojo derecho cuatro días después se aplica la segunda dosis de dexametasona en ojo derecho y la paciente sólo refiere mejoría ocasional. **Resultados:** en 2023 se decide reintervención de trasplante corneal del ojo derecho por diagnóstico de queratopatía bullosa, manteniendo un tratamiento con ciclosporina, acetazolamida y hialuronato de sodio. Es importante mencionar que dentro de los hallazgos reportados en las exploraciones destacan el edema microquístico, con leves opacificaciones de la córnea. **Discusión y conclusiones:** puede producirse el rechazo inmunológico de cualquier capa de la córnea, bien de capas aisladas (endotelial, estromal y epitelial) o, más habitualmente, de una combinación de ellas. También puede haber un fracaso primario del injerto en ausencia de rechazo, aunque el rechazo es un factor contribuyente habitual. El injerto corneal tiene privilegios inmunológicos por la ausencia de vasos sanguíneos y linfáticos, así como por la presencia de relativamente pocas células presentadoras de antígenos; la inflamación y la neovascularización contribuyen a la pérdida de estos privilegios. En este caso presentado en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» podemos darnos cuenta que el tiempo de vida media de un injerto puede variar, independientemente de lo reportado en la literatura. Con esto vemos la importancia de poder dar un buen seguimiento a los pacientes que se han sometido a un trasplante corneal, teniendo en cuenta los factores de riesgo para que se presenten, así como de los signos y síntomas que puedan estar relacionados con el rechazo al injerto corneal.

C101

**Viabilidad del tejido corneal en donantes cadavéricos con diagnóstico de sepsis en el Hospital General de Zona Número 20 «La Margarita»**

Escorcia-Jiménez Milton Jaime,\* Techalotzi-Cano María del Rosio Luisa\*  
\* Hospital General de Zona Número 20 «La Margarita». Puebla, Puebla.

**Introducción:** la donación de tejido corneal es la más frecuente que se lleva a cabo en México. Desde su inicio en el año de 1945 hasta la actualidad, se han establecido mejoras en la técnica para su procuración, estableciendo criterios absolutos y relativos para llevar a cabo dicha intervención; sin embargo, se presentan ciertas controversias con respecto a algunos diagnósticos al momento de la defunción o durante la estancia intrahospitalaria que cuestionan la viabilidad de la toma de dicho tejido, como lo es en el caso de sepsis; por ello, en el presente estudio se busca analizar el diagnóstico, evolución y tratamiento de pacientes procurados que cuentan con diagnóstico de sepsis durante su estancia intrahospitalaria y en nota de defunción, así como la viabilidad del tejido corneal procurado con fines de trasplante. **Material y métodos:** estudio observacional, longitudinal, retrospectivo, y unicéntrico. Se revisaron expedientes de pacientes donantes de tejido corneal del periodo comprendido de enero 2018 a junio 2024 que cuenten con diagnóstico de sepsis durante su estancia intrahospitalaria o al momento de la defunción. Donde se determinó la viabilidad del tejido con fines de trasplante. **Resultados:** se revisaron expedientes de 296 pacientes y todas las variables que pudieran influir en el diagnóstico, evolución y tratamiento empleado para la sepsis sin importar el foco infeccioso que pudiera influir en

la viabilidad del tejido con fin de trasplante. Las variables emparejadas que más influyeron en este estudio fueron: días de estancia intrahospitalaria y días de impregnación antibiótica ( $p < 0.001$ ), días de estancia intrahospitalaria y criterios SIRS al ingreso ( $p < 0.001$ ), días de estancia intrahospitalaria y recuento endotelial ( $p < 0.001$ ), días de impregnación antibiótica y recuento endotelial ( $p < 0.001$ ), foco infeccioso y antibiótico empleado ( $p < 0.001$ ), foco infeccioso y diagnóstico de defunción ( $p < 0.001$ ), leucocitos y escala SOFA ( $p < 0.001$ ) y, por consiguiente, escala SOFA antes del fallecimiento y recuento endotelial ( $p < 0.001$ ). Las variables diagnóstico de defunción, foco infeccioso, comorbilidades y antibiótico empleado no mostraron significancia al emparejarse con la variable viabilidad del tejido corneal, denotando que estos factores no muestran influencia directa en su integridad, siendo el tejido factible para ser procurado y trasplantado. **Discusión y conclusiones:** la detección temprana de enfermos que cursan con cuadro de sepsis al momento del ingreso en la sala de urgencias o en pacientes que cuentan con larga estancia intrahospitalaria presenta gran importancia, ya que el detectar de manera oportuna el origen del foco infeccioso permite indicar terapia antimicrobiana lo antes posible, permitiendo que él paciente obtenga una buena impregnación antibiótica, lo cual a su vez ayuda a controlar la infección y, por ende, tanto los resultados de laboratorio, como la puntuación obtenida en las diferentes escalas no se ven alterados, evitando la evolución del cuadro a choque séptico, siendo esta una contraindicación absoluta. En cambio, al no encontrarse en esta circunstancia, el tejido corneal es viable para realizar la procuración y donación de éste. Se recomienda la realización de un estudio prospectivo para determinar la evolución de los pacientes trasplantados con dichos tejidos.

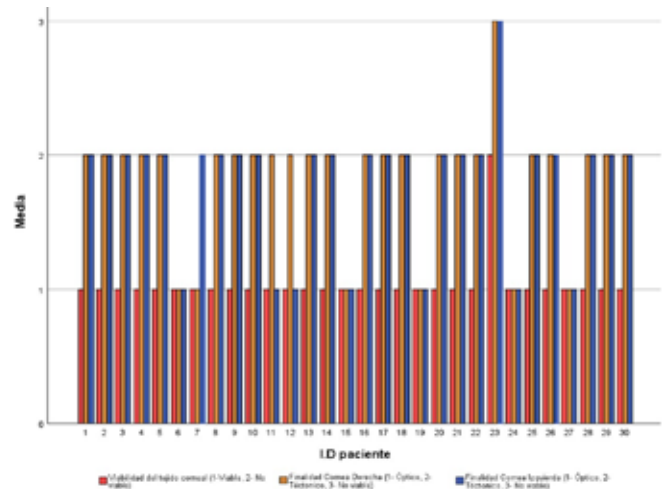


Figura C101.1.

C102

**Resultados ópticos en procuración de tejido corneal en donador de 72 años**

Rodríguez-Bravo Valeria Lizbeth,\* Jiménez-Ríos Gabriela,\* Velasco-Vargas Christian Antonio,\* Vargas-Bravo Carlos Alberto,\* Díaz-Hernández Pastor Israel,\* Chávez-Martínez Itzel Janinn,\* Iglesias-Cruz Isaac,\* Moreno-Vivero Yaretzi Alexandra,\* Rodríguez-Loyola Israel Alejandro,\* Soto-Guerrero Saúl\*

\* Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca. Estado de México, México.

**Introducción:** dentro de las indicaciones absolutas para el trasplante de córnea, el fin óptico es el más importante, ya que busca la mejoría de la agudeza visual, lo que le permitirá mejorar su calidad

de vida. La transparencia y calidad del tejido corneal de un donante es medible por la densidad de células endoteliales, por lo que la edad es, en algunos centros, un criterio de exclusión para pacientes donadores. Se reporta el caso del primer donador corneal cadavérico por parada cardíaca de 72 años, cuya córnea resultó con calidad para trasplante óptico. **Presentación del caso:** masculino de 72 años que ingresa al Servicio de Urgencias por deterioro del estado de alerta y desviación de la comisura labial al lado izquierdo; con antecedentes de dislipidemia y síndrome coronario agudo tratado con aspirina *protect* desde hace tres meses y tabaquismo positivo con índice tabáquico de 4, durante 20 años. Inicia abordaje por diagnósticos de emergencia hipertensiva con daño a órgano blanco, evento vascular de tipo isquémico (NISHH: 26 puntos) no candidato a trombólisis y fibrilación auricular sin tratamiento. La tomografía de cráneo reporta evento cerebral isquémico hiperagudo en territorio de la arteria cerebral media derecha asociado a edema cerebral adyacente. Se inicia monitorización y uso de vasopresores. A las 24 se repite tomografía que documenta transformación hemorrágica, que condiciona aumento del edema cerebral y hernia subfalcina. Se comenta urgencia de tratamiento neuroquirúrgico; sin embargo, debido a negativa por parte de familiares a realizar el procedimiento, se continúan medidas de neuroprotección y cuidados paliativos. Tras cinco días de estancia hospitalaria, presenta parada cardíaca irreversible, declarando defunción secundaria a infarto cerebral, fibrilación y aleteo auricular. Al no contar con contraindicaciones, se realiza entrevista de donación a familiares, solicitando córneas y tejido musculoesquelético. Por razones familiares, sólo aceptan donación de córneas, por lo que se inicia protocolo de procuración de córnea con toma de cultivos, prueba PCR para SARS-CoV-2 y serologías. Se mantiene cadáver en gaveta de refrigeración y, tras seis horas desde la defunción, se realiza la procuración de córnea con técnica de escisión del disco corneoescleral *in situ* por médicos pasantes de la unidad, previamente entrenados y asesorados por el adscrito certificado en dicha técnica. La procuración ocurre sin inconvenientes, se preserva en Optisol GS en adecuada red de frío (2-8 °C) para ser analizadas por el Banco de Tejidos del Estado de México, obteniendo resultado de conteo celular por microscopia especular de 2,562 células/mm<sup>2</sup> en córnea derecha y 2,739 células/mm<sup>2</sup> en córnea izquierda (Figura C102.1). **Conclusiones:** el presente caso sugiere que la edad de los donadores de córnea no debería de ser un criterio de exclusión. El único método de evaluación certero para seleccionar las córneas con fines de trasplante es a

través de la biomicroscopia especular y su conteo celular endotelial. Favorecer la donación de córnea de pacientes de la tercera edad es crucial para satisfacer las necesidades de tejido corneal que existen en nuestro país.

### C103 Reporte de caso. Evolución de paciente postoperado de trasplante corneal tipo DSAEK en Durango

Soto-Valenzuela Itzel,\* Gómez-Espinoza Manuel Alejandro,\* Campos-Chávez Fátima Carolina,\* Corrales-Hernández María Lizeth\*  
\* Hospital General 450. Durango, Durango, México.

**Introducción:** las enfermedades del endotelio corneal son una de las principales indicaciones de trasplante corneal. Éste es el tipo de trasplante más exitoso debido a que es un tejido avascular, por lo que disminuye su índice de rechazo. La córnea es un tejido transparente que constituye la parte anterior del ojo, la cual consta de seis capas. **Caso clínico:** paciente masculino de 65 años que, en febrero de 2022, se operó de catarata en ambos ojos, sin presentar complicaciones en el ojo derecho (OD). Sin embargo, en ojo izquierdo (OI) presenta pérdida visual posterior a la cirugía, tratado con prednisolona al 1% y cloruro de sodio al 10% cada ocho horas, sin mejoría. En enero de 2024, acude a valoración mostrando AV en OD de 20/25 y AV en OI 20/100. La microscopia especular del ojo izquierdo mostraba una paquimetría de 607 µm sin posibilidad de medir el conteo endotelial. Por lo que se diagnóstica queratopatía bullosa secundaria a cirugía de catarata en OI. Acude a los dos meses, refiriendo sensación de cuerpo extraño en ambos ojos, predominando el izquierdo. AV OD 20/20 y AV OI 20/400. A la exploración, OD con segmento anterior normal; OI la córnea se encuentra con microbullas, edema y estrías, por lo que se decide someterlo a trasplante de córnea tipo DSAEK. En abril de 2024, se realiza el trasplante. **Resultados:** actualmente, el paciente se encuentra con una AV de 20/40, sin presentar complicaciones postquirúrgicas. **Discusión y conclusiones:** la técnica de *Descemet Stripping with Automated Endothelial Keratoplasty* (también conocida como DSAEK) consiste en realizar una descemetorrexis en la córnea del huésped para eliminar el endotelio enfermo y la membrana de Descemet, respetando el estroma. Luego se reemplaza con un botón corneal laminar posterior del donante que tiene aproximadamente 100 a 200 µm de grosor que contiene endotelio, DM y una capa delgada de estroma. La manipulación del injerto se ve facilitada por la lámina posterior estromal y se coloca una burbuja de aire en la cámara anterior para facilitar la adherencia del injerto. La cara posterior de la córnea receptora. Actualmente es la técnica más utilizada en otros países ya que la recuperación visual es más rápida, el astigmatismo inducido y la probabilidad de rechazo también son menores. Sin embargo, en nuestro país, debido a la falta de equipos y práctica de los especialistas, aún no se ha podido implementar como la primera. Además de que no todos los pacientes son candidatos a este tipo de cirugía, sino sólo los que cuentan con defectos en el endotelio.

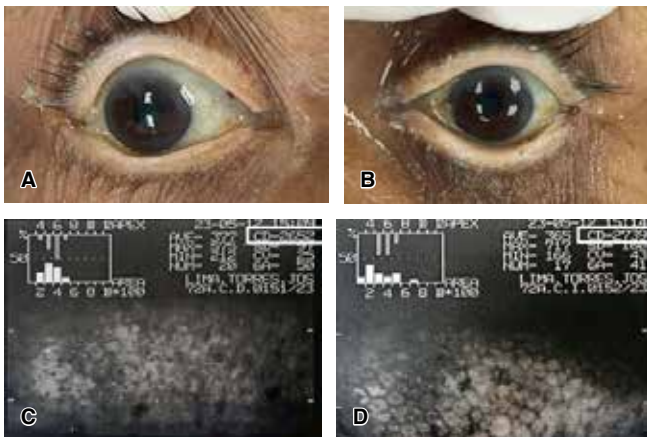


Figura C102.1: A) Vista macroscópica de la córnea derecha. B) Microscopia especular derecha celularidad de 2,562 células/mm<sup>2</sup>. C) Vista macroscópica de la córnea izquierda. D) Microscopia especular izquierda con celularidad de 2,739 células/mm<sup>2</sup>.

### C104 Reporte de caso de primer trasplante de córnea lamelar con técnica DALK en Durango como tratamiento de queratocono

Gómez-Espinoza Manuel Alejandro,\* Soto-Valenzuela Itzel,\* Campos-Chávez Fátima Carolina,\* Corrales-Hernández María Lizeth\*  
\* «Hospital General 450 SSD». Centro Estatal de Trasplantes Durango. Durango, México.

**Introducción:** actualmente los trasplantes corneales lamelares se han erigido como uno de los procedimientos de trasplante más exitosos en el planeta. La córnea corresponde a un lente convexo que



constituye la capa externa del globo ocular, proporcionando protección de las estructuras internas del ojo, así como contribuir con dos terceras partes de su poder refractivo. Además de contar con la ventaja de ser un tejido privilegiado por ser avascular y carecer de CMH tipo II, lo cual disminuye el riesgo y los casos de rechazo.

**Material y métodos:** se trata de paciente femenina de 34 años que acude tras ser referida por oftalmólogo privado luego de identificar deterioro visual bilateral durante los últimos años. A su recepción se destaca: ojo izquierdo AV 20/70, ojo derecho AV 20/400 con presencia de leucoma corneal no vascularizado. No se logra realizar refracción de OD por opacidad de medios, por lo que se decide valorar para trasplante de córnea de ojo derecho, OCT OD: evidencia endotelio sano, por lo que se considera candidata idónea para queratoplastia lamelar tipo DALK con técnica «Manual», que esencialmente busca realizar una disección con el cuchillito en el ojo receptor, separando el estroma profundo de la MD (es decir, en el plano predescemético) (Figura C104.1). Una vez hecho, se disecciona la córnea donadora eliminando la MD y el endotelio para colocar el injerto sobre las capas restantes de la córnea receptora y se sutura en orientación del reloj. Tras sus consultas de seguimiento, a tres meses se reporta AV OD 20/100, córnea transparente y puntos en su lugar. **Discusión:** el trasplante lamelar se ha vuelto la punta de lanza en el éxito del trasplante corneal; en éste se conservan ciertas capas de la córnea sobre las que se ensambla las capas faltantes del injerto donador. Una de estas técnicas es la denominada queratoplastia lamelar anterior profunda (DALK como acrónimo del inglés: *Deep Anterior Lamellar Keratoplasty*). La DALK se utiliza para lesiones situadas en profundidades superiores a 300 micras, pero sin afectar la membrana de Descemet ni el endotelio, por lo que se elimina y se reemplaza el estroma de la córnea afectada conservando el endotelio huésped sano. Su finalidad casi siempre es óptica, y las patologías asociadas son todas aquellas que afectarán al estroma corneal medio y profundo, como queratocono, degeneración marginal pelúcida y queratoectasias inducidas por los tratamientos refractivos. Sobre todo, siempre deben tener la membrana de Descemet y el endotelio sanos. Los dos grandes gru-

pos de patología que son más frecuentemente abordados mediante DALK son el queratocono y los casos de alto riesgo de rechazo que no han recibido previamente un trasplante. Este tiene los beneficios de disminuir los riesgos intra y postquirúrgicos. Con esta técnica no hay estroma residual y, por tanto, los estudios realizados demuestran que la AV son bastantes similares que en las QPP, que el riesgo de rechazo endotelial o el fracaso se reducen al mínimo porque el endotelio del donante permanece. **Conclusiones:** el trasplante por técnica DALK ha mostrado resultados ópticos similares a otras técnicas de queratoplastia, con las ventajas de menor tiempo de recuperación y riesgo de rechazo, pudiendo representar la primera opción quirúrgica en patologías como queratocono. Por ello es de considerar su aplicación en nuestro medio cuando esté indicada en contraste a la queratoplastia penetrante.

### C105 Densidad de las células endoteliales, coeficiente de variación y hexagonalidad en el tejido corneal donante del Banco de Tejidos del Estado de México

Apolonio-Barranca Reynol,\* Villanueva-Cabello Jesús E,\* Velázquez-Sánchez Dalia,\* Pérez-Espejel Ingrid M\*

\* Banco de Tejidos del Estado de México. Toluca, Estado de México, México.

**Introducción:** debido a que la mayoría de los trasplantes de córnea requieren tejidos con una buena viabilidad, los bancos de ojos consideran que el análisis cualitativo y cuantitativo de las células endoteliales de la córnea donante es un factor importante en la valoración y selección del tejido corneal, a fin de lograr un trasplante exitoso. Sin embargo, existen factores que pueden influir en la calidad de la córnea, como la edad del donante y la causa de muerte. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de los datos obtenidos del tejido corneal recibido con fines de trasplante en el Banco de Tejidos del Estado de México entre marzo de 2021 y mayo de 2024. Se comparó la densidad de células endoteliales (ECD), el coeficiente de variación (CV) y la hexagonalidad (6A) de la córnea donante en diferentes grupos de edad y la causa de muerte. **Resultados:** la edad media de los donantes fue  $52.9 \pm 15.3$  años (rango: 4-82 años), la mayoría tenían entre 50 y 69 años (58.8%). El 66.4% corresponden al sexo masculino y 33.6 % al femenino. Se encontró una ECD de  $2,814 \pm 369.0$  células/mm<sup>2</sup>, un CV medio de  $33.7 \% \pm 8.0$  y la 6A con media de  $53.7 \pm 12.8$ . Existe una alta correlación negativa estadísticamente significativa entre la edad del donante y la ECD ( $r = -0.679$ ,  $p < 0.001$ ), la cual disminuye conforme se incrementa la edad del donante. La 6A presentó una muy débil correlación respecto a la edad, la cual disminuyó significativamente hasta los 39 años en comparación con el grupo de edad  $< 20$  años. De igual forma, el CV mostró una correlación directa muy baja con la edad, el cual incrementó significativamente solo hasta los 39 años. La causa de muerte más frecuente fue debida a síntomas, signos o hallazgos clínicos no clasificados en alguna otra parte (29.2%) que incluye choque hipovolémico o cardiogénico, insuficiencia hepática o respiratoria y muerte cerebral, principalmente, dejando como segunda causa al grupo con enfermedades del sistema nervioso (18.4%), seguida de las enfermedades endocrinas, nutricionales o metabólicas (16.0%). La ECD fue significativamente mayor en el grupo de donantes por causas de muerte debida a traumatismos, intoxicaciones y consecuencia externas (TIE) en comparación con los demás grupos, con una ECD promedio de  $3,010.2 \pm 384.4$  células/mm<sup>2</sup>, siendo significativamente más jóvenes que el resto de los grupos, con una edad promedio de  $39 \pm 18.7$  años. **Conclusiones:** las corneas de donantes jóvenes menores, con causa de muerte debida a TIE presentaron ECD significativamente mayores respecto a los demás grupos, encontrándose una disminución lineal de la ECD

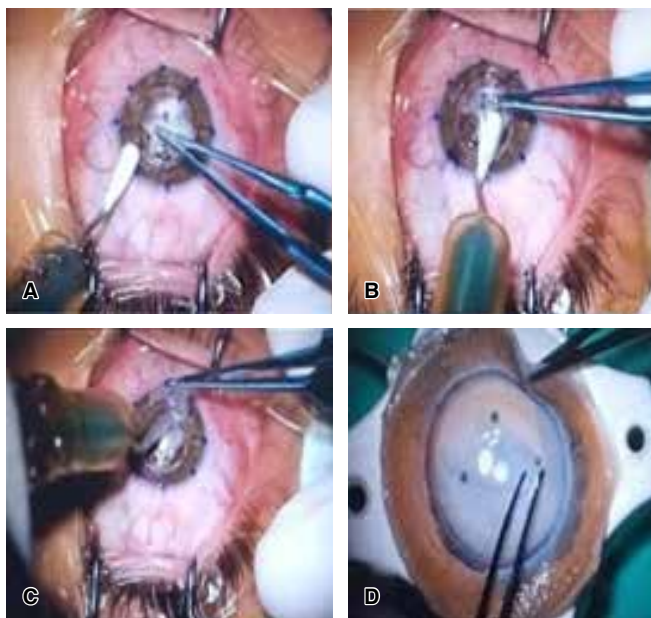


Figura C104.1: A-C) Proceso de disección predescemético manual con cuchillito o de córnea receptora. D) Disección y retiro de endotelio y MD de córnea donadora.

por década de edad; sin embargo, el CV y la 6A sólo presentaron diferencias significativas hasta los 39 años, por tanto, es importante realizar una evaluación completa del tejido corneal a fin de seleccionar aquellas corneas de mejor calidad y que sean viables para un trasplante exitoso.

**Tabla C105.1:** Densidad y morfología de las células del endotelio corneal según los grupos de edad y causa de muerte.

Grupo	No. corneas	Edad media (años)	ECD (células/mm <sup>2</sup> )	Valor de p	CV (%)	Valor de p	6A (%)	Valor de p
<b>Edad (años)</b>								
<20	38	13.3 ± 5.12	3580.9 ± 437.9		28.2 ± 6.5		63.0 ± 12.9	
20-29	83	24.2 ± 3.08	3241.2 ± 266.7	<0.001*	30.9 ± 7.0	0.048*	57.9 ± 13.3	<0.001*
30-39	99	34.8 ± 2.56	3024.6 ± 270.7	<0.001*	33.1 ± 7.5	0.044*	53.9 ± 13.4	<0.001*
40-49	153	44.7 ± 2.62	2946.1 ± 204.6	<0.001*	33.3 ± 7.3	NS	52.9 ± 10.7	NS
50-59	296	55.2 ± 2.66	2791.0 ± 228.1	<0.001*	33.8 ± 7.6	NS	52.9 ± 12.5	NS
60-69	351	64.5 ± 2.72	2617.2 ± 313.9	<0.001*	34.8 ± 8.5	NS	52.9 ± 12.9	NS
>70	92	72.2 ± 2.94	2495.3 ± 284.0	<0.001*	35.5 ± 8.7	NS	52.7 ± 13.5	NS
<b>Causa de muerte</b>								
EM	178	52.0 ± 13.99	2843.6 ± 324.1	NS	34.3 ± 8.4	NS	51.9 ± 13.1	NS
ESC	67	59.8 ± 12.16	2706.2 ± 364.0	NS	34.4 ± 7.6	NS	53.4 ± 14.1	NS
ESD	58	51.8 ± 11.56	2763.2 ± 293.0	NS	34.0 ± 7.1	NS	52.3 ± 13.4	NS
ESG	120	52.2 ± 14.58	2829.4 ± 302.6	NS	33.5 ± 6.6	NS	53.7 ± 11.8	NS
ESN	205	56.4 ± 12.00	2748.8 ± 355.6	NS	33.7 ± 8.2	NS	54.1 ± 11.9	NS
ESR	61	50.8 ± 17.83	2810.2 ± 390.7	NS	33.1 ± 8.6	NS	55.3 ± 15.3	NS
TIE	100	39.7 ± 18.69	3010.2 ± 384.4	<0.001*	31.5 ± 6.7	NS	54.6 ± 12.5	NS
OTRAS	323	53.4 ± 15.57	2806.2 ± 404.6	NS	34.2 ± 8.5	NS	54.0 ± 12.8	NS
<b>Total</b>	<b>1112</b>	<b>52.5 ± 15.36</b>	<b>2814.4 ± 369.0</b>		<b>33.7 ± 8.0</b>		<b>53.7 ± 12.8</b>	

ECD: densidad de células endoteliales corneales; CV, coeficiente de variación del área celular; 6A, tasa de aparición de células hexagonales.

Comparación con el grupo inmediatamente anterior: \*significativo (valor de p < 0.05); NS: no significativo.

**C106**

**Banco de Tejidos del Estado de México y su importancia en el Programa Nacional de Trasplante de Córnea**

Velázquez-Sánchez Dalia,\* Pérez-Espejel Ingrid Marisol\*

\* Banco de Tejidos del Estado de México. Toluca, Estado de México, México.

**Introducción:** el Banco de Tejidos del Estado de México (BTEM) es un organismo público, descentralizado, que se creó con el objetivo de fortalecer el sistema de trasplantes a través de la procuración, procesamiento y distribución de tejidos a hospitales estatales o federales. Con el objetivo de preservar por más tiempo las corneas y aumentar las posibilidades de éxito del trasplante corneal, en la década de 1970 se sentaron las bases de los Bancos de Tejidos. Actualmente, en México el número de pacientes en espera de un trasplante corneal asciende a 3,349. Sin embargo, el número de trasplantes corneales depende directamente de la cantidad de donaciones de tejido corneal que se concretan. **Material y métodos:** se revisaron las bases de datos del Banco de Tejidos del Estado de México del periodo 1 de enero al 31 de diciembre de 2023, para establecer el número y porcentaje de corneas que se suministraron a instituciones del Estado de México y al resto de la República Mexicana, así como el tipo de instituciones beneficiadas (públicas y privadas), con el objetivo de conseguir la trazabilidad de los tejidos.

**Resultados:** durante el año 2023, el Banco de Tejidos del Estado de México logró la captación de 956 (100%) corneas, de las cuales 89 (9.3%) fueron trasplantadas en hospitales dentro de la entidad. El número de corneas que fueron enviadas a otros estados fue de 663 (69.3%); por otro lado, se encontró que 136 (14.2%) corneas no cumplieron los estándares para considerarse trasplantables y fueron enviadas a RPBI. En cuanto a las corneas que se trasplantaron en el Estado de México, en la *Tabla C106.1* se observa el número de trasplantes por establecimiento. Respecto a hospitales públicos, el Hospital General «Dr. Nicolas San Juan» trasplantó el mayor número (15.7%) de las corneas procesadas por el BTEM. En la contraparte privada, el establecimiento que trasplantó más corneas fue el Instituto de Enfermedades Oculares (16%). El establecimiento que se benefició en mayor medida fue el Centro Médico Nacional «La Raza» (61.69%). Los tejidos corneales del BTEM son trasplantados en diferentes entidades del país como: Ciudad de México, Chihuahua, San Luis Potosí, Guanajuato, Jalisco, Veracruz, Baja California, Sonora, Nuevo León, entre otros. **Conclusiones:** el Banco de Tejidos del Estado de México es una institución única en su tipo, que procesa y distribuye tejido corneal para beneficio de la población local, pero que también suministra tejido a nivel nacional. Con ello se beneficia a la población de toda la República Mexicana y se garantizan los principios de accesibilidad, equidad y beneficencia. Tanto hospitales públicos como privados son considerados en las ofertas de tejido corneal con fines de trasplante; por lo tanto, se puede asegurar que el Banco de Tejidos del Estado de México es un pilar en México para el buen funcionamiento del Programa Nacional de Trasplante Corneal.

**Tabla C106.1:** Tejido corneal trasplantado en los hospitales del Estado de México.

Hospital	Tipo de institución	Corneas trasplantadas
Centro Médico "Lic. Adolfo López Mateos"	Público	2 (2.2%)
Hospital General Nezahualcóyotl "La Perla"	Público	12 (13.5%)
Centro Especializado de Atención a Personas con Discapacidad Visual	Público	3 (3.4%)
Hospital General "Dr. Nicolas San Juan"	Público	14 (15.7%)
Hospital Regional de Alta Especialidad Ixtapaluca	Público	4 (4.5%)
Centro Médico Issemym	Público	14 (15.7%)
Novavisión Laser Center	Privado	3 (3.4%)
Instituto de Enfermedades Oculares	Privado	16 (18%)
Ultra Láser	Privado	7 (7.9%)
Láser Visión	Privado	14 (15.7%)
<b>Total</b>		<b>89 (100%)</b>

FUENTE: Elaboración propia con datos al 31 de diciembre 2023.

**C107**

**Impacto de reapertura de programa de trasplante corneal en una unidad de tercer nivel del noreste de México**

Cardona-Ruiz Cynthia del Carmen,\* Villarreal-Anzaldúa Zenia Aidee,\* Saldaña-Ruiz Mauricio Alejandro,\* Rendón-Saldívar Mauricio Linnery,\* Ortiz-Alonso Federico,\* Rivera-Ruiz Diego,\* Pérez-Ramírez Alan Yair,\* Estrada-Baños Erick Rubén\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad Número 25, Instituto Mexicano del Seguro Social. Monterrey, México.

**Introducción:** previo a la pandemia de COVID-19, el trasplante de córnea en nuestra unidad era alto, realizándose 155 trasplantes en el año 2019; sin embargo, con la llegada de la pandemia se suspendió la actividad, efectuándose solamente en situaciones de

urgencia. No obstante, con la reapertura gradual del programa a su actividad habitual se observó una tendencia al alza, probablemente regresando a los niveles previos al inicio de la pandemia. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional de los trasplantes de córnea efectuados en esta unidad durante el año 2022. **Resultados:** se realizaron 166 trasplantes de córnea, de los cuales 87 lo recibieron pacientes del género masculino y 79 del femenino. El principal grupo de edad de receptores es de 50-59 años (Figura C107.1), el promedio de edad fue 58 años. La principal indicación en el sexo masculino fue la queratopatía bullosa, seguida de leucoma y rechazo corneal; mientras que en el género femenino la principal indicación fue queratopatía bullosa, seguida de una igualdad entre leucoma y rechazo corneal, le sigue perforación corneal. Se registró un promedio de tiempo de espera desde el registro en el sistema informático del Centro Nacional de Trasplantes a la realización del trasplante de 87 días. **Conclusiones:** la principal indicación para recibir trasplante coincide, en ambos sexos, con la epidemiología del país. El tiempo en lista de espera se pudiera considerar bueno, debido a que el promedio nacional es de ocho meses. Se encontró que hubo un aumento en el número de trasplantes realizados comparado con los 155 trasplantes previo a la pandemia, por lo que la reapertura tuvo un impacto positivo. Es necesaria la evaluación de estos pacientes a mediano y largo plazo para conocer su evolución.

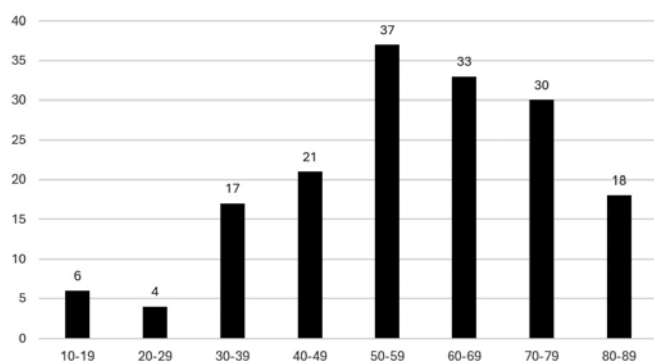


Figura C107.1: Grupos de edad de receptores.

## DONACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

C108

### Procuración multiorgánica de paciente pediátrico con tumor maligno de glándula pineal: reporte de caso

García-Jiménez Michelle,\* García-Romualdo Brayan,\* Morales-Rivera Elizabeth,\* Montiel-Luna Erika Melisa,\* Hernández-Neria Midoly Deyanira,\* Villasís-Keever Miguel Ángel\*

\* Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos, UMAE Pediatría «Dr. Silvestre Frenk Freud», Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** las neoplasias en la glándula pineal representan 0.1-0.4% de los tumores del sistema nervioso central (SNC), siendo los germinomas los más frecuentes, los cuales son más comunes en varones en la segunda década de la vida. El cuadro clínico habitual de estos incluye datos de cráneo hipertensivo y alteraciones visuales. En general, los pacientes con cáncer no son considerados como candidatos a ser donadores por el riesgo de metástasis. Presentamos el caso de un paciente pediátrico con tumor en la glándula pineal que se logró la donación multiorgánica. **Caso clínico:** masculino de 13

años, sin antecedentes de importancia. Ingresó por un padecimiento de un poco más de un mes de evolución con cefalea y vómito; posteriormente, se agregó deterioro neurológico, el cual fue progresivo hasta llegar a la falta de respuesta a estímulos externos. En tomografía de cráneo se detectó hidrocefalia obstructiva, secundaria a tumor en la glándula pineal; se colocó derivación ventrículo-peritoneal con mejoría parcial. Dieciséis días después llega a este hospital, y el paciente ya tenía Glasgow de 15. Se inició protocolo de estudio para determinar estirpe histológica; se realiza cirugía con resección parcial de la lesión. El reporte transoperatorio fue de tumor maligno indiferenciado. Posterior a evento quirúrgico, el paciente evolucionó mal, con deterioro neurológico secundario a edema cerebral, hasta llegar a muerte cerebral cinco días posteriores a la cirugía. Se realiza entrevista con padres de familia, quienes autorizan donación multiorgánica de corazón, hígado, riñones y córneas, la cual fue realizada apropiadamente el mismo día de establecida la muerte cerebral, enviando los órganos a otras unidades médicas. **Conclusiones:** la falta de donación de órganos es un problema importante en México y el mundo, particularmente en la población pediátrica. El caso que presentamos podría ser una alternativa para incrementar el potencial de donantes, ya que es baja la frecuencia de metástasis extracraneal en pacientes con tumores de SNC.

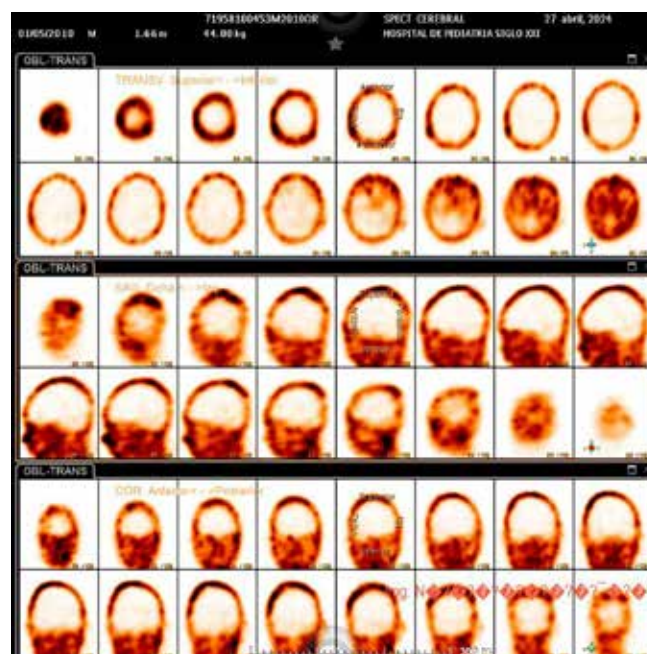


Figura C108.1.

C109

### Mejorar la donación de órganos y tejidos con fines de trasplantes con integración de médicos pasantes de servicio social MPSS seleccionados por entrevista

Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* San Germán-Maldonado Gabriela,\* Gaxiola-Miranda María Fernanda,\* Mellado-Rojas Ximena\*

\* Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del HE del CMN Siglo XXI, IMSS, México.

**Introducción:** el aumento progresivo de enfermos terminales en espera de un órgano y/o tejido para poder vivir hace necesario

realizar estrategias para mejorar la selección, la preparación de Coordinador Hospitalario de Donación (CHD), dedicados a realizar actividades de detectar, evaluar y seleccionar a los donantes potenciales; solicitar el consentimiento del disponente secundario para la disposición de órganos y tejidos con fines de trasplante; establecer y mantener coordinación con el Comité Interno de Trasplantes durante el proceso de procuración de órganos y tejidos; promoción y difusión permanente de la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante. En México se integró al Médico Pasante de Servicio Social (MPSS) por primera vez en nuestro Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI (HE CMN SXXI) en el año 2011 (Figura C109.1). **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo, comparativo y transversal de las *donaciones efectivas y la obtención de órganos y tejidos por año* desde enero del 2005 a junio del 2024 en el HE CMN SXXI. Haciendo la observación que del año 2005 al 2010 sólo se contó con dos CHD y posterior al 2011 se integró a MPSS con proceso de selección para su integración a la CHD por entrevista y examen del 2011 al 2019 y posteriormente, la integración de MPSS al programa de donación fue por asignación de la coordinación de enseñanza, sin entrevista. **Resultados:** los resultados presentados demuestran incremento progresivo y sostenido de órganos y tejidos con fines de trasplantes posterior a la integración de MPSS en el 2011 a 2019, del 2020 a 2022 disminución de la donación de órganos y tejidos por la pandemia de COVID-19 y posterior a esta fecha las donaciones no han podido mejorar las cifras de donación antes de la pandemia. **Discusión y conclusiones:** la integración de MPSS a la CHD mejoró en forma importante la donación de órganos y tejidos con fines de trasplantes, cuando se incorporaban MPSS por entrevista y examen, como se admiten MPSS en investigación y vinculación (carta motivos del área donde quiere estar realizando su servicio social, *curriculum vitae* al que se adjuntan los documentos probatorios, historial académico y asistir a la entrevista el día y hora señalados), pero a partir del 2020 la integración de MPSS por asignación de enseñanza sin entrevista o examen bajó de forma importante la donación y obtención de órganos y tejidos con fines de trasplante. El no seleccionar MPSS por entrevista y examen ocasiona pérdida de donantes, porque muchos de los MPSS que ingresan a la CHD no tienen el compromiso de realizar actividades de donación de órganos con fines de trasplantes. Con lo anterior se puede concluir que la integración de MPSS en la CHD por entrevista y examen incrementó la donación de órganos y

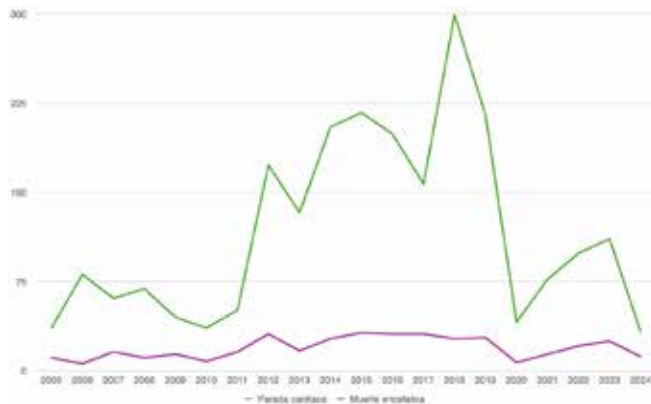


Figura C109.1: Cantidad de donadores por parada cardíaca (verde) y muerte encefálica (morado) por año desde el 2005 hasta el segundo trimestre del 2024 en la UMAE CMN SXXI, Hospital de Especialidades.

tejidos con fines de trasplantes y se recomienda a la autoridad de enseñanza integrar la entrevista a los aspirantes a cursar el año de servicio social en la CHD.

### C110 Impacto del acompañamiento emocional a la familia del donante multiorgánico

Velasco-Contreras Raúl Johan, Molina-Vergara Andrei Emmanuel, Pérez-Espejel Ingrid Marisol, Velázquez-Sánchez Dalia  
Centro Médico «Licenciado Adolfo López Mateos». Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos. Licenciatura en Psicología.

**Introducción:** en un contexto postpandemia donde las donaciones de órganos y tejidos se vieron disminuidas, se deben establecer estrategias que permitan alcanzar nuevamente la efectividad de 2015 al 2020 en concretar donaciones en el Centro Médico «Lic. Adolfo López Mateos». De acuerdo a la Ley General de Salud, el Coordinador Hospitalario en donación, que debe tener una formación de médico por profesión, tiene la capacidad de identificar, seleccionar, mantener y concretar las donaciones de órganos y tejidos. Dentro de los profesionales de la salud, en el Centro Médico se encuentra el perfil de psicólogo, quien es un profesional con la capacidad de controlar las propias emociones, a través de la empatía se da el acercamiento al familiar, a través de la discreción y sensibilidad, así como el acompañamiento, trato digno y comprensivo ante la pérdida familiar. Es imperante el acompañamiento emocional a los familiares durante un proceso de donación, no apartando la atención de lo importante que es permitir cerrar ciclos afectivos y emocionales en el proceso de duelo. **Objetivo:** dar contención emocional a la familia del donador antes, durante y posterior al proceso de donación. **Material y métodos:** se realizó un estudio del acompañamiento en los procesos de donaciones multiorgánicas concretadas en periodos programados, como actividad de la Coordinación de Donación, cuya formación profesional es psicólogo, en el Centro Médico «Lic. Adolfo López Mateos» durante el periodo del 1º de enero de 2022 al 30 de junio de 2024. **Resultados:** en relación a las donaciones concretadas multiorgánicas, durante periodo del 1º de enero de 2022 al 30 de junio de 2024 se concretaron 10 donaciones, en las cuales se realizaron los procesos de: acompañamiento durante el proceso de donación, pasillo de aplausos, seguimiento 1 (15 días después del evento), seguimiento 2 (un mes después del evento), seguimiento 3 (seis meses después del evento) y seguimiento 4 (un año después e invitación a reconocimiento simbólico) (Tabla C110.1). **Discusión:** de acuerdo a los resultados se observó que existe una asimilación positiva respecto al proceso de duelo en la atención profesional del psicólogo en el seguimiento de los casos de donación multiorgánica, ya que como pieza fundamental la familia merece un trato digno y respetuoso durante y posterior al evento, siendo un proceso de desgaste emocional importante. El psicólogo es capaz de formarse como un experto en la coordinación de donación, obteniendo eficientemente donaciones de órganos y tejidos, y a su vez dar la importancia a las emociones de los disponentes que rodean todo este proceso. **Conclusiones:** se debe tener claro que no solo es conseguir y concretar la donación, sino que se debe contemplar en todo momento la importancia de las emociones que rodean la dinámica familiar como disponentes, contribuyendo a que sea más llevadero el proceso, genere menos estrés postraumático y el duelo pueda enfrentarse con las herramientas necesarias para sanar con el paso del tiempo. Toda persona reacciona de manera diferente a la muerte, al dar un seguimiento emocional se trata que los familiares cuenten con el apoyo social, tengan hábitos saludables y así desarrollen resiliencia buscando estrategias para superar la tristeza.

Tabla C110.1: Donaciones multiorgánicas concretadas Centro Médico «Lic. Adolfo López Mateos» 2023-2024.

No.	Edad	Sexo	Diagnóstico	Órganos y/o tejidos	Acompañamiento en proceso	Pasillo de aplausos	Seguimiento 1	Seguimiento 2	Seguimiento 3	Seguimiento 4
1	29	Masculino	Muerte encefálica secundaria a Traumatismo craneoencefálico	Hígado, riñones, piel y corneas	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la Coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el Departamento de Tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar como se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	Seis meses se da seguimiento psicológico si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo., y reestructuración de dinámica familiar	Posterior a un año, se invita a participar en el reconocimiento simbólico por su altruismo. en el día nacional de la donación, si es que así lo desean
2	55	Masculino	Muerte encefálica secundaria a traumatismo craneoencefálico	Riñones, hígado y corneas	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar.	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la Coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar como se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	Seis meses se da seguimiento psicológico si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo. y reestructuración de dinámica familiar	Posterior a un año, se invita a participar en el reconocimiento simbólico por su altruismo. en el día nacional de la donación, si es que así lo desean
3	21	Masculino	Muerte encefálica secundaria a traumatismo craneoencefálico	Hígado y ambos riñones	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar como se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	Seis meses se da seguimiento psicológico si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo., y reestructuración de dinámica familiar	Posterior a un año, se invita a participar en el reconocimiento simbólico por su altruismo. en el día nacional de la donación, si es que así lo desean
4	19	Masculino	Muerte encefálica secundaria a traumatismo craneoencefálico	Hígado, riñones, corneas y piel	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar como se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	Seis meses se da seguimiento psicológico si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo., y reestructuración de dinámica familiar	Posterior a un año, se invita a participar en el reconocimiento simbólico por su altruismo. en el día nacional de la donación, si es que así lo desean

Continúa la Tabla C110.1: Donaciones multiorgánicas concretadas Centro Médico «Lic. Adolfo López Mateos» 2023-2024.

No.	Edad	Sexo	Diagnóstico	Órganos y/o tejidos	Acompañamiento en proceso	Pasillo de aplausos	Seguimiento 1	Seguimiento 2	Seguimiento 3	Seguimiento 4
5	21	Femenino	Muerte encefálica secundaria a traumatismo craneoencefálico	Corazón, riñones, piel, córneas	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar como se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso.	Dos meses después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean	Seis meses se da seguimiento psicológico si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo., y reestructuración de dinámica familiar	Posterior a un año, se invita a participar en el reconocimiento simbólico por su altruismo. en el día nacional de la donación, si es que así lo desean
6	45	Femenino	Muerte encefálica	Higado, riñones, corneas y piel	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la Coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar como se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	Seis meses se da seguimiento psicológico si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo., y reestructuración de dinámica familiar	En programación
7	34	Masculino	Muerte encefálica	Higado, riñones, córneas, hueso y piel	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar cómo se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	Seis meses se da seguimiento psicológico si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo., y reestructuración de dinámica familiar	En programación
8	19	Femenino	Muerte encefálica secundaria a traumatismo craneoencefálico por accidente de motocicleta	Córnea izquierda, hígado y ambos riñones	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar cómo se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	En programación	En programación

Continúa la Tabla C110.1: Donaciones multiorgánicas concretadas Centro Médico «Lic. Adolfo López Mateos» 2023-2024.

No.	Edad	Sexo	Diagnóstico	Órganos y/o tejidos	Acompañamiento en proceso	Pasillo de aplausos	Seguimiento 1	Seguimiento 2	Seguimiento 3	Seguimiento 4
9	34	Femenino	Muerte encefálica secundaria a EVC	Ambas córneas, hígado y ambos riñones	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar cómo se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	En programación	En programación
10	19	Femenino	Muerte encefálica secundaria a traumatismo craneoencefálico por accidente de motocicleta	Corazón, hígado y ambos riñones	Se brinda espacio adecuado para descansar. Se aclaran dudas o inquietudes acerca del proceso. Se da contención emocional durante el proceso. Si existe crisis se brinda terapia breve y de emergencia. Se proporcionan las facilidades administrativas que contribuyen al adecuado proceso de separación del familiar	Previo al pasillo de aplausos, se permite la privacidad con su ser querido con la finalidad de que pueda despedirse y externar emociones. Durante el pasillo se permite el acceso a los familiares que consideren deban estar presentes permitiendo el acercamiento necesario para que estos puedan dar muestras de afecto, respeto y así contribuya al proceso de duelo. Interviene la coordinación de donación de órganos y tejidos, así como el departamento de tanatología y cuidados paliativos	15 días después se agenda cita presencial con los familiares directos para escuchar cómo se ha dado el proceso de duelo. Se entregan cartas de los receptores de los órganos de su familiar. Se brinda la contención emocional ante este proceso	Un mes después se brinda atención psicológica si los familiares lo desean, dando atención a los temas de ausencia y duelo	En programación	En programación

## C111

### Características sociodemográficas asociadas a la negativa de donación de órganos en un hospital privado de tercer nivel durante el periodo de 2013-2024 en Monterrey, Nuevo León

Arellano-Torres EM,\* Zavala-Gómez Mariana N,†

Chinchilla-López CE,‡ Maní-Acosta M,‡

Robledo-San Vicente Juan de Dios,‡

Rodríguez-Cárdenas Martha D,‡ Márquez-Fuentes M,§

Escobar-Carapia ML,¶ Cantú MR,§ Gómez-Almendariz MG§

\* Nefrología, Programa de Trasplante Renal. Christus Muguerza Sur, Monterrey.

† Residente de Medicina Interna, Christus Muguerza Alta Especialidad,

UDEM, Monterrey. § Licenciada en Enfermería, Programa de Trasplante

Renal. Christus Muguerza Sur, Monterrey. ¶ Medicina Interna, Coordinadora

Programa de Trasplante Renal. Christus Muguerza Sur, Monterrey, México.

**Introducción:** en México la Ley General de Salud dice que los ciudadanos mexicanos son donadores tácitos. Sin embargo, se reconoce el derecho de un ciudadano a no ser donador y en el caso de donantes cadavéricos se debe contar con el consentimiento de su familia para la donación. La tasa de donación de personas fallecidas es muy baja, de acuerdo al CENATRA, en el periodo de 2007 a 2023, en México, se tiene un registro de donaciones concretadas de personas con muerte encefálica en un rango de 355 a 560 por año. La negativa de familiares de pacientes fallecidos a donar órganos es uno de los principales obstáculos en México. En el periodo de 2015-2022, el CENATRA

reportó 2,801 donaciones no concretadas en personas fallecidas debido a negativa familiar. La negativa puede surgir de múltiples factores socioeconómicos y aspectos religiosos; es por esto que la educación es un componente importante del proceso. **Resultados:** aquí presentamos las características sociodemográficas de las negativas familiares en un hospital privado. En el periodo de 2013 a 2024 hubo 20 fallecimientos por muerte encefálica de los cuales 6 rechazaron la donación de órganos por parte de familiares, fueron 3 masculinos y 3 femeninos; tenían una edad promedio de 21 años, con una moda de 17 años y mediana de 18 años. Las causas de muerte cerebral fueron, en orden de frecuencia: evento vascular cerebral (34%), broncoaspiración (17%), accidente automovilístico (17%), suicidio (17%) y neoplasia de sistema nervioso central (17%). Los familiares que decidieron sobre la negativa a la donación fueron los padres en 83% de los casos y los hijos en 17%. El estado civil de los padres era casados en 66%, divorciados en 17% y separados en el otro 17%. **Conclusiones:** el dato que consideramos más importante en los resultados que pudiera ser la mayor condicionante es la edad del paciente y la aceptación del diagnóstico en un periodo de tiempo tan corto en su estancia en la UCIA para considerar el ofrecimiento de donación por los padres. Caracterizar más a detalle las negativas familiares en series grandes e incluso como estrategia del CENATRA nos permitiría a los coordinadores de donación poder realizar ofrecimientos de donaciones con mayores argumentos y preparación tanatológica y psicológica que le permitan a los padres la aceptación del diagnóstico y tranquilidad emocional para la aceptación de la donación.

## C112 Edad de presentación para desarrollo de muerte encefálica secundario a EVC hemorrágico en potenciales donadores

López-Santiago Vasti Berenice,\* Martínez-González Daniel Alonso,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Rojas-Mellado Ximena\*

\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la enfermedad vascular cerebral (EVC) se define como una alteración del sistema vascular del sistema nervioso central (SNC), que lleva a un desequilibrio entre aporte y demanda de oxígeno, desencadenando una disfunción del tejido neuronal. El EVC engloba dos etiologías: 1) EVC isquémico: donde existe una oclusión u obstrucción de vasos sanguíneos que conllevan la disminución del flujo sanguíneo en el tejido cerebral, y 2) EVC hemorrágico: causado por la ruptura de uno o más vasos sanguíneos que culminan en un sangrado intracraneal y aumento de la PIC. Ambos estados clínicos pueden conducir a una muerte encefálica (ME), la cual se caracteriza por el cese irreversible de las funciones neurológicas intracraneales, hemisferios cerebrales y de tronco encefálico. No obstante, el EVC hemorrágico es el evento más frecuente que lleva a dicho diagnóstico, siendo el punto de partida para detectar a probables donadores multiorgánicos, ¿la edad es un determinante para desarrollar ME secundario a un EVC? **Material y métodos:** se realizó un análisis de la literatura actual y datos de donaciones multiorgánicas concretadas en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI en el periodo de enero-diciembre 2023, con la finalidad de determinar la incidencia de edad en potenciales donadores con desarrollo de ME secundario a EVC hemorrágico. **Resultados:** en el año 2023, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, se realizaron 26 donaciones multiorgánicas por ME, de las cuales, 11 fueron secundarias a EVC de tipo hemorrágico. De estos datos, se realizó una clasificación por rango de edades, obteniendo los siguientes porcentajes mostrados en la *Figura C112.1*: 20-29 años: 27%, 30-39 años: 0%, 40-49 años: 18%, 50-59 años: 9%, 60-69 años: 45%. Se muestra que la edad con mayor frecuencia de presentación en los donadores multiorgánicos son pacientes que se encuentran entre 60 y 70 años. **Discusiones y conclusiones:** la evolución de un paciente neurocrítico a ME tiene muchos factores implicados, de los cuales, el EVC hemorrágico es el principal, pero, al referirnos a la edad, poco se habla sobre la repercusión que tiene para evolución a ME. En el CMN Siglo XXI, la edad media de presentación más frecuente son pacientes de 60-69 años, lo cual podría explicarse por mecanismos fisiológicos del envejecimiento en el sistema circulatorio, al existir aumento de la matriz de colágena en la túnica media y pérdida de fibras de elastina, generando rigidez vascular y disfunción endotelial, llevando así a fragilidad vascular y que con elevaciones mínimas de tensión arterial pueden generar ruptura de vasos sanguíneos. En el segundo grupo de edad que desarrolló ME, fueron pacientes de 20-29 años, donde la causa explicable de ello son aneurismas rotos, principalmente de carótidas. En conclusión, la edad influye en el desarrollo de EVC

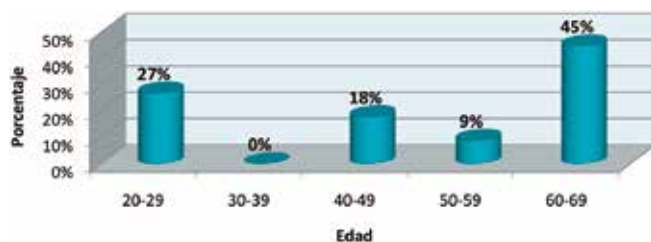


Figura C112.1: Rango de edad en donadores por ME secundario EVC hemorrágico.

hemorrágico por la degeneración del sistema vascular, sin embargo, no debe tomarse como un parámetro absoluto, ya que alteraciones anatómicas en el sistema circulatorio, como lo son los aneurismas, pueden romperse a cualquier edad y modificar estadísticamente las cifras.

## C113 Análisis de la productividad de la coordinación de donación de tejidos, órganos y células para trasplante del hospital general regional 251 del IMSS

Viveros-Sánchez Daniel,\* Rosales-Pichardo Luis Giovanni,\* Valladares-Jackson Zoara Lizbeth\*

\* Hospital General Regional 251 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Estado de México, México.

**Introducción:** tras la obtención de la Licencia Sanitaria para Procuración de Órganos y Tejidos en mayo del 2017, la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante (CDOyTT) del Hospital General Regional 251 (HGR 251) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), se han observado variaciones en la productividad anual. Si bien la pandemia de COVID-19 afectó las actividades de donación mayormente entre el 2020-2021, el presente trabajo tiene como objetivo analizar la productividad anual de la CDOyTT del HGR 251. **Material y métodos:** se obtuvieron los registros de las donaciones concretadas de la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos del HGR 251 del SIRNT (Registro Nacional de Trasplantes) para poder calcular el número total de donaciones concretadas que se efectuaron (100%), tomando como la totalidad de la actividad de donación la suma de todas las procuraciones llevadas a cabo desde 2017, posteriormente se realizó un cálculo de los porcentajes correspondientes a cada año según la cantidad de donaciones realizadas y se graficó la totalidad de las donaciones para tener una representación de las tendencias de productividad. **Resultados:** desde el 2017 hasta el 2023 se han concretado 103 donaciones en la CDOyTT del HGR 251. El porcentaje de la productividad total que corresponde a cada año es: 2017, 4.9%; 2018, 6.8%; 2019, 18.4%; 2020, 3.9%; 2021, 10.7%; 2022, 25.2%; 2023, 30.1%. La mayoría de las donaciones realizadas se hicieron en pacientes fallecidos por parada cardíaca con 93 casos, mientras el total de procuraciones en pacientes con muerte encefálica fue de 10 casos. A lo largo de los años analizados, 64.1% de las donaciones fueron realizadas en pacientes masculinos y 35.9% se realizaron en pacientes femeninos. **Discusión y conclusiones:** la productividad de la CDOyTT se había mantenido en crecimiento constante hasta el inicio de la pandemia, periodo durante el cual el CENATRA emitió recomendaciones a los programas de donación y trasplante a nivel nacional. Posterior a la emergencia sanitaria se reanudó el incremento de la productividad



Figura C113.1: Tendencias en donación por año de la CDOyTT.



de la coordinación del HGR 251, tanto en donaciones concretadas de pacientes con muerte encefálica como de parada cardíaca. Se observa que la actividad de donación se ve en constante aumento por el incremento del porcentaje anual de donaciones, mismo que disminuyó condicionado por la pandemia de COVID-19. Lo anterior es una base para posteriores estudios que efectúen un análisis detallado de los factores que han conducido a este incremento y que sean reproducibles en los hospitales de segundo nivel de nuestro país, considerando que actualmente la tasa de donación en México es de las más bajas a nivel mundial.

#### C114 Análisis del comportamiento anual en donación de órganos en el HG de Cuernavaca

Pérez-Galicia Ariadna Virginia,\* Hernández-Ponce Fernando Emmanuel\*

\* Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante del HG de Cuernavaca «Dr. José G Parres».

**Introducción:** las enfermedades crónico-degenerativas en nuestra población han ido en incremento representando el mayor desafío para el Sistema Nacional de Salud Mexicano, los programas de donación y trasplante surgen justo de esta necesidad; sin embargo, estos procesos se ven afectados por diversos factores tanto sociales, clínicos y legales. El objetivo de este trabajo es identificar y analizar las causas que influyeron en las donaciones no concretadas de órganos y tejidos con fines de trasplante en el HG de Cuernavaca «Dr. José G Parres» durante el periodo del 01 de julio del 2023 al 30 de junio del 2024. **Material y métodos:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en el HG de Cuernavaca «Dr. José G Parres», de las defunciones comprendidas desde el 01 de julio del 2023 hasta el 30 de junio del 2024, utilizando información de la base de datos del servicio de Registros Hospitalarios, certificados de defunción, herramienta de CENATRA para el control de calidad en los procesos de donación y trasplante, el reporte del registro de defunciones ocurridas en el HG de Cuernavaca, las hojas de negativa a la donación, el reporte anual de la coordinación de donación y la actualización de los indicadores de donación anual. Las variables cualitativas a estudiar fueron las contraindicaciones médicas que a su vez se subdividieron en choque séptico, proceso infeccioso activo y otras contraindicaciones médicas, los casos médico-legales y las fallas para la detección oportuna de potenciales donantes. **Resultados:** en el periodo estudiado, de un total de 916 defunciones reportadas, se excluyeron 103 por muerte fetal, perinatal, menores de un año y certificación en domicilio. De las 813 defunciones muestra, 807 fueron defunciones por paro cardíaco irreversible representando 99.26% del total de detecciones, donde sólo 1 se convirtió en donador útil, con un índice de donación de tejidos de 0.12%, 6 defunciones fueron por muerte encefálica representando 0.73% del total de detecciones, de las cuales solo 50% se convirtieron en donadores útiles, el otro 50% dieron una negativa familiar a la donación por desconocimiento de la voluntad de su familiar fallecido, con un índice de donación de órganos de 0.37%. De acuerdo con el indicador de generación de donantes por defunciones totales evaluadas se esperaban 16 donaciones; sin embargo, la productividad de la coordinación fue de 4 donadores útiles, obteniendo así < 1% de lo esperado. El 60% de las defunciones no se concretaron debido a contraindicación médica, 197 fueron por choque séptico y 185 por proceso infeccioso activo, representando en conjunto la principal contraindicación para la donación. **Discusiones y conclusiones:** la presente investigación demuestra que el indicador de generación de donadores se encuentra fuera de rangos ideales con < 1% durante el periodo estudiado. Las estrategias para aumentar la tasa de donación se deben realizar en conjunto con el área de epidemiología, calidad y farmacovigilancia para coadyuvar en el manejo de los procesos infecciosos, ya que los resultados de este estudio muestran (Figura C114.1) que 60% de los potenciales

donantes fueron descartados por contraindicaciones médicas tales como choque séptico e infecciones activas.

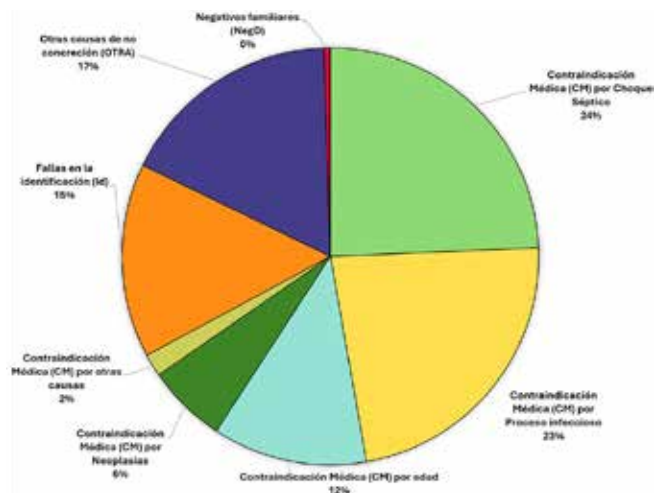


Figura C114.1: Causas de donaciones no concretadas en defunciones por parada cardíaca y muerte encefálica durante el 01 de julio del 2023 al 30 de junio del 2024 en el HG de Cuernavaca «Dr. José G Parres».

#### C115 Incremento de donaciones en el Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez»: estrategias establecidas

Matías-Zenón Karina, Balderas-García Melani Luciana,\* Escudero-Loza Guadalupe Noemí,\* Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,\* Martínez-Armenta Michelle Denisse,\* Mondragón-Morales José Ignacio,\* Ortiz-Lailzón Nathan,\* Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel\*

\* Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez». Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

**Introducción:** los programas de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante son de gran importancia en el Sistema de Salud de México. La suma de esfuerzos para disminuir la lista de espera y poder ayudar a los pacientes que requieran de un órgano de urgencia cada vez es mayor. Desde el 2018, el Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez» cuenta con licencia para procuración (extracción) de órganos y tejidos con fines de trasplante, durante estos años se ha incrementado el número de donaciones concretadas, las cuales en su mayoría son de tejidos derivado del tipo de población atendida, las cuales resultan ser personas en seguimiento de enfermedades crónico-degenerativas y de edades avanzadas. **Material y métodos:** durante el periodo de 2018 a 2023 se implementaron las siguientes estrategias para poder garantizar un proceso de donación de órganos y tejidos dentro del Hospital «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez»: Instauración del Comité Interno de Donación y capacitación continua para todos los integrantes. Creación de los manuales de procedimientos de la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos. Capacitación para el personal de salud: servicios de enfermería, seguridad, trabajo social, laboratorio, imagenología, intendencia y administrativos. Curso de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante. Reconocimientos del personal implicado en los procesos. Reconocimiento al mérito del donador, cada año y a cada una de las familias de los donantes. **Resultados:** gracias a las estrategias establecidas se ha conseguido que cada año haya un incremento de donaciones aceptadas (únicamente durante el periodo de 2020 y 2021 hubo una baja en las donaciones por la emergencia sanitaria

por COVID-19), las cuales se describen en la *Tabla C115.1. Análisis y conclusiones*: mantener una capacitación continua respecto a la donación de órganos y tejidos con todo el personal hospitalario y con los derechohabientes es de suma importancia para lograr sensibilizar sobre el tema e incrementar la aceptación de la donación de órganos y tejidos. Si todo el equipo hospitalario conoce el proceso y se involucra, el trabajo de la Coordinación de Donación es más ágil y rápido, consiguiendo incrementar el número de potenciales donantes. Actualmente, considerando que en promedio las defunciones anuales del hospital oscilan entre las 200 a 300 defunciones y que según la herramienta de calidad se deberían generar de 1 a 2 donantes anuales, la aceptación del programa en el Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez» es mayor a la estimada.

Tabla C115.1.

AÑO	DEFUNCIONES POR PARADA CARDIACA	CERTIFICACIÓN DE PERDIDA DE LA VIDA POR MUERTE ENCEFÁLICA	TOTAL DE DONACIONES CONCRETADAS
2018	5	2 (de las cuales 1 no concretada)	6
2019	9	4 (de las cuales 1 no concretada)	12
2020	5	1 no concretada	4
2021	7	0	7
2022	13	1	14
2023	22	1 no concretada	22

C116

### Donación de órganos ¿cuál es la postura del personal de salud en el segundo y tercer nivel hospitalario en el Sur de la Ciudad de México?

López-Santiago Vasti Berenice,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* Rojas-Mellado Ximena,\* Martínez-González Daniel Alonso\*

\* Centro Médico Nacional Siglo XXI «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez».

**Introducción:** «la donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres, consiste en el consentimiento tácito o expreso de la persona para que, en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se utilicen para trasplantes». El procedimiento de donación multiorgánica o donación de tejidos es llevado a cabo en unidades médicas que cuenten con el equipo, licencia sanitaria y un coordinador hospitalario de donación. A lo largo de los años ha sido un tabú el hablar sobre donación de órganos y pocas o nulas veces dentro de la formación del personal de salud se hace sensibilización y concientización a este tema. Actualmente, se cuenta con un alto número de hospitales procuradores con licencia sanitaria vigente, sin embargo, no todo el personal está capacitado o en conocimiento de la existencia del mismo. ¿Qué tanto conocimiento se tiene en el segundo y tercer nivel de atención sobre los procesos de donación? ¿Los trabajadores de la salud están preparados para llevar a cabo con éxito este programa? **Material y métodos:** se realizaron encuestas con preguntas de respuestas cerradas (sí/no) a una población total de 110 personas; 50 personas del HGZ 1A fueron trabajadores sociales, enfermeros, médicos internos, residentes y otros, de los cuales 100% está favor de la donación de órganos y tejidos, 25% tienen desconocimiento de procesos de donación multiorgánica, 5% es donante de órganos y su familia lo sabe y 15% conocen motivos de contraindicación para donar (*Figura C116.1*). Sesenta personas del CMNSXXI fueron trabajadores sociales, enfermeros, residentes y médicos adscritos, de los cuales 100% está favor de la donación de órganos y tejidos, 30% tienen desconocimiento de procesos de donación multiorgánica, 10% es donante de órganos y su familia lo

sabe y 25% conocen motivos de contraindicación para donar. Unánimemente el 100% de los encuestados afirmó estar a favor de la donación y tener interés en adquirir más conocimiento en esta área. **Discusiones y conclusiones:** el proceso de donación de órganos y tejidos de origen cadavérico presenta diversos obstáculos en su camino y mucho de ello recae en el bajo nivel de concientización que como personal de salud se tiene en esta materia, a pesar de tener coordinaciones de donación en hospitales procuradores no siempre se tiene el equipo multidisciplinario que agilice las actividades a realizar para concretar las donaciones que se presentan. Se debe seguir buscando la mayor aceptación y difusión al programa hasta lograr cambiar los números plasmados y así crear hospitales de segundo y tercer nivel con altas tasas de donaciones exitosas con el fin de disminuir año con año las listas de espera de órganos y tejidos con fines de trasplante.

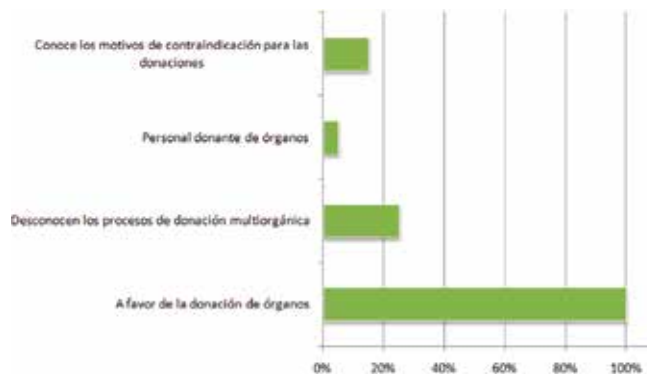


Figura C116.1: Resultado de las respuestas a los ítems realizados al personal multidisciplinario en el «HGZ 1A».

C117

### Evaluación de la actitud hacia la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante mediante encuesta pre y post sensibilización en derechohabientes y trabajadores del Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez»

Martínez-Armenta Michelle Denisse, Andaluz-Díaz María, Martínez-Armenta Leslie Jazmín, Rosales-Martínez Gabriela, Matías-Zenón Karina, Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo, Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel  
Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez». Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

**Introducción:** desde el 2018, el Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez» cuenta con licencia sanitaria para procuración de órganos y tejidos con fines de trasplante. Institucionalmente el programa recibe el nombre de «vidas compartidas». Si bien la aceptación de la donación ha ido en aumento, aún se cuenta con una tasa alta de negativas; siendo las causas que justifican éstas se encuentran: no tener conocimiento sobre la existencia de un programa de donación, paradigmas religiosos y sociales, por lo que la sensibilización a la población incrementará los conocimientos y aceptación sobre la donación y secundariamente el número de donaciones concretadas en este nosocomio. **Material y métodos:** se consideraron derechohabientes y trabajadores del Hospital General «Dr. Fernando Quiroz», quienes aceptaron verbalmente participar en el estudio. Se impartieron pláticas informativas de 15 minutos en un periodo entre julio-noviembre 2023. Se diseñó una encuesta previa y otra posterior en la que se incluyeron 6 ítems para evaluar características socio-demográficas como: edad, sexo, escolaridad, ocupación, derecho-

habiciencia al ISSSTE y religión; además se incluyeron 17 ítems para evaluar el grado de conocimiento de los participantes. Se obtuvo una muestra de 170 participantes y los datos se registraron en una base de Excel y exportada al programa SPSS versión 22.5. Para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico SPSS, se aplicó la prueba  $\chi^2$  para variables dicotómicas y politómicas y la prueba t de Student para muestras dependientes. **Resultados:** de una muestra de 170 participantes, 94 (55.3%) fueron mujeres y 76 (44.7%) hombres; la media de edad fue de 47 años; respecto a religión: católica 65.4%, cristiana 25.4%; además 57.3% tenía un grado académico de nivel medio superior. El grado de conocimiento se evaluó mediante una escala del 1 al 10, se utilizó una prueba t de Student para evaluar la significancia estadística considerándose significativo valor de  $p < 0.05$ , el análisis para muestras independientes arrojó significancia estadística. También se cuestionó sobre la situación hipotética en que de ser candidato un familiar a donación ellos aceptarían: previa sensibilización 15.2% respondieron que no aceptarían y posterior a intervención 80.4% respondieron positivamente, aumentando la aceptación 65.2%. En el ISSSTE existe el programa «vidas compartidas» al cuestionar a nuestra población sobre su conocimiento del programa, sólo 16 personas (9.4%) conocían el programa, posterior a la encuesta incrementó 86.1% las personas que lo conocen, siendo un total de 95.5% (163 personas) quienes se quedaron con la información. **Discusiones y conclusiones:** las pláticas de sensibilización lograron el objetivo de informar a la población del hospital e incrementó la aceptación de donación de órganos y tejidos dentro del mismo. En el periodo comprendido del inicio de las pláticas de sensibilización (junio 2023) al corte de la base de datos (noviembre 2023) hubo un incremento significativo en las donaciones concretadas a más del doble, teniendo 14 donaciones a comparación del control previo a la intervención, comprendido de enero a mayo de 2023 con únicamente 6 donaciones concluidas.

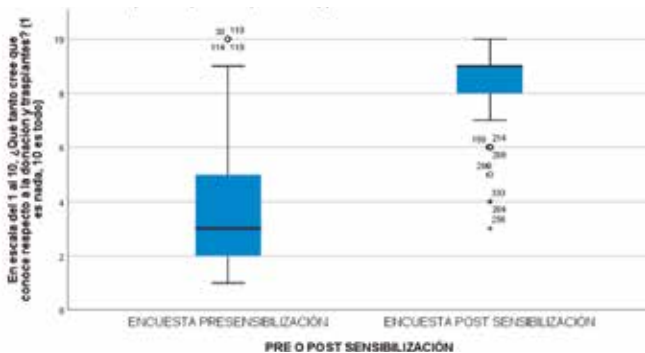


Figura C117.1: Diagrama de cajas simple en escala del 1 al 10, ¿qué tanto cree que conoce respecto a la donación y trasplantes? (1 es nada, 10 es todo) por pre o postsensibilización.

**C118 Principales causas de la negativa familiar en la donación de órganos y tejidos del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»**

Escudero-Loza Guadalupe Noemí,\* Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,\* Balderas-García Melani Luciana,\* Ortiz-Lailzon Nathan,\* Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel,\* Matías-Zenón Karina\*  
 \* Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», SSA, Ciudad de México, México.

**Introducción:** la donación de órganos consta de un acto voluntario, desinteresado y altruista, dicho acto a nivel mundial es un gran problema, por lo que establecer los motivos de la negativa familiar

a la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, no es la solución, pero conforma una herramienta que puede ayudar a reformar e impulsar acciones para favorecer la donación de órganos y tejidos. En el presente estudio se pretende identificar las causas más frecuentes de la negativa a la Donación de Órganos y Tejidos en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y prolectivo. Por un formato de negativa para la donación que se realiza al terminar las entrevistas familiares que resultan negativas, el periodo va de 2022 al 2024. La entrevista consta de recolección de datos sociodemográficos y 16 opciones de negativa. Así como una base de datos generada por el servicio de donación, con el número de entrevistas tanto negativas como positivas de donaciones multiorgánicas y de parada cardiaca. **Resultados:** el rango de edad predominante se encontró entre 40-60 años (48.05%), seguido de 61-70 años con (23.30%) y de 71-88 años con (17.96%) y de 4-40 años con (10.69%); fueron potenciales donantes 320 hombres (63.61%) y 183 mujeres (36.38%). El parentesco del disponente secundario registrado fue: hijo/a (39.9%), hermana/o (19.71%), esposa/o (16.67%), madre/padre (7.12%), agregar el dato como otro (7.12%). La muestra se conforma de 503 entrevistas, de las cuales se obtuvieron 82 consentimientos para la donación de órganos y/o tejidos, 29 multiorgánicos, 53 de tejidos, los motivos que predominaron en las 421 negativas familiares fueron: el primer lugar lo ocupa la causa número 3 «mi familia me dijo que no quería donar» 116 negativas (27.55%), el segundo lugar la causa número 4 «mi familiar no me manifestó su deseo» 102 negativas (24.22%), tercer lugar la causa número 2 «porque creo que el cuerpo debe enterrarse completo» 98 negativas (23.27%), cuarto lugar la causa número 16 «no deseo tomar decisiones en este momento» 77 negativas (18.28), quinto lugar la causa número 1 «yo creo que la religión de mi familiar no lo permite» 52 negativas (12.35%), sexto lugar la causa número 6 «porque mi familia no se pone de acuerdo» 46 negativas (10.92%), séptimo lugar la causa número 5 «porque no conté con la información suficiente antes del evento» 33 negativas (7.8%), agregar el dato de otros. **Discusión:** el principal motivo de la negativa familiar con respecto a la «voluntad en vida del familiar» a no ser donante y la disociación familiar evidencian la importancia de comunicar el deseo en vida a los familiares. Adicionalmente, se evidenció acceso limitado a la información sobre la donación de órganos y tejidos, el diagnóstico de muerte encefálica, lo que genera una barrera para la comprensión del diagnóstico y en consecuencia a la donación de órganos. **Conclusiones:** si bien en la entrevista familiar influyen diversos factores, conocer las causas más comunes de negativas familiares es un primer paso para trabajar en la percepción de la población respecto a la donación, así como en mejorar estrategias de los coordinadores de donación, para la realización de entrevistas familiares e invertir los números.

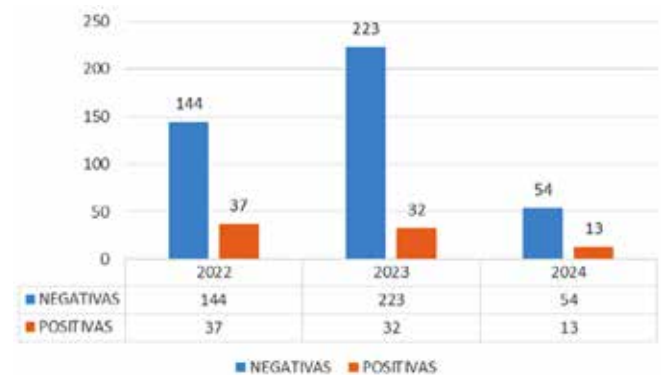


Figura C118.1.

C119

### Actitud y conocimientos del personal de salud del Hospital General de México referente a la donación de órganos y tejidos

Balderas-García Melani Luciana,\* Ortiz-Lailzon Nathan,\* Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel,\* Matías-Zenón Karina,\* Escudero-Loza Guadalupe Noemí,\* Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,\* Mondragón-Morales José Ignacio\*

\* Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», SSA, Ciudad de México, México.

**Introducción:** en la actualidad el trasplante de órganos es considerado como una alternativa de tratamiento a patologías crónico-degenerativas, sin embargo, la falta de donantes y por ende la falta de órganos se considera un problema multifactorial. Uno de ellos es la actitud y el conocimiento de los profesionales de la salud con relación a la donación de órganos y tejidos, esto debido a que el personal de salud es considerado con una alta credibilidad y puede influir en la decisión del resto de la población. El conocimiento y la actitud en el proceso de donación es fundamental para reducir el número de negativas familiares, para ello es importante conocer ambos factores dentro de la población hospitalaria, para crear soluciones factibles como parte de las mejoras en el proceso de donación. **Material y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo, transversal, prolectivo y descriptivo. Se aplicó una encuesta conformada de 17 preguntas a 101 personas de dicha institución, entre ellos médicos adscritos, residentes y personal de enfermería, en un periodo de 3 meses, empleando la metodología PAPI, en servicios como terapias intensivas, patología, urgencias y medicina interna. Posterior a ello, los datos se almacenaron en una base de datos para su análisis. **Resultados:** del total de las 101 personas encuestadas, 48 (47.5%) son hombres y 53 (52.5%) son mujeres, la media de edad es de 30 años y la mediana de

29 años. El 63.4% (n = 64) son residentes, 21.8% (n = 22) personal de enfermería y 14.9% (n = 15) médicos adscritos. En orden decreciente: 22.8% (n = 23) a la UCI central, 20.8% (n = 21) a personal de urgencias, 15.8% (n = 16) a la UCI pediátrica, 14.9% (n = 15) UCI de cardiología y neumología, 11.9% (n = 12) pertenece a la UCI de neurología, 8.9% (n = 9) a medicina interna y 5% (n = 5) al servicio de patología. **Discusión y conclusión:** como se pudo observar, la actitud se muestra positiva ante la donación por parte de los servicios evaluados, lo que ha favorecido los procesos de donación. Respecto al conocimiento del personal médico, se evidencia deficiencia en temas como lo jurídico, siendo un área de oportunidad en dicha institución, por lo tanto es indispensable que el personal se involucre más y tenga el compromiso de adquirir los conocimientos necesarios respecto a la donación. Si bien la actitud se muestra positiva ante la donación por parte del personal de salud, en cuestión a conocimientos aún queda trabajo por hacer, con la finalidad de favorecer los procesos de donación ante la creciente necesidad de órganos.

### C120 Impacto del Banco de Tejidos del Estado de México a nivel nacional durante el 2023

Pérez-Espejel Ingrid Marisol,\* Velázquez-Sánchez Dalia\*  
\* Banco de Tejidos del Estado de México.

**Introducción:** el proyecto de formación de bancos de huesos y tejidos en México data del año de 1940. Desde entonces han surgido varios bancos en la República Mexicana que manejan tejidos músculo-esqueléticos con diversos niveles de influencia regional (nacional o estatal) y de carácter comunitario (asistencial para la población abierta, asistencial con seguridad social, asistencial universitario o privado). De acuerdo con estadísticas del CENATRA al cierre del segundo semestre del 2024, existen 48 establecimientos con licencia de ban-

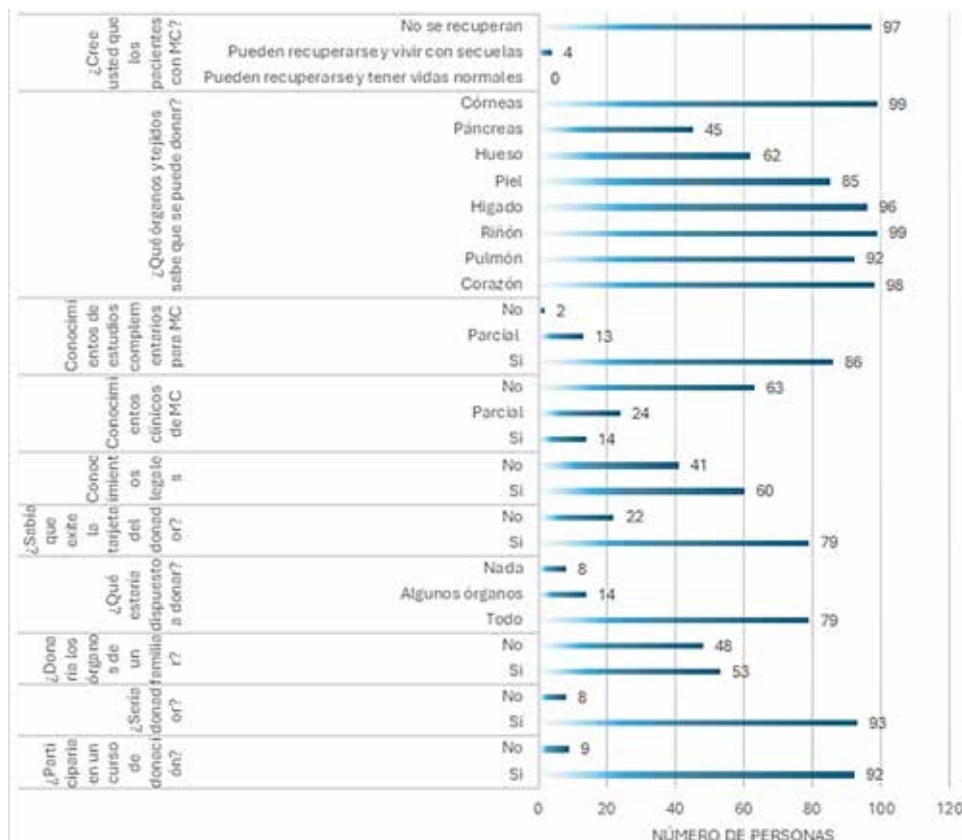


Figura C119.1:

Actitud y conocimiento sobre donación.

co, sin embargo, el Banco de Tejidos del Estado de México (BTEM) es único a nivel nacional en ser un banco multitejidos, donde se procesa tejido corneal, músculo esquelético en diferentes presentaciones, piel, amnios. Además de que colabora de manera activa con hospitales que suministran tejido y que pertenecen a la red de la Secretaría de Salud del Estado de México (SSE), de la Secretaría de Salud Federal (SSA), así como los pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y diferentes establecimientos privados a nivel nacional.

**Material y métodos:** estudio observacional, descriptivo, retrospectivo. Se analizaron las bases de datos de procuración y suministro del BTEM durante el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2023.

**Resultados:** durante el periodo mencionado, en el área de procuración se llevaron la captación de 67 donantes de tejido músculo-esquelético, 35 donadores de piel, 365 donantes de tejido amniótico, 250 de tejido corneal y se resguardaron un total de 135 segmentos craneales. Se suministraron un total de 9,048 tejidos, de los cuales fueron: 6,000 paquetes de chip de esponjosa (41,760 cm<sup>3</sup>), 1,307 paquetes de tejido amniótico liofilizado, 516 tendones, 502 paquetes de matriz ósea desmineralizada, 293 tejidos corneales, 234 paquetes de membrana de colágeno (140 con glicerol), 217 (1 g) de hueso en polvo, 67 cabezas femorales, 57 láminas de piel liofilizada, 23 segmentos de cráneo, 14 diáfisis, 14 fascia latas, 4 epífisis. Asimismo, 25.7% (2,328) fueron implantados en el Estado de México y el resto a más de 20 estados de la República Mexicana en la Ciudad de México, Morelia, Campeche, Morelos, Nuevo León, Tabasco, Jalisco, entre los estados con mayor demanda (Tabla C120.1).

**Discusiones y conclusiones:** en cuanto a los Bancos de Tejidos ubicados en la República Mexicana, el BTEM es el único establecimiento público con la capacidad operativa para procurar, procesar y distribuir tejidos diversos, satisfaciendo la demanda de los hospitales del Estado de México, contribuyendo así a las necesidades de los hospitales de otras entidades e incluso de otros países. Los tejidos procesados y suministrados son de la más alta calidad, además de que son asequibles gracias a las cuotas de recuperación mínimas, cumpliendo el objetivo principal del BTEM: ofrecer tejidos a los pacientes más vulnerables para restaurar su calidad de vida.

Tabla C120.1: Tejido Suministrado por el Banco de Tejidos del Estado de México durante el 2023.

TEJIDO	CANTIDAD SUMINISTRADA
Amnios	1307 piezas
Cabeza Femoral	67
Chips de Esponjosa	41,760 cm <sup>3</sup>
Fascia Lata	14
Hueso Congelado	18
Hueso en Polvo	217
Matriz Ósea desmineralizada en Polvo	7215.6 g.
Matriz Ósea desmineralizada Cortico Esponjosa	38
Matriz ósea desmineralizada en Pasta	303
Membrana de Colágeno sin Glicerol	94 piezas
Membrana de Colágeno con Glicerol	140 piezas
Piel liofilizada	57 piezas
Segmento craneal	24
Tendones	516
Tira bicortical	2
Tira cortical	16
Tira tricortical	8

### C121 Incidencia de respuestas positivas para donación multiorgánica por disponentes secundarios según su edad en el Centro Médico Nacional Siglo XXI

López-Santiago Vasti Berenice,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* Gaxiola-Miranda María Fernanda,\* Rojas-Mellado Ximena\*

\* Centro Médico Nacional Siglo XXI «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez».

**Introducción:** «la donación en materia de órganos, tejidos, células y cadáveres, consiste en el consentimiento tácito o expreso de la persona para que, en vida o después de su muerte, su cuerpo o cualquiera de sus componentes se utilicen para trasplantes». Entendemos por disponente secundario a aquella persona que puede otorgar el consentimiento para llevar cabo el proceso de donación, conforme a la Ley General de Salud, misma que establece parámetros para que una persona pueda fungir con este cargo para otorgar por escrito el consentimiento para el procedimiento de extracción de órganos y/o tejidos. En México existe una cultura de donación escasa que muchas veces se cree que es impactada por la edad ¿La población joven es la única que tiene consciencia de la donación de órganos? ¿Es la edad un impacto para otorgar el consentimiento de donación de órganos? **Material y métodos:** se recabaron datos acerca de las donaciones multiorgánicas concretadas, provenientes del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, con muerte encefálica como causa de pérdida de la vida, en el semestre de agosto 2023 a enero 2024, con la finalidad de considerar si la edad de los disponentes secundarios influye sobre la toma de decisiones en materia de donación de órganos y tejidos. **Resultados:** durante el periodo de agosto 2023-enero 2024 se aprecian un total de 11 entrevistas positivas para donaciones multiorgánicas de donadores provenientes de Centro Médico Nacional Siglo XXI. En estos procesos concretados la edad media de los disponentes secundarios fue de 42.4 años, con los siguientes porcentajes y edades: 9% de 20-30 años, 18.1% de 30-40, 54.5% entre 40-50 y 18.18% 50-60 años. Siendo el escenario de edad más común el de aquellos que nacieron en los años 70. Se hace evidente la variabilidad en edades para la toma de decisiones, siempre y cuando se les brinde la información correcta. **Discusiones y conclusiones:** en años presentes el tema de donación en materia de órganos y tejidos ha cobrado mayor difusión y ya no sólo es un tema hablado entre personas jóvenes, sino que también compete a personas de edad media y avanzada. Los disponentes secundarios cobran gran importancia, pues ellos tienen el poder de hacer una entrevista para donación multiorgánica positiva o negativa, en caso de no conocer la voluntad del potencial donador. Si bien, la edad es un factor a tomar en cuenta, por el sesgo de información que existía en décadas pasadas sobre el proceso de donación, no es un determinante para la toma de decisiones. La importancia de la difusión de la información correcta, en tiempo y eliminación de dudas con información veraz hace que la brecha de edades no sea una limitante para un impacto neto positivo.

### C122 Comparación del panorama de procuración de órganos y tejidos antes, durante y después de la pandemia de COVID-19 en un centro estatal de referencia

López-Del Valle Jesús Miguel,\* Holguín-Reyes Darío,\* Ibarra-Aguirre Cinthya Marcela\*

\* Hospital General Zona No. 1 «Lic. Ignacio García Téllez».

**Introducción:** la pandemia de COVID-19 representó uno de los eventos históricos más importantes en salud pública a nivel global. A la fecha, no se ha documentado evidencia clara que sugiera la transmisión de COVID-19 por medio de un trasplante de órganos y tejidos. Por ende, las directrices emitidas por el Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA) en México se basan en medidas precautorias destinadas a mitigar los riesgos sanitarios para los trabajadores de la salud y los pacientes en lista de espera para trasplante. Este grupo, caracterizado por sus comorbilidades y la necesidad de inmunosupresión postrasplante, constituye una población de alto riesgo. La situación planteó considerables dilemas y desafíos para el sistema de salud en general, afectando de manera notable los programas de donación y trasplante de órganos y tejidos. Estos programas se han visto con-

frontados con desafíos que podrían comprometer la seguridad y la eficacia en el proceso de atención médica. El propósito de este estudio es analizar y comparar el impacto específico de la pandemia en los programas de donación y trasplantes en el estado de Durango. **Materiales y métodos:** los datos obtenidos para la realización de este trabajo de investigación fueron recabados de la plataforma del CENATRA en los periodos de enero 2017 a junio 2024 en el Hospital General de Zona No. 1. «Lic. Ignacio García Téllez». La significación estadística se estableció con un valor de  $p < 0.05$  y todos los intervalos de confianza se dieron al 95%. Se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov para identificar la normalidad de las variables numéricas. Las variables numéricas se presentaron por media DE o por mediana (Q1-Q3). Se realizó una comparación de las medias entre los grupos por medio de ANOVA de un factor. Se calculó la significación estadística de las diferencias de las variables categóricas mediante la prueba de  $\chi^2$ . El análisis estadístico se realizó mediante SPSS 29. **Resultados:** se obtuvo un cambio estadísticamente significativo ( $p < 0.001$ ) en la comparación de la causa de muerte entre los tres periodos estudiados, así como se obtuvo un cambio estadísticamente significativo en el tipo de muerte ( $p < 0.001$ ) y por último en los órganos y tejidos procurados ( $p < 0.001$ ). **Conclusión:** la procuración de órganos y tejidos ha incrementado en los últimos años en México y en el mundo. Sin embargo, al ser una actividad médica, no está exenta del impacto negativo que ha sufrido el sistema de salud debido a la pandemia de COVID-19. En nuestro estudio demostramos que hubo un cambio estadísticamente significativo en el periodo de prepandemia, pandemia y postpandemia en la causa de muerte, tipo de muerte y en la cantidad de procuraciones realizadas en dichos periodos.

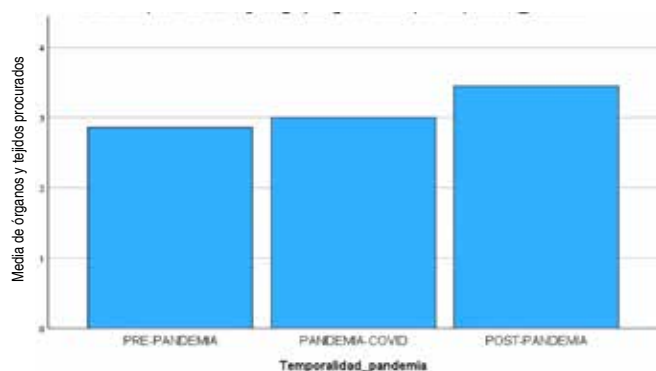


Figura C122.1: Barras simples, media de órganos y tejidos procurados por temporalidad de la pandemia.

C123

### Implementación de educación en médicos internos de pregrado para la detección de probables pacientes con muerte encefálica

Martínez-Zárate Jana Deniss,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*

\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** el personal de salud tiene múltiples funciones en la donación de órganos, destacando su rol como educadores, colaboradores y agentes de cambio en la sociedad. Su implicación es fundamental para incrementar la tasa de donaciones y mejorar la vida de muchas personas, desafortunadamente en México la educación sobre donación está ausente aún en la mayoría de los programas académicos de medicina, por lo que es importante que los trabajadores del área de la salud, aun en formación como son los médicos internos de pregrado, tengan el conocimiento sobre la definición, clínica y métodos de diagnóstico para poder colaborar con el proceso

de detección de un paciente con muerte encefálica (ME). **Materiales y métodos:** se realizó un diseño transversal con la finalidad de establecer el grado de conocimiento en el proceso de donación en médicos internos de pregrado del Hospital General de Zona 2 A «Troncoso». Para ello se aplicó una encuesta a un total de 23 médicos internos, que incluía 8 ítems de opción múltiple donde se cuestionaba sobre la definición de muerte encefálica, escala para evaluar el estado de consciencia y qué se evalúa, cuáles son y cómo se exploran los reflejos de tronco encefálico, y estudio de imagen en el diagnóstico de muerte encefálica. **Resultados:** se obtuvo un total de 161 respuestas, 8.69% de la población estudiada conocía la definición de muerte encefálica, 78.26% reconoció a la escala de coma de Glasgow para evaluar el estado de conciencia, pero solo 43.71% eligió todas las variables que se toman en cuenta en dicha escala; 52.17% conocen los reflejos de tallo, 95.65% saben explorar el reflejo pupilar, solo 39.13% identificaron cómo explorar movimientos oculares. En cuanto a la respuesta motora y sensitiva facial, 56.52% supo cómo evaluarlos. El 73.91% eligió correctamente cómo realizar el reflejo faríngeo y traqueal. Para el método de elección en diagnóstico de ME según la guía de práctica clínica mexicana, catastróficamente solo 3.04% estuvo en lo correcto. **Discusión y conclusiones:** en la mayoría del personal examinado el conocimiento de la definición y exploración de reflejos de tallo encefálico para determinar muerte encefálica es deficiente, por lo que se destaca la necesidad de entrenarlos en esta exploración clínica, ya que los médicos internos de pregrado se encuentran en contacto por primera vez con los pacientes neurocríticos. En el Centro Médico Nacional Siglo XXI, nos encontramos médicos pasantes realizando el servicio social en la Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos, se cuenta con subsecciones hospitalarias por las que rotamos, en las cuales podemos dar pláticas a los internos para afianzar su conocimiento en todo el proceso de donación y así ellos puedan colaborar con nosotros para optimizar tiempo en la detección de probables pacientes con muerte encefálica.

C124

### Beneficio de instaurar un programa de donación en asistolia en el CMN 20 de Noviembre

Bernal-Rodríguez Eduardo,\* Diego-Reboulén Fernando,\*  
Trujillo-Arguello Luis Ángel\*

\* ISSSTE Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

**Introducción:** de acuerdo con el CENATRA más de 20,000 pacientes en México esperan un trasplante de órganos en el segundo trimestre de 2024. Esto es un problema de salud pública porque no se satisfacen sus necesidades, lo que reduce su calidad de vida y aumenta los costos para las instituciones de salud. En España, existen varios protocolos de donación de órganos, incluyendo la donación cadavérica de pacientes en asistolia controlada y no controlada. Desde 2012, estos procedimientos han generado 90 donaciones anuales, lo que ofrece un modelo a seguir para mejorar la donación de órganos en México. **Materiales y métodos:** se realizó un estudio retrospectivo de los expedientes clínicos de los pacientes fallecidos en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre entre el 01/11/2023 y el 30/04/2024, identificando a los potenciales donantes que cumplían con los criterios de donación en asistolia controlada. **Resultados:** se registraron 293 defunciones: 4 por muerte encefálica y 289 por paro cardiorrespiratorio. De estos, 24 no calificaban como donantes por su edad, 98 tenían tumores malignos, 97 presentaban infecciones activas no controladas y 70 (24%) fueron considerados potenciales donantes. **Discusión y conclusiones:** el 24% de las defunciones en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre cumplen con los criterios de donación en asistolia controlada, lo que es 10 veces mayor que las muertes por muerte encefálica. Implementar este procedimiento en México podría aumentar significativamente el número de donantes y mejorar la supervivencia y calidad de vida de los receptores. Cada potencial

donante debe ser evaluado por especialistas para determinar su idoneidad. La implementación requiere una gran organización, tiempos de respuesta rápidos, técnicas complejas y manejo sensible con las familias. También se necesitan cursos y protocolos sobre la limitación del esfuerzo terapéutico. Se debe instruir al personal en nuevas clasificaciones y pruebas, y establecer protocolos de extracción orgánica, fases de experimentación y aprobación por el Comité de Ética y el Centro Nacional de Trasplantes. A pesar de los desafíos, la donación en asistolia controlada podría aumentar el número de donantes y mejorar la calidad de vida de los receptores trasplantados.

### C125 Promoción de la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante en la población con uso de vehículo de dos ruedas

Gaxiola-Miranda María Fernanda,\* Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* Rojas-Mellado Ximena,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*

\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** en México los traumatismos por vehículos de dos ruedas (motocicletas y bicicletas) se encuentran en aumento a lo largo de los últimos años, ya que ha crecido la cantidad de usuarios de estos vehículos como medio de transporte y/o herramienta de trabajo. En estos pacientes, debido a la cinemática del trauma, es común que presenten traumatismo craneoencefálico severo (TCE severo), lo cual condiciona edema cerebral importante, exponiendo a los pacientes al desarrollo de muerte encefálica (ME) y con ello, los orienta a ser potenciales donantes. **Material y métodos:** se llevó a cabo un estudio de tipo retrospectivo y descriptivo en la base de datos y registros del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, de las donaciones realizadas en el periodo comprendido entre julio 2023 a junio 2024. **Resultados:** en el Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI se realizaron un total de 21 donaciones cadavéricas por ME entre julio 2023 a junio 2024 de las cuales 33.33% (7) la ME fue secundaria a un TCE severo por accidente en vehículo de dos ruedas; de éstos, sólo 28.57% (2) pacientes contaban con equipo protector (casco). Los pacientes donadores se encontraban en un rango de edad entre los 18 y los 42 años. En estos pacientes se realizó una procuración total de 12 riñones, 12 córneas, 5 hígados, 4 corazones, 3 procuraciones de piel y 2 de tejido músculo-esquelético; dando un total de 38 órganos y tejidos procurados. **Discusión y conclusiones:** con respecto a los datos obtenidos es importante realizar la observación que un tercio de los pacientes donadores cadavéricos con diagnóstico de ME fue secundario a un TCE severo como resultado de un accidente automovilístico por uso de vehículo de dos ruedas; por lo tanto, es imperante la creación y estandarización de protocolos y concientización de la cultura de donación en la población que usa vehículos de dos ruedas, pues están expuestos constantemente a accidentes en los que pueden llegar a desarrollar ME y, al ser pacientes jóvenes, son candidatos idóneos para donación multiorgánica y/o multitejido, que supone un potencial aumento de trasplantes y reducción de pacientes en lista de espera para obtener una mayor tasa de éxito de entrevistas positivas en este grupo etario.

### C126 Evaluación terciaria, factor predictor final de viabilidad de los órganos en el proceso de donación cadavérica de pacientes con muerte encefálica

Gaxiola-Miranda María Fernanda,\* Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* López-Santiago Vasti Berenice,\* Rojas-Mellado Ximena,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*

\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la evaluación terciaria se realiza en quirófano, por el grupo de procuración de órganos al momento de su extracción, en el cual se revisa directamente al órgano y estructuras adyacentes en busca de posibles anomalías o daños que pudieran poner en peligro el éxito del trasplante del órgano, momento crucial también para el inicio de la cirugía de trasplante en el receptor. Esta evaluación también incluye la cirugía de banco, la cual se realiza posterior a la extracción del órgano, y tiene como objeto la evaluación más detallada y preparación del órgano previa al trasplante. **Material y métodos:** se llevó a cabo un estudio con método descriptivo, donde se seleccionaron casos específicos extraídos de la base de datos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, de procuraciones realizadas en el 2024, donde fue crucial la evaluación terciaria. **Resultados:** en las donaciones realizadas en el año 2024, el equipo de procuración del Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI realizó la extracción de un hígado de un paciente con hernia diafragmática, donde parte del lóbulo izquierdo se introducía por la hernia, formando una anomalía anatómica. También en este periodo, en otro paciente, se realizó por el mismo equipo la procuración de riñón en herradura. Ambos casos pasaron por evaluación primaria donde se seleccionó adecuadamente a los potenciales donantes. En la evaluación secundaria se determinó por laboratorios clínicos la viabilidad de los órganos, sin embargo, al momento de realizar estudios de imagen (TAC) se presentó la duda de que ambos órganos fueran viables para ser procurados y trasplantados debido al hallazgo de anomalías anatómicas en estos estudios, por lo que el equipo procurador decidió proseguir a la evaluación terciaria, donde fueron evaluados macroscópicamente, sin encontrar más alteraciones, y se decidió realizar la extracción de los órganos con fines de trasplante. Hasta ese momento, ambos órganos que se tenía duda que podrían no ser viables, se determinó, por el momento, que sí lo eran. Al realizar la cirugía de banco, el hígado siguió cumpliendo los criterios de viabilidad, y se decidió trasplantar; no obstante, el riñón en herradura en esta parte del proceso, fue rechazado como viable para ser trasplantado, debido a más hallazgos anatómicos encontrados en la cirugía de banco en el que se indicaba que su trasplante podría ser un riesgo más que un beneficio para el paciente receptor. **Discusión y conclusiones:** la evaluación terciaria permite al equipo procurador determinar la viabilidad según los hallazgos encontrados durante la cirugía para tomar decisiones sobre continuar o detener el proceso de extracción de los órganos, así como de la preparación del receptor, esto garantizando al receptor un órgano con función adecuada para una mejor supervivencia y calidad de vida.

### C127 Series de tiempo: procuración de órganos y córneas en el CMN 20 de Noviembre, excluyendo 2020

Mondragón-Morales José Ignacio,\* Fabila-Lezama Mariana Daniela,\* Guerrero-Molina Karina,\* Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,\* Sánchez-Cedillo Aczel Isidoro\*

\* Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

**Introducción:** una serie de tiempo es un conjunto de datos numéricos que se obtienen en periodos regulares a través del tiempo, la unidad de tiempo puede variar desde horas hasta años según el periodo de interés. De esta forma se puede conocer la tendencia de un evento y de la misma manera predecir su comportamiento en el futuro. El objetivo de este trabajo es conocer el comportamiento trimestral de la procuración de órganos y córneas en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre excluyendo 2020 debido a la pandemia por SARS-CoV-2. Es así como se pretenden tomar previsiones y mejorar la toma de decisiones dentro de la coordinación de donación de este hospital. **Material y métodos:** para este es-

tudio se recopilaron los datos del Registro Nacional de Trasplantes (RNT), específicamente de los programas de hígado, corazón, riñón y córneas. Se obtuvieron de forma mensual a partir del año 2016 y posteriormente se agruparon por trimestres. Para realizar este estudio observacional retrospectivo se recurrió al esquema multiplicativo para calcular el índice de variación estacional (%) de forma trimestral con base en los datos recabados del RNT y de forma trimestral, dándonos así cuatro resultados, uno para cada trimestre respectivamente. **Resultados:** el trimestre correspondiente a enero-marzo obtuvo un índice de variación estacional (%) de 89.19 con una diferencia de -10.81, para el trimestre abril-junio la variación estacional fue de 100.08 con una diferencia de 0.08, el trimestre julio-septiembre reportó un índice de 99.25 y una diferencia de -0.75 y finalmente el periodo de octubre-diciembre reportó un índice de 111.48 y una diferencia de 11.48. **Discusión y conclusión:** con base en los resultados del índice de variación estacional (%) podemos observar un comportamiento negativo en el periodo de julio-septiembre (-0.75), sin embargo, este no es el más significativo, ya que el periodo de enero-marzo muestra una diferencia mayor (-10.81), es decir, se trata del trimestre con menor actividad de procuración. Por otra parte, tenemos dos periodos más con índices y diferencias positivas, es decir, aquellos periodos donde la procuración aumenta, en el caso del periodo abril-junio el aumento de la diferencia es casi imperceptible (0.08) mientras que el trimestre octubre-diciembre muestra una diferencia considerable (11.48) que lo convierte en el periodo con mayor actividad de procuración del año. De acuerdo a los resultados obtenidos, podemos concluir que el trimestre enero-marzo y octubre-diciembre son los de mayor relevancia, ya que concentran la menor y mayor actividad de procuración respectivamente. Esta información nos permite prever aspectos como insumos y disponibilidad de personal durante los trimestres con aumento de procuración y con ello una mejor gestión de recursos dentro de la coordinación de donación que permita tener un mayor número de procesos de donaciones y a su vez de trasplantes.

C128

### Evaluación secundaria momento clave para la decisión de aceptación de órganos y tejidos para trasplante del donante cadavérico con muerte encefálica

Gaxiola-Miranda María Fernanda,\* Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* López-Santiago Vasti Berenice,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*  
\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la selección adecuada de un donante previo a entrar a quirófano para la procuración de órganos es una pieza fundamental en el proceso de donación. En la evaluación secundaria participa el equipo de trasplante de órganos en conjunto con los coordinadores de donación, quienes con base en los criterios de selección y una evaluación más completa con estudios de imagen y laboratorio se determina la factibilidad de realizar la procuración de órganos del potencial donante. **Material y métodos:** se llevó a cabo un estudio con método descriptivo y se realizó una búsqueda en la base de datos del Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI, de los potenciales donadores en el año 2022, 2023 y primer semestre del 2024. **Resultados:** durante el estudio se hizo la revisión de caso y antecedentes de una muestra total de 75 pacientes detectados como potenciales donadores, sin embargo, por diversas patologías subyacentes no se concretaron las donaciones. Setenta y seis por ciento de los potenciales donadores (57) al momento de realizar estudios complementarios y evaluación exhaustiva se determinaron como inviables para donación debido a la presencia de enfermedades crónico-degenerativas como insuficiencia cardiaca (corazón),

enfermedad renal crónica (riñones) y esteatosis hepática grados II a IV (hígado), 16% de los pacientes (12) presentaron reactividad en el panel viral y 8% (6) presentaron anomalías funcionales o anatómicas identificadas durante el cribado mediante estudios de imagen.

**Discusión y conclusiones:** después de completar la evaluación primaria, y seleccionar al potencial donante, se debe realizar la evaluación secundaria, ya que la mayoría de los pacientes con muerte encefálica desarrollan con el paso del tiempo lesión multiorgánica, debido a la fisiopatología de dicha condición, es indispensable realizar estudios de laboratorio y de imagen, ya que ayudan a diferenciar un paciente con lesiones crónicas de un paciente que presenta lesión aguda, y con esto se permite a los equipos de trasplante y procuradores, según los resultados, acepten al donante para procuración de órganos, se soliciten más estudios o se rechace al donante por anomalías o disfunción del órgano a procurar.

C129

### Impacto del personal hospitalario en la evaluación primaria del donante cadavérico con muerte encefálica

Gaxiola-Miranda María Fernanda,\* López-Santiago Vasti Berenice,\* Rojas-Mellado Ximena,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*  
\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** parte importante del éxito del proceso de donación de órganos es la detección del donador. En la evaluación primaria se documenta la muerte cerebral, se realiza análisis de las condiciones clínicas, hemodinámicas y paraclínicas para determinar la posibilidad de que un paciente se convierta en potencial donador, en esta fase participa el personal hospitalario y principalmente los coordinadores de donación. **Material y métodos:** se llevó a cabo un estudio con método descriptivo y se realizó una búsqueda en la base de datos del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, de las donaciones realizadas en el año 2023, para observar cuántas de ellas fueron notificadas por el personal hospitalario externo a la coordinación de donación. **Resultados:** en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI se realizaron 24 donaciones por muerte encefálica en el año 2023, de las cuales 10 (41.66%) fueron detectadas y notificadas a la coordinación de donación por el personal hospitalario, 5 fueron notificadas por médicos de imagenología, 2 por médicos de terapia intensiva y 3 por médicos de otros servicios; el resto de las donaciones 14 (58.33%) fueron captadas por los médicos de la coordinación de donación. De los donadores que fueron notificados por el servicio de imagenología, 3 tenían previamente diagnóstico clínico de muerte encefálica previa al estudio de imagen, y 2 se realizó el diagnóstico con el estudio de imagen que se les realizó por deterioro clínico, y las 5 donaciones restantes que fueron notificadas por médicos de UCI y demás servicios, sólo se tenía el diagnóstico clínico de muerte encefálica. De los donadores identificados por los médicos de la coordinación de donación, 11 fueron detectados por la exploración física, sospechando diagnóstico clínico de muerte encefálica, y 3 fueron detectados debido a los reportes buscados intencionalmente en la plataforma de estudios de imagen. **Discusión y conclusiones:** en México, para el diagnóstico de muerte encefálica, es necesario el diagnóstico clínico y diagnóstico confirmatorio por medio de una prueba complementaria como angio-TAC o encefalograma. El diagnóstico clínico es un momento del proceso de donación donde el personal hospitalario está involucrado estrechamente y al ser notificado al momento de sospecha o diagnóstico, disminuiría la pérdida de potenciales donadores con muerte encefálica, así como el tiempo del proceso de donación, por lo que todo personal hospitalario debería estar calificado para poder identificar a un potencial donante, lo cual parte indispensable de la evaluación primaria.



C130

### Experiencia del personal de enfermería en el desempeño como coordinador hospitalario de donación de órganos y tejidos

Estrada-Reyes Consuelo, Nava-Roa Bertha Alicia, Pérez-Espejel Ingrid Marisol, Velázquez-Sánchez Dalía, Pérez-Álvarez José Mauricio, Pérez-Miguel Joselyn, Cerón-Escalona Alfonso Alberto, De la Luz-Sánchez Enrique H.G. Cuautitlán, Lic. Enf.; H.G. Cuautitlán, Lic. Psic; Dir. Gral. BTEM, Maestra en Nutrición Clínica; Maestra en Ciencias de la Salud, Subdirectora de Investigación y Enseñanza; Dir. H.G. Cuautitlán, Mtria. Admin. Servicios de Salud; UVM MPSS; UVM MPSS; H.G. Cuautitlán, Lic. en Enf.

**Introducción:** enfermería ha sido un pilar fundamental para mantener y recuperar la salud, en este proceso se ha ido desarrollando profesionalmente en varios ámbitos. La enfermería es una disciplina fundamental en el equipo de salud, su creciente aportación en los procesos de mantenimiento o recuperación de la salud del individuo, familia o comunidad, en las diferentes etapas de la vida, ha demostrado la importancia del papel que desempeña. La figura del coordinador hospitalario de donación es fundamental para que todo el proceso se lleve a cabo de manera adecuada. Él es quien dirige el proceso, debe llevar a cabo la petición de la donación a los familiares y adoptar las decisiones necesarias para que todo funcione adecuadamente, al tiempo que facilita la tarea de todos los implicados. La labor del coordinador en el momento de la extracción no finaliza cuando se han obtenido y preservado los órganos. Debe atender a

**Tabla C130.1:** Número y tipo de procuraciones realizadas por el personal de enfermería durante el periodo 2014-2024.

AÑO	TIPO DE DONACIÓN	NÚMERO DE PROCURACIONES
2014	Tejido corneal	58
	Tejido musculo esquelético	2
	Piel	0
	Multiorgánica	0
2015	Tejido corneal	68
	Tejido musculo esquelético	0
	Piel	0
	Multiorgánica	0
2016	Tejido corneal	63
	Tejido musculo esquelético	1
	Piel	1
	Multiorgánica	0
2017	Tejido corneal	48
	Tejido musculo esquelético	1
	Piel	0
	Multiorgánica	0
2018	Tejido corneal	30
	Tejido musculo esquelético	0
	Piel	0
	Multiorgánica	0
2019	Tejido corneal	27
	Tejido musculo esquelético	0
	Piel	0
	Multiorgánica	0
2020	Tejido corneal	9
	Tejido musculo esquelético	0
	Piel	0
	Multiorgánica	0
2021	Tejido corneal	30
	Tejido musculo esquelético	5
	Piel	0
	Multiorgánica	0
2022	Tejido corneal	28
	Tejido musculo esquelético	5
	Piel	2
	Multiorgánica	0
2023	Tejido corneal	26
	Tejido musculo esquelético	2
	Piel	0
	Multiorgánica	2
2024	Tejido corneal	12
	Tejido musculo esquelético	4
	Piel	1
	Multiorgánica	1

Fuente: Elaboración propia con datos de la Coordinación de Donación del HG Ecatepec José María Rodríguez y del HG Cuautitlán.

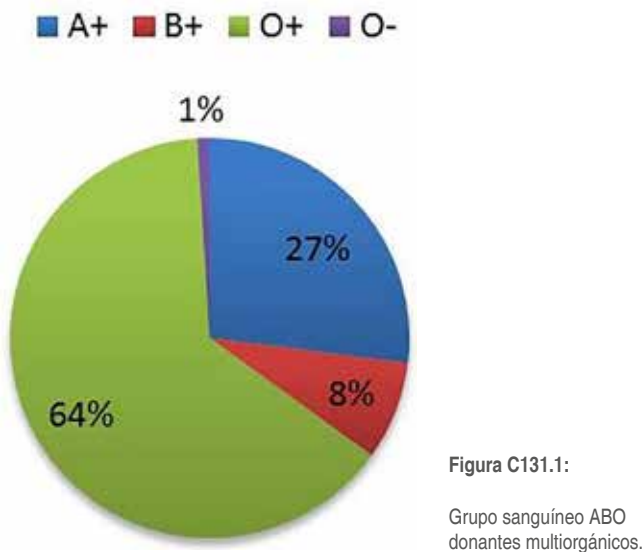
los familiares en todos sus requerimientos y asegurarse de que se produzca una restitución lo más perfecta posible del aspecto externo del donante de manera que a simple vista resulte imposible constatar que se ha producido la extracción. La actitud ante la donación de todo el hospital resulta fundamental para conseguir que todo el proceso funcione adecuadamente. El trasplante es probablemente el mejor ejemplo de trabajo en equipo en el que cada día interviene un porcentaje mayor de profesionales de la salud. **Material y métodos:** el presente estudio utiliza el método descriptivo al fundamentarse en la experiencia de una licenciada en enfermería quien por 15 años ha tomado la función de Coordinadora Hospitalaria de Donación (CHD) de Órganos y Tejidos con fines de Trasplantes en la red hospitalaria del Instituto de Salud del Estado de México, en un periodo comprendido del 2014 al 30 de junio 2024. **Resultados:** el estudio se basó en un periodo de 10 años, comprendido del 2014 al 2024. La gráfica muestra la productividad obtenida durante estos años en el Hospital General de Ecatepec «Dr. José María Rodríguez» y Hospital General de Cuautitlán «General José Vicente Villada» demostrando una cantidad de donaciones significativas y el compromiso adquirido como profesional de enfermería y a su vez como CHD. Se registraron un total de 389 donaciones concretas por paro cardiorrespiratorio y muerte encefálica. De éstas, en el 100% de los casos se realizó procuración de tejido corneal, 5.14% corresponde a toma de tejido músculo-esquelético, 0.51% de piel y 1.28% de los donantes fueron multiorgánicos. **Discusión y conclusiones:** se hace evidente que el profesional de enfermería se adapta y se relaciona con base en los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en función del programa establecido dentro de los hospitales que cuentan con Licencia de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante y como Técnico Procurador de Tejidos. Por lo anterior, se puede concluir que el personal de enfermería dentro del Programa de Donación desempeña un papel fundamental como Coordinador Hospitalario de Donación.

### C131 Grupo sanguíneo ABO en donantes multiorgánicos

Rojas-Mellado Ximena,\* López-Santiago Vasti Berenice,\* Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*  
\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** además de los cuatro grupos sanguíneos (A, B, AB y O), se sabe que existen subgrupos adicionales que exhiben diferentes patrones y grados de aglutinación. Los antígenos A y B fueron identificados inicialmente sobre la membrana de los eritrocitos y posteriormente sobre la superficie de otros tipos de células, así como también en algunas secreciones. Por lo tanto, el sistema ABO también es llamado el sistema de grupo histo-sanguíneo, debido a que estos antígenos existen en otras células diferentes a los eritrocitos. La respuesta inmune a los antígenos del sistema ABO tiene como resultado la producción de altos títulos de anticuerpos tipo IgM, los cuales se conocen con el nombre de isohemaglutininas. Estos anticuerpos activan el complemento luego de unirse a los eritrocitos causando hemólisis intravascular. La compatibilidad ABO es fundamental para la supervivencia del trasplante corneal, renal, hepático y cardiaco, sin embargo, en la actualidad se pueden realizar trasplantes ABO incompatibles, en donde se realizan protocolos de desensibilización e inmunosupresión que evitan el rechazo hiperagudo. La distribución de los cuatro grupos sanguíneos A, B, AB y O varía en las diferentes poblaciones en el mundo y depende de la frecuencia de los tres alelos del gen ABO en las poblaciones, siendo el más frecuente el grupo O, seguido del grupo A, grupo B y grupo AB. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, donde se recopilaban al azar los grupos sanguíneos ABO y RhD de 100 donantes multiorgánicos de

la UMAE del CMN Siglo XXI del IMSS en la Ciudad de México entre el periodo 2019-2023, para conocer cuál es el grupo presentado con mayor frecuencia en nuestra población y conocer la necesidad de otros grupos sanguíneos. **Resultados:** de los 100 donantes estudiados, el grupo con mayor frecuencia fue el O positivo con 64%, seguido del grupo A positivo con 27%, en tercer lugar el grupo B positivo representando 8% y 1% del grupo O negativo. **Discusión y conclusiones:** en nuestro país existe poca disponibilidad de órganos para trasplantes, por lo que se ha estimulado el desarrollo de nuevas estrategias que amplían el *pool* de donantes, incluyendo el uso de donantes vivos, de órganos ABO incompatibles y de xenotrasplantes; sin embargo, los anticuerpos naturales en los receptores pueden mediar un rechazo hiperagudo conduciendo a un rechazo de los órganos trasplantados. Varios programas de trasplante con donante cadavérico a nivel mundial tienen establecido que se realice una distribución de los órganos solamente entre donantes y receptores de grupo sanguíneo ABO idéntico. En consecuencia receptores de grupo O+ son los más favorecidos en cuanto a los porcentajes de distribución por ser el grupo con mayor frecuencia en nuestro país. A su vez los mayores tiempos de espera para un órgano se presentan en pacientes del grupo B en nuestra población. La distribución de órganos según grupos sanguíneos ABO en el programa de donante cadavérico en México pueden afectar significativamente la distribución equitativa de pacientes en lista de espera.



### C132 ¿Donación subrogada? Padres con hijo receptor, hija donadora o viceversa

Rodríguez-Quilantán FJ,\* Pintor-Guerrero AC,\* Vargas-Hernández IH,\* Andrade-Puente I,\* Martínez-Baltírrerz AL,\* Toxqui-Toxqui E,\* Orantes-Manríquez JA,\* Aguilar-Villagrán LI\*

\* Hospital General de Zona No. 50, IMSS, San Luis Potosí.

**Introducción:** poca atención ha recibido el enfoque hacia los padres, cuando el escenario de donación y trasplantes está circunscrito al mismo núcleo familiar, generalmente en familias modernas o de pocos miembros. Es decir, tanto el(la) donador(a) como el(la) receptor(a) son prole de los mismos padres, donde la tensión emocional es por demás álgida tanto en los padres mismos como en toda la familia cuyo punto crítico se da cuando están en quirófano y al terminar la cirugía. **Material y métodos:** se consideraron 6 trasplantes entre hermanos del pasado reciente, todos entre hermanos con-

siderando que la responsabilidad del grupo de trasplantes aumenta ante los riesgos del proceso completo correspondiendo a la misma familia. Se analizaron los datos de los pacientes trasplantados en nuestro hospital del 2014 al 2024, con un total de 329 casos, siendo 90 de ellos hermanos (27.3%). Datos previos de nuestro programa (2007-2013), muestran que la predominancia en la donación era a favor de los padres (más las madres), así como notorio es la mayor incidencia en la población joven con falla renal en el periodo estudiado. **Resultados:** de entrevistas aleatorizadas, se encontró que la decisión que sea uno de los hermanos el donador, se basa principalmente en patología asociada de algunos de los padres, particularmente de las madres, pero con lazos significativos con el receptor, sin tener explicación específica el porqué fuesen antes más los donadores los progenitores y sin tanta aparente patología asociada. **Conclusiones:** es posible que la sociedad en cuanto al tipo de relaciones fraternas haya cambiado conforme el núcleo familiar se siga transformando. Si antaño el lazo mayor era con la madre, ahora también la tendencia muestra que por un lado haya más condicionantes médicos de los padres para que no donen, o por otro que el afecto entre hermanos se ha redimensionado.

### C133 La importancia de una buena entrevista en donación de órganos

Martínez-González Daniel Alonso,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Águila-Martínez Nagire,\* López-Santiago Vasti Berenice\*

\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** al identificar un potencial donador, parte del proceso de donación es realizar la entrevista a los familiares, donde se explica de forma precisa y entendible la metodología a seguir, así como los órganos y tejidos que pueden ser donados. Sin embargo, esto va más allá de simples palabras al familiar, por lo cual realizar la entrevista requiere de una buena comunicación y entender la perspectiva del familiar respecto a los eventos suscitados, llegando a obtener respuestas favorables a la donación. **Material y métodos:** se realizó un análisis retrospectivo de entrevistas positivas para donación corneal entre agosto 2023-mayo 2024 en la Coordinación de Donación del Centro Médico Nacional Siglo XXI, destacando las características más influyentes que lograban una entrevista positiva. **Resultados:** se obtuvieron 88 córneas entre agosto 2023 y mayo 2024, donde al realizar las entrevistas se denotaban las siguientes características: 1. No hablar de donación al inicio de la plática con el familiar: se debe tener en cuenta que la familia está pasando por un momento difícil, donde la mejor manera de abordarlos es mostrando empatía por la situación, a través de resolución de dudas, explicación de forma coloquial la patología que condujo al fallecimiento del potencial donador, descripción de diagnósticos, etcétera. Esto genera mejor comunicación entre el entrevistador y entrevistado. 2. Permitir expresar sentimientos de los familiares: en las hospitalizaciones se observan etapas de tristeza, angustia, ansiedad, desesperación, por un sinnúmero de cuestiones que viven los familiares. Por esto, el coordinador de donación debe permitir expresar libremente, y por el tiempo necesario, todas las preocupaciones del familiar, logrando una mayor estabilidad emocional, que contribuya a tomar decisiones acertadas a la donación. 3. Explicar de forma entendible al familiar, todo el proceso de donación: al generar la confianza, se puede proseguir con el tema principal, detallando el proceso de donación, desde «¿qué es una córnea?» hasta el acto quirúrgico realizado. Al brindar las explicaciones, se incrementa la empatía y confianza entre el coordinador de donación y los familiares, desencadenando una mayor probabilidad de entrevistas positivas. **Conclusiones:** la entrevista familiar de potenciales donadores debe tener como directriz la observación de condiciones en las que se encuentra la familia, el fallecido, el estado

de ánimo familiar, etcétera, para elaborar estrategias de abordaje al realizarla. Generalmente el familiar desea conversar sobre el sentimiento que lo rodea, donde no encuentra a la persona indicada para hacerlo. Debido a esto, el coordinador de donación tiene un área de oportunidad para acercarse y escuchar atentamente. Una vez generado el sentimiento de apoyo, existe mayor probabilidad de generar respuestas positivas, porque el familiar notó el interés del médico por su situación. Finalmente, cabe mencionar que la entrevista lo es todo en el proceso de donación, por ello se debe estudiar constantemente el abordaje de las personas en distintas etapas del duelo, realizando la entrevista en un ámbito tranquilo, incluyendo los 3 puntos ya mencionados.

### C134 México, ¿un país con cultura de donación?

Martínez-González Daniel Alonso,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Valencia-Granados Rodolfo Hiram,\* Jiménez-Vega Jimena Maetzin\*  
\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la necesidad de trasplante de órganos y tejidos se incrementa con el tiempo, teniendo que aumentar la búsqueda de candidatos a donación. En México, en el primer trimestre del 2024, existen 20,136 personas en lista de espera para recibir un órgano o tejido. Esto hace reflexionar la situación actual de nuestro país en materia de donación, donde debemos preguntarnos ¿en verdad tenemos cultura de donación? En este artículo analizaremos la estadística mundial, latinoamericana y nacional para determinar si México es un país donador. **Material y métodos:** se realizó un análisis estadístico en bases de datos del Centro Nacional de Trasplantes (CENATRA), el ministerio de sanidad de España, el Instituto Nacional de Coordinación de Trasplantes de República Dominicana y el Registro Internacional de Donación de Órganos y Trasplantes (IRODAT) para comparar el panorama general y local de donación. **Resultados:** de acuerdo con el IRODAT, los países con mayor donación son Estados Unidos y España con 41.6 y 40.8 donaciones por cada millón de habitantes respectivamente (Figura C134.1). Dentro de los 10 países con mayor productividad de donación se encuentran en el continente Europeo, pero en Asia y África, existen tasas bajas o nulas en donación de órganos. En América, el país principal en donación es Estados Unidos, pero el resto de países, aunque poseen el programa, tienen números bajos de donaciones, donde Brasil y Argentina tienen 13.8 donaciones por cada millón de habitantes. En

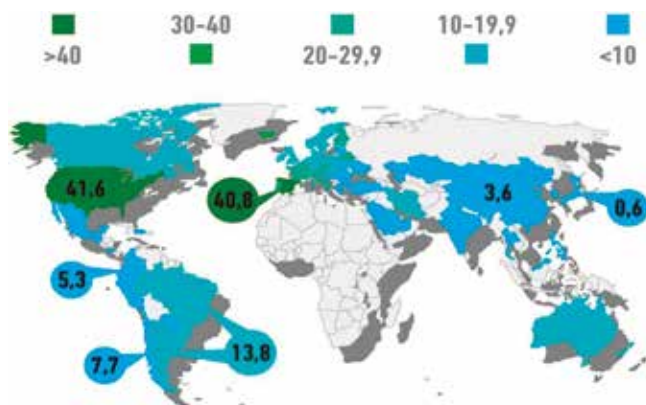


Figura C134.1: Número de donantes por cada millón de habitantes en el mundo. Extraída de INCOR (2022): <https://incortrd.com/noticias/los-paises-con-las-mejores-y-peores-tasas-de-donacion-de-organos/>

México, se reportan 7.7 donaciones por cada millón de habitantes, de acuerdo a registros del IRODAT en 2022, posicionándose como uno de los países con buena productividad en donación y trasplantes. La última estadística anual de México corresponde al 2023, donde destacan 3,426 trasplantes de córnea, 3,082 trasplantes de riñón, 265 trasplantes de hígado y 40 trasplantes de corazón. **Conclusiones:** la donación de órganos y tejidos es tema poco mencionado en México. Comparando las estadísticas de otros países como Estados Unidos o España, se denota una cultura de donación importante. En México, si bien se ha aumentado la cantidad de donaciones, aún es insuficiente para lograr una cobertura de los pacientes que se encuentran en lista de espera. Por tanto, debemos seguir aprendiendo de estrategias de los países que tienen mayores donaciones, y continuar con la difusión de información para que la población se vea inmersa en el tema y ser un país con cultura de donación.

### C135 Análisis comparativo de prevalencia e incidencia de la donación de órganos y tejidos de donante con origen cadavérico

Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* López-Santiago Vasti Berenice,\* Gaxiola-Miranda María Fernanda,\* Rojas-Mellado Ximena\*  
\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos con donante de origen cadavérico es una de las herramientas más útiles que se tienen para la obtención y trasplante de órganos, sin embargo, en México no se cuenta con una cultura e información adecuada en cuanto al proceso de donación, este fenómeno se ve influenciado por muchas causas externas como lo son las interacciones con el servicio tratante, la falta de información para público general y profesionales de la salud y la cosmovisión con la que se cuenta en nuestro país. En el siguiente trabajo se abordó una estadística para poder orientar hacia el público en específico la información para la donación tomando en cuenta la cantidad de donaciones de órganos y tejidos realizados en el último año (enero 2023-enero 2024) en la UMAE HE CMN SXXI y sedes periféricas, realizando un análisis comparativo tomando en cuenta la edad, religión y el sexo del donante, con el fin de poder apuntar hacia el público objetivo para la creación de nuevas políticas y campañas de educación, esto con el objetivo de aumentar la cantidad de donaciones de origen cadavérico que se tienen anualmente en nuestro país y así disminuir la lista de espera para la recepción de órganos, tiempos de espera menores para el control de calidad y mayor esperanza de vida en los pacientes con necesidad de trasplante. **Material y métodos:** se realizó un estudio multicéntrico en el periodo enero 2023-abril 2024 en 6 establecimientos con licencia sanitaria COFEPRIS para la procuración de órganos y tejidos con fines de trasplante y se hizo un estudio comparativo tomando en cuenta las variables de edad, religión y sexo en los 6 establecimientos de manera general y específica en los diferentes hospitales. **Resultados:** en las unidades hospitalarias de tercer nivel se pudo apreciar una cantidad de 70 entrevistas con 78% de entrevistas positivas, de las cuales 45% corresponde al género masculino y 55% al género femenino con una media de edad de 38.2 años y 46.7 años, respectivamente; seguido por los hospitales regionales y de zona con 147 entrevistas y 47.8% de entrevistas positivas, de las cuales 47% corresponde al género masculino y 53% al género femenino con una media de edad de 49.9 años y 57.1 años, respectivamente, en ambos escenarios con 74% de donantes con religión católica, seguida por cristianos, mormones y sin ninguna donación de personas que profesan las religiones del judaísmo y testigos de Jehová. **Discusión y conclusiones:** la donación de órganos y tejidos con donante de origen cadavérico aún tiene muchos obstáculos por sortear, sin em-

bargo, con la identificación del grupo objetivo para la concientización y educación acerca del proceso de donación se puede acelerar de manera exponencial el poder permear y compartir la información de una nueva cultura de donación que genere un cambio generacional y una mayor aceptación, e incluso la búsqueda de los diferentes programas por iniciativa propia del disponente secundario.

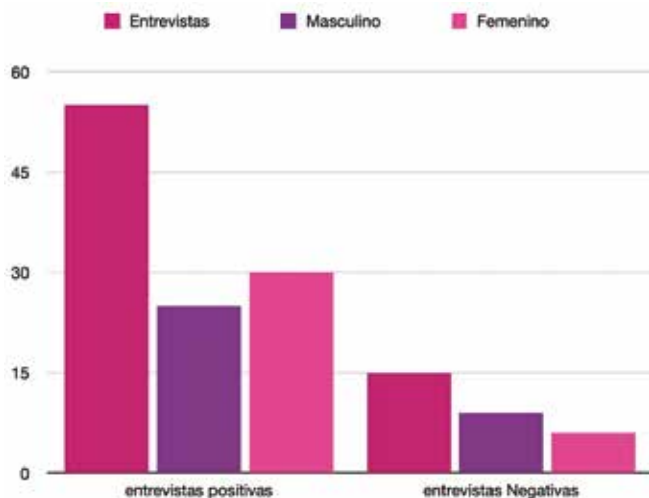


Figura C135.1.

### C136 Impacto de la relación médico-paciente del servicio tratante en el proceso de donación de donante de origen cadavérico

Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* López-Santiago Vasti Berenice,\* Gaxiola-Miranda María Fernanda\*  
\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos de origen de donante cadavérico es una acción altruista que se plantea a los familiares y disponen secundario del potencial donador, sin embargo, al ser este un proceso cien por ciento optativo y altruista, en muchas ocasiones los resultados de la entrevista para la donación se ve condicionada por un mal manejo, mal trato o una mala relación entre el servicio tratante y los pacientes o los familiares, hechos que van desde una mala comunicación del estado de salud del paciente hasta el ignorar o dar menor atención de la adecuada al paciente durante su estancia. Dando por resultado una elevación de la cantidad de las negativas familiares por falta de satisfacción en la calidad de atención durante su estancia. **Material y métodos:** se realizó un estudio multicéntrico en el periodo enero 2023-abril 2024 en 6 establecimientos con licencia sanitaria COFEPRIS para la procuración de órganos y tejidos con fines de trasplante y se hizo un estudio de las entrevistas negativas y la incidencia de la mala relación médico-paciente del servicio tratante con la negativa familiar, así como una comparativa entre los centros hospitalarios y los servicios. **Resultados:** la cantidad de negativas familiares a la entrevista para la posible procuración y donación de órganos y tejidos por desacuerdos o mala calidad de atención de servicio tratante fue una de las primeras causas de negativa para la donación, entre las causas destacan la falta de cuidados o descuido durante periodos de guardias especiales (turnos en días de asueto), falta de informes o claridad al dar información sobre el estado de salud del paciente y malos tratos por parte del personal de salud a cargo del paciente, contrastando con un alto número de respues-

tas positivas a la donación en periodos con médicos a cargo que mantuvieron contacto respondiendo dudas, dando buena atención y tratamiento inmediato a todas sus molestias e inquietudes, teniendo la mayor cantidad de entrevistas positivas en hospitales de tercer nivel o de alta especialidad y una menor cantidad de positivas en segundo nivel, con hospitales generales y regionales de zona, con un importante aumento en la estadística en marzo (en 2023 y 2024) de negativas, coincidiendo con el ingreso de nuevos residentes y la curva de aprendizaje en la relación médico-paciente con la que se enfrentan las nuevas generaciones hacia una mejor atención médica. **Discusión y conclusiones:** las acciones tomadas desde el ingreso del potencial donante (paciente) hasta la detección de muerte encefálica o la defunción tienen una gran repercusión en la respuesta a la entrevista para la donación de órganos y tejidos realizada por el personal capacitado; es por ello que se debe reforzar la relación médico-paciente y la implementación de diversas políticas para asegurar y mejorar la calidad de atención al derechohabiente a nivel médico y mejorando la relación médico-paciente y con ello propiciar un aumento en la cantidad de donación de órganos y tejidos.

### C137 Estudio comparativo de la postura generacional hacia la aceptación de la donación cadavérica con fines de trasplante en el Hospital General de Zona No. 1 «Lic. Ignacio García Téllez» del Estado de Durango

Aguilar-Moreno Karla Yesenia\*

\* Hospital General de Zona No. 1 «Lic. Ignacio García Téllez» del Estado de Durango, México. Médico pasante del Servicio Social de la Facultad de Medicina y Nutrición, Universidad Juárez del Estado de Durango.

**Introducción:** la aceptación de la donación cadavérica para trasplante representa un desafío significativo en la práctica médica contemporánea, influenciada por factores socioculturales y generacionales específicos. **Objetivo:** explorar las posturas de aceptación de la donación cadavérica entre diferentes generaciones de familiares responsables de autorizar la donación de pacientes fallecidos con fines de trasplante en el Hospital General de Zona No. 1 «Lic. Ignacio Téllez García» del Instituto Mexicano del Seguro Social en Durango. **Material y métodos:** se realizó un estudio cualitativo, descriptivo, observacional y retrospectivo en el Hospital General de Zona No. 1 «Lic. Ignacio Téllez García» del Instituto Mexicano del Seguro Social en Durango. Se analizaron los registros de las donaciones cadavéricas efectivas entre el 1 de junio de 2023 y el 30 de junio de 2024. Los registros fueron clasificados según la generación correspondiente al año de nacimiento del familiar que autorizó la donación: generación «silenciosa/tradicional» (1930-1949), generación «Baby boomers» (1950-1963), generación «X» (1964-1979), generación «Y Millennials» (1980-1993) y generación «Z Centennials» (1994-2010). **Resultados:** la muestra estuvo constituida por 53 registros de donaciones efectivas. En el estudio, el porcentaje de aceptación de la donación cadavérica fue el siguiente: generación «X» con 39.6% y edad promedio de 49 años, generación «Y Millennials» con 26.4% y edad promedio de 34 años, generación «Baby boomers» con 22.6% y edad promedio de 65 años, generación «Z Centennials» con 9.4% y edad promedio de 25 años, y generación «silenciosa/tradicional» con 1.9% y edad promedio de 74 años. **Discusión y conclusiones:** se observaron patrones significativos entre los diferentes grupos generacionales. Los resultados demostraron que la generación «X» mostró el mayor porcentaje de aceptación de la donación cadavérica, seguida por la generación «Y Millennials» y posteriormente la generación «Baby boomers». Estas tendencias reflejan las posturas de cada generación, influenciadas por normativas, percepciones culturales arraigadas y experiencias previas correspondientes a la muestra. El estudio identifica los grupos generacionales con mayor participación en la autorización de donaciones cadavéricas

en este hospital, destacando la importancia crucial de considerar el factor generacional al diseñar estrategias de promoción, difusión y educación sobre la donación cadavérica.

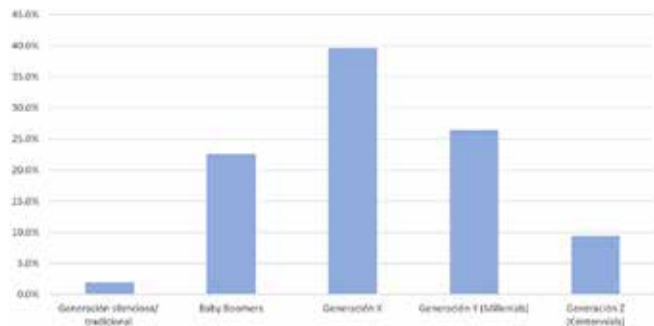


Figura C137.1: Distribución de donaciones efectivas por generación.

C138

### Patologías que simulan la muerte encefálica como diagnósticos diferenciales a descartar

Gutiérrez-Montoya José Manuel,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Jiménez-Vega Jimena Maetzin,\* Martínez-Zárate Jana Deniss,\* Martínez-González Daniel Alonso\*

\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la muerte encefálica se caracteriza por el cese irreversible de funciones cerebrales y troncoencefálicas, su diagnóstico clínico se basa en tres criterios principalmente, los cuales son: coma profundo e irreversible, abolición de reflejos troncoencefálicos y apnea. En medicina, para establecer el diagnóstico de muerte encefálica como causa de coma irreversible, debe ser bien conocida su etiología, siendo las causas más frecuentemente encontradas los traumatismos craneoencefálicos, eventos cerebrovasculares isquémicos o hemorrágicos, seguida por otras etiologías entre las que se encuentra secundario a tumores cerebrales como astrocitoma, glioblastoma, oligoblastoma, anomalías congénitas, enfermedades degenerativas, encefalopatía hipóxico isquémica, entre otras. Es de suma importancia realizar una historia clínica completa y una exploración física adecuada a todo paciente en estado de coma, así como excluir factores y entidades que simulen o interfieran en el diagnóstico de muerte encefálica. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo de tipo revisión bibliográfica de artículos de investigación, artículos de revisión, reportes de caso de la literatura actual en relación al diagnóstico de la muerte encefálica y las patologías que simulan e interfieren con el diagnóstico. Se realizó una recopilación de las diversas alteraciones que dificultan el diagnóstico definitivo de muerte encefálica. **Resultados:** en la literatura médica se describen condiciones clínicas que simulan muerte encefálica, entre las cuales se encuentran principalmente intoxicación por drogas depresoras del sistema nervioso central, alteraciones metabólicas y electrolíticas, hipotermia menor a 32.2 grados centígrados, síndrome de Guillain-Barré fulminante, lesión alta de la médula espinal, toxicidad por lidocaína, sobredosis de baclofeno, intoxicación por organofosforados, los cuales deben ser descartados antes de establecer el diagnóstico de muerte encefálica. El paciente con sospecha de muerte cerebral debe cumplir requisitos previos a la evaluación, entre los que se encuentran una temperatura mínima de 36 °C, tensión arterial sistólica en adultos de mínimo 100 mmHg y diastólica de 60 mmHg, normoglicemia y electrolitos séricos en equilibrio, así como ser corregidas las patologías endocrinas que puedan influenciar la valoración del paciente. **Discusión y conclusiones:** el establecimiento de la muerte

encefálica es un proceso que se lleva a cabo inicialmente a través del diagnóstico clínico, siendo el punto de partida la historia clínica, apoyada de estudios de neuroimagen que permitan establecer que el paciente ha sufrido una lesión irreversible, lo suficientemente importante para ocasionar la pérdida total de las funciones cerebrales. El establecer el diagnóstico de muerte encefálica necesita largos periodos de observación para evitar falsos positivos, por condiciones que simulan la muerte encefálica. La incertidumbre y duda diagnóstica puede esclarecerse de manera fidedigna si se realiza una historia clínica adecuada. El establecimiento de la muerte encefálica es inicialmente clínico, tomando en cuenta las consecuencias e implicaciones que conlleva establecer la irreversibilidad del cuadro se debe excluir toda condición patológica que pueda condicionar la determinación de muerte encefálica, y se debe disponer del uso de estudios de neuroimagen que demuestren las condiciones patológicas.

C139

### Prevalencia de la diabetes insípida en los donadores multiorgánicos de la UMAE CMN SXXI

Águila-Martínez Nagire,\* Martínez-González Daniel Alonso,\* López-Santiago Vasti Berenice,\* Querevalú-Murillo Walter A\*

\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** desde el momento de la detección del potencial donante es importante realizar mantenimiento de los órganos a procurar, previniendo el daño de los cambios fisiopatológicos que producen la muerte encefálica (ME). Una de ellas es la diabetes insípida (DI), la endocrinopatía severa más común y precoz después de la ME surge como consecuencia que ocurre en el contexto de una hipoperfusión grave después de una hernia del tronco encefálico y la hipertensión intracraneal afectando el eje hipotálamo-pituitario, produciendo ausencia de la producción de hormona antidiurética por la neurohipófisis. **Material y métodos:** se realizó una revisión de expedientes clínicos de los donadores multiorgánicos procurados en la UMAE CMN SXXI que presentaron diabetes insípida en el periodo comprendido de enero a junio 2024, con la finalidad de documentar estadísticamente la prevalencia de esta entidad. **Resultados:** durante el periodo enero-junio 2024 se han realizado 10 procuraciones multiorgánicas de las cuales seis corresponden a mujeres y cuatro a hombres, con una edad promedio de 36.6 años. Como se observa en la *Figura C139.1*, 40% de los donadores presentaron DI, todos fueron tratados con al menos una dosis de desmopresina logrando la remisión del cuadro. Del 40% donadores con DI, 50% corresponden a donadores de 17 y 28 años de edad que desarrollaron DI en un periodo de 24 horas pudiendo atribuir esto como un factor de riesgo, el otro 50% corresponde a donadores de 41 y 51 años que desarrollaron DI en un periodo de 24 a 48 horas. Otro factor a considerar es que en 3 de los 4 donadores la causa de ME fue secundario a un TCE severo, factor descrito en la literatura de un estudio de Christ-Crain y su equipo. **Discusión y conclusiones:** de no tratarse adecuadamente la DI se produce una pérdida importante de volemia, un aumento progresivo de la osmolaridad plasmática y de la natreemia, deteriorando la situación hemodinámica y metabólica del potencial donante de órganos, es por ello que debemos brindar un manejo terapéutico adecuado y considerar los factores que se ven implicados en el desarrollo de la DI. Actualmente, el manejo ideal es con desmopresina, un análogo sintético de la hormona antidiurética con un efecto vasoactivo mínimo, por lo que no produce isquemia. Posee una acción 3-5 veces más duraderas que la hormona original. Puede administrarse por vía intranasal, sublingual, oral, intramuscular, siendo la vía intravenosa la más utilizada en el donante cadavérico. Una posible complicación de su uso es la intoxicación hídrica con hiponatremia severa. Además del uso de la desmopresina no debemos olvidar nunca la reposición

horaria del volumen y electrolitos perdidos por la diuresis para mantener un estado funcional adecuado principalmente de los riñones, preservando su funcionalidad como injerto en los receptores.



Figura C139.1: Desarrollo de diabetes insípida.

C140

### Principales factores que inciden en la donación de órganos en Hospital General 450

Campos-Chávez Fátima Carolina,\* Gómez-Espinoza Manuel Alejandro,\* Burgos-Martínez Claudia Janneth\*

\* Hospital General 450, Durango, Durango, México.

**Introducción:** actualmente, en México se estima que existen 19,950 receptores registrados en espera de un trasplante. Estas miles de personas necesitan el trasplante para continuar o mejorar su calidad de vida. El trasplante de órganos es uno de los grandes avances de la medicina moderna, ya que además de ofrecer una segunda oportunidad de vida para un gran rango de edad, permite extender la vida de personas con un gran potencial de mortalidad. Debido a la alta demanda y a la escasez de donantes, hay una brecha que afecta a nivel global. La actitud hacia la donación de órganos representa una problemática para la comunidad, causada por factores médicos y psicosociales contamos con un menor índice de donaciones, entre ellos principalmente médicos, negativa familiar, creencias religiosas. En este contexto, presentamos un estudio empírico actual que tiene como objetivo modelar los factores internos actitudinales que determinan la predisposición a la donación. **Material y métodos:** el estudio es de tipo analítico, descriptivo y transversal. Se realizó análisis de resultados previos por coordinadores y MPSS obteniendo datos desde 2022 hasta julio 2024, se obtuvieron indicadores de calidad en donación con la herramienta en calidad proporcionada por parte del CENATRA. Se realizaron gráficas esquemáticas con datos de la misma herramienta con ayuda de la aplicación Excel. Asimismo, obtuvimos información recabada del servicio de informática, recabando datos como: total de defunciones intrahospitalarias, total de defunciones por servicio. **Resultados:** una vez realizados los análisis de la información, encontrando datos en comparación con el año 2023, existe una disminución de 30% en las donaciones en el hospital. Los principales factores fueron los siguientes: contraindicación médica (48%) y negativa familiar (42%). Dentro de las contraindicaciones médicas, el mayor porcentaje de ellas fue por sepsis (80%), enfermedades autoinmunes (10%), infecciones de transmisión sexual (8%), muerte de causa desconocida (2%). Dentro de las negativas familiares, una causa realmente alarmante fue por inconformidad con el personal de salud (86%), mitos de tráfico de órganos (9%), religión (5%). **Discusión y conclusión:** la donación de órganos es un acto meramente altruista con el cual podemos ayudar a preservar la calidad de vida de las personas. Sin embargo, el escenario en México se caracteriza por la escasez de donaciones y trasplantes, la tasa de donación en 2022 apenas registró 3.02 donaciones por millón de habitantes, muy

por debajo, por ejemplo con el desempeño de España que para el mismo año ascendió a 27.4 donaciones por millón de habitantes. Es necesario no solo evaluar la parte médica relacionada con avances en los trasplantes, sino también evaluar los factores psicosociales que afectan a la donación. Me parece alarmante que un porcentaje elevado está negando la donación por inconformidad médica, ya que esto muestra que existe una deficiente relación paciente-médico, muchas veces acciones simples como la explicación detallada de la enfermedad y su evolución pueden fortalecer esta relación. Es necesario fortalecer la calidad en la atención médica, de manera indirecta se ve afectado el bienestar de la comunidad duranguense.

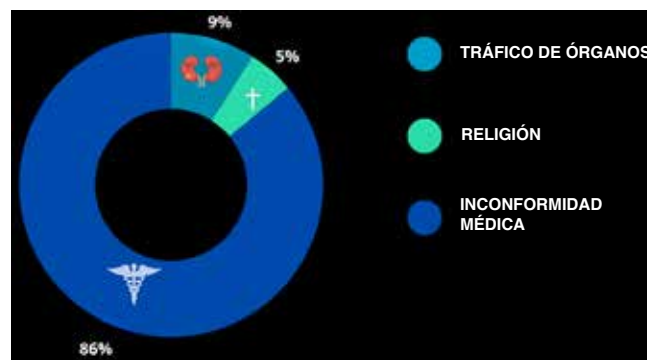


Figura C140.1: Negativa familiar.

C141

### Código vida: activación intrahospitalaria pertinente y eficaz ante un potencial donador multiorgánico

Águila-Martínez Nagire,\* Martínez-González Daniel Alonso,\* Rojas-Mellado Ximena,\* Querevalú-Murillo Walter A\*

\* Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** el proceso de donación multiorgánica en pacientes con diagnóstico de muerte encefálica (ME) es un proceso complejo y multidisciplinario. Uno de los pasos más importantes para dicho proceso es la captación temprana desde su ingreso al área de choque así como el mantenimiento de los potenciales donadores en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para asegurar una adecuada viabilidad de los órganos. El Instituto Mexicano del Seguro Social implementó el código vida y se encuentra vigente en todos los centros de atención médica con programas activos de donación, con el fin de agilizar los procesos de identificación del potencial donador, confirmación del diagnóstico de muerte encefálica y mantenimiento de los órganos en la UCI con la finalidad de evitar su deterioro. **Material y métodos:** se realizó una revisión de artículos de metaanálisis de la literatura en relación al código vida en otros hospitales para realizar una comparativa, así como de los cuidados de pacientes con ME para retrasar el deterioro multiorgánico y preservar la viabilidad de los órganos a procurar. Se recabaron datos de expedientes clínicos de pacientes con ME y se realizó una comparativa del código vida implementados en otros hospitales y proponer un código que se implemente en el HGR No. 2 «Dr. Guillermo Fajardo Ortiz», hospital perteneciente a la red hospitalaria del CMN Siglo XXI con mayor cantidad de pacientes ingresados con diagnóstico de TCE severo, el cual es una causa frecuente de desarrollo de ME. **Resultados:** los médicos pasantes de servicio social realizan divulgación del código vida a personal médico. Con el fin de realizar una adecuada identificación del potencial donador, exploramos los reflejos de tallo principales. Evaluamos el padecimiento actual del potencial donador, si es candidato a recibir algún tratamiento médico/quirúrgico, y si es

considerado potencial donador solicitamos su ingreso a la UCI. En el HGR No. 2 (Figura C141.1) se identificaron 12 pacientes con ME en el periodo comprendido de agosto-mayo, de los cuales dos pacientes fallecieron en urgencias, dos fallecieron en piso, los cuales permanecieron en estos servicios aproximadamente entre 48 a 72 horas. Un paciente falleció en UCI por choque séptico. Sólo 4 donaciones se concretaron y tres entrevistas fueron negativas. **Discusión y conclusiones:** analizando estos datos tenemos que 4 de los 12 potenciales donadores fallecieron principalmente por falla multiorgánica debido al retraso a su ingreso a la UCI retrasando los cuidados pertinentes, es por ello que se debe realizar capacitaciones continuas al personal de salud con principal énfasis a los médicos de urgencias para fortalecer la identificación de potenciales donadores abordando puntos importantes como la exploración clínica, la tomografía, ya que ciertas alteraciones pueden predecir con mayor precisión la evolución a ME como hemorragia epidural o subdural activa, presencia de herniación cerebral, edema cerebral severo; identificar si el paciente no recibirá atención terapéutica médica/quirúrgica; una vez identificadas estas características en los pacientes, es pertinente agilizar la logística para que el paciente permanezca el menor tiempo posible en urgencias e ingrese a UCI para los cuidados adecuados, retrasando el deterioro orgánico.



Figura C141.1: Pacientes con diagnóstico de muerte encefálica en el hospital HGR No. 2 en el periodo agosto 2023-mayo 2024.

#### C142 Análisis del conocimiento a los profesionales de la salud del Hospital General de Cuautitlán con respecto a la donación de órganos y tejidos con fines de trasplantes

Pérez-Miguel Joselyn, Nava-Roa Bertha Alicia, Estrada-Reyes Consuelo, Cerón-Escalona Alfonso Alberto, Pérez-Espejel Ingrid Marisol, Velázquez-Sánchez Dalia, Pérez-Álvarez José Mauricio, De La Luz-Sánchez Enrique

UVM MPSS; H.G. Cuautitlán, Lic. Psic.; H.G. Cuautitlán, Lic. Enf.; UVM MPSS; Dir. Gral. BTEM; M. en C.S.; Dir. H.G. Cuautitlán, Mtria. Admin. Servicios de Salud; H.G. Cuautitlán, Lic. Enf.

**Introducción:** el Hospital General de Cuautitlán consta de 144 camas censables y cuenta con 2 coordinadoras de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplantes cumpliendo con un horario mixto. Durante el año 2023, hubo 540 defunciones, 191 (35.37%) se registraron dentro del turno mixto, y de las cuales 50 (26.17%) fueron aptas para el protocolo de donación y de estas 22 negaron y 28 aceptaron la solicitud, realizándose 2 donaciones de tejido músculo-esquelético y 56 donaciones de tejido corneal. En el primer semestre del año en curso, en el turno mixto se registraron 71 defunciones, 25 (35.2%) fueron aptos de donación, 12 (48%) negaron y 13 (52%) aceptaron, realizándose 5 donaciones de tejido músculo-esquelético y 13 donaciones de tejido corneal. **Material y métodos:** en el primer semestre del año en curso se realizó en este hospital el estudio de corte transversal semiestructurado, el cual fue revisado por un consenso de expertos en la temática y consta de 10 preguntas, las cuales se aplicaron a 100 profesionales de la salud en la institución, correspondiendo al personal médico y de enfermería, 2 preguntas que se basan en su perspectiva de la donación y

7 son plasmadas sobre el conocimiento del personal acerca de la donación de órganos y tejidos, presunción, así como la definición, estudio de elección, cambios fisiológicos y diagnóstico del paciente que evoluciona hacia la muerte encefálica. **Resultados:** se realizó de forma aleatoria al personal, 50 médicos y 50 de enfermería; 97% del personal sabe que existe una Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos con fines de Trasplante, de los cuales únicamente 54% se considera donador y 46% no donador. En cuanto a los resultados de las 7 preguntas realizadas sobre el conocimiento del tema, 4% obtuvieron 7 aciertos, 43% obtuvieron 5 y 6 aciertos, 35% obtuvieron 3 y 4 aciertos y 18% obtuvieron 1 y 2 aciertos, considerando principalmente que el personal entrevistado tiene 61% de conocimiento sobre la muerte encefálica; sin embargo, a la presunción de la donación hacen referencia a lo que el paciente dijo en vida de abstenerse a ser donador, por lo que 72% tenían desconocimiento a lo que se refería la pregunta, 57% sabe que el electroencefalograma es el estudio de elección mencionado en el artículo 344, y éste tiene que demostrar la ausencia permanente de flujo encefálico arterial, 73% conoce que al ser diagnosticado el paciente con traumatismo craneoencefálico severo es más frecuente que evolucione a ME. Con respecto a los puntos más importantes en los cambios fisiológicos típicos en los pacientes con el diagnóstico de ME; se mencionan 4 de los principales: el primer cambio y el más frecuente es la hipotermia, el 23% acertó; el segundo es la hipotensión, 37% acertó; el tercero es la diabetes insípida, 7% acertó; el cuarto son las arritmias, 33% acertó; también existe el edema pulmonar y el paro cardiaco en este tipo de pacientes (Figura C142.1). **Discusión y conclusión:** la Donación de Órganos y Tejidos con el fin de Trasplante debe tener mayor difusión a nivel nacional en la población en general y debe empezarse a hacer conciencia desde la educación escolar básica y sobre todo en el personal de salud que de antemano sabe de los beneficios y bondades, en los hospitales y clínicas deben existir pláticas de difusión para apoyar a los coordinadores en la materia y así poder identificar a los pacientes potenciales.



Figura C142.1: Aciertos por el personal de salud «Hospital General de Cuautitlán».

#### C143 Motivos para rechazar el proceso de donación en el Hospital General Tacuba, ISSSTE

Zaldívar-Velázquez Rebeca,\* Ramírez-Hernández Fátima Yamilet\*

\* Hospital General Tacuba, ISSSTE. Facultad de Medicina. UNAM.

**Introducción:** se realizó una recopilación de las negativas transcurridas en los periodos junio a diciembre de 2019 y de enero a mayo de 2024, con el fin de conocer los motivos de las negativas persistentes en el lapso de 5 años otorgadas por los familiares y dar propuestas con el fin de aumentar en los próximos años las positivas a la donación de órganos y tejidos. **Material y métodos:** estos datos fueron recopilados de los registros obtenidos en el Hospital General de Tacuba ISSSTE en el servicio de donación de órganos y tejidos que fueron registrados en la RNT. **Resultados:** con respecto al año 2019, se tomaron en total 16 negativas donde en los resultados se puede observar que la

primera causa es respetar la decisión del finado, en el segundo motivo se refiere a la falta de conocimiento acerca del tema de la donación, un apego emocional importante por el cuerpo del finado e inconformidad en cuanto el tiempo de procuración de órganos y tejidos. Cabe mencionar que en el Hospital General Tacuba no se cuenta con los equipos de procuración de tejidos, por lo que se llama a equipos de otros hospitales para realizar las procuraciones. Finalmente, la tercera causa es el considerar que el cuerpo debe sepultarse completo, por lo que se considera integrarlo al apartado de temas religiosos. Con respecto al año 2024, se tomaron en total 23 negativas donde los resultados obtenidos mostraron que la primera causa al igual que en el año 2019 fue respetar la decisión del finado acerca de no donar al morir, como segunda causa temas religiosos y finalmente falta de interés acerca del proceso de donación o no llegar a un consenso familiar acerca de aceptar la donación. **Discusión y conclusiones:** se concluye que las constantes de las negativas se deben a temas religiosos y falta de información verídica acerca del proceso de donación, puesto que las creencias son debido a la cultura en que las personas se desenvuelven. Esos puntos podrían mejorar al difundir más información acerca de la donación de órganos y tejidos, no sólo en el ámbito médico sino también en ambientes más amenos para el público, que estas campañas sean enfocadas a personas de entre 20-35 años de edad, realizar actividades donde se pueda interactuar con el público, tocar puntos importantes como los mitos y creencias, cómo ser donadores, qué enfermedades son contraindicación para donar, el apoyo que se brinda al donar, la religión y la donación de órganos, entre otros rubros.

Tabla C143.1: Comparación de causas de negativas obtenidas en periodo 2019-2024.

Causas negativas	2019	2024
Religión del paciente	2	5
Religión del disponente secundario	0	2
Religión de la familia	0	6
Cuerpo debe sepultarse completo	4	11
Paciente no quería donar	7	14
Falta de información sobre Donación	0	3
Familia no llega a un acuerdo	4	3
Por el qué dirán familia o sociedad	0	0
No cuenta con apoyo de la familia	1	0
Porque creo en el tráfico de órganos	0	0
Porque familiar aún no muere o espero un milagro	0	2
Porque desconfío del equipo médico tratante	0	0
Porque desconfío del equipo de donación y trasplante	0	0
Por molestia con atención médica brindada	0	4
Por no recibir nada a cambio	0	0
Muerte de otro familiar reciente	1	3
No deseo de tomar decisiones por el momento	2	6
Decisión familiar no donar	1	0
Mi familiar tenía una enfermedad	1	0
Tiempo del procedimiento	2	0
No querer más sufrimiento de su familiar	1	0
Otras	6	8

**C144** **Conocimiento y perspectiva de la población del H.G. «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez» acerca de la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante**

Landin-Pérez Montserrat,\* Matías-Zenón Karina,\* Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,\* Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel\*  
 \* Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez». Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Universidad Nacional Autónoma de México.

**Introducción:** en México, el número de personas en espera de recibir un trasplante ha aumentado significativamente; sin embargo, la tasa de donantes es reducida. Por lo cual, es importante explorar el co-

nocimiento y la perspectiva que se tiene acerca del tema. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal en un total de 200 usuarios del H.G. «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez», con edades comprendidas entre 18 y 83 años (promedio de 44.7 años), mediante un cuestionario de doce preguntas. Estas preguntas evaluaron características demográficas, conocimientos generales sobre la donación y la actitud hacia la misma. **Resultados:** un total de 49.5% de la población está al tanto de la existencia del programa de donación de órganos y tejidos en el hospital. Asimismo, 50.5% ha recibido información sobre el tema y 88.5% cree que la donación es un acto altruista. El 61% de las personas entrevistadas reconoce que las enfermedades crónico-degenerativas no contraindican la donación y 51.5% sabe que no hay un límite de edad para ser donante; respecto a los órganos, 93.5% tiene el conocimiento de cuáles puede donar y 84.5% conoce el tipo de tejidos que pueden ser donados. Entre quienes fueron encuestados, 78% aceptaría donar algún órgano y/o tejido de un familiar al morir, motivados principalmente por altruismo (18%), la posibilidad de necesitar un trasplante (7.5%), empatía (9.5%) y la idea de brindar una «segunda oportunidad» (44.5%). Por otro lado, 22% no estaría dispuesto a donar a causa de creencias propias (6.5%). Finalmente, 65% se considera donante; mientras que 87% aceptaría recibir un trasplante en caso necesario. **Discusión y conclusiones:** a partir de los resultados obtenidos, se observa una correlación importante entre el conocimiento sobre el tema y la disposición a ser donante; por lo tanto, se puede concluir que el hecho de que la población tenga un conocimiento verídico sobre el tema puede influir positivamente en la actitud hacia la donación. Esto sugiere que la difusión y educación activa a la población podría conducir favorablemente a un aumento en la tasa de donantes y, a su vez, a una disminución de la tasa de lista de espera de trasplante. Enfocar la promoción de la donación a partir de la idea del altruismo y de proporcionar una segunda oportunidad podría tener un impacto significativo, puesto que la mayoría de las personas están motivadas por estos ideales. Aunque, una minoría no estaría dispuesta a donar debido a creencias propias, es alentador que los resultados obtenidos sean favorables hacia la disposición a donar; lamentablemente, estos datos no se ven reflejados en la tasa de donaciones. Finalmente, este estudio nos brinda un panorama con áreas de oportunidad y factores clave para la difusión del tema.



Figura C144.1: Relación entre el conocimiento y la disposición a la donación de órganos y tejidos.

**C145** **Motivos de donación de órganos no concretada por contraindicación médica en Nuevo León**

González-Flores Paulina Lucía, Dávila-Hernández Karina, Mercado-García Vanessa, Guzmán-Cavazos Alexis Joe, Hernández-Roblero Valeria, Ruiz-Cantú Griselda, Zapata-Chavira Homero

En México, las donaciones de órganos concretadas se ven limitadas por diversos factores, empezando por negativas familiares y seguido



por las contraindicaciones médicas. Las contraindicaciones absolutas son: infección generalizada, neoplasias malignas, enfermedad vascular aterosclerótica generalizada. El objetivo de esta revisión es analizar y definir las principales causas de contraindicaciones médicas los últimos cuatro años (periodo 2021-2024). Se llevó a cabo un estudio observacional-descriptivo longitudinal-retrospectivo a cuatro años, utilizando datos recopilados en el Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes (SIRNT). La población de estudio incluye todas las donaciones no concretadas (452) que se encuentran en la base de datos del SIRNT en el periodo de 2021-2024, en las cuales la causa de donación no concretada se dictó como contraindicación médica con un total de 13.9%. Se excluyeron aquellos pacientes cuyos datos estaban incompletos o eran inconsistentes. En el año 2021, se realizó un análisis detallado de las contraindicaciones médicas, revelando que 47.6% de los casos estaban asociados con una enfermedad tumoral maligna, seguido de cerca por un 23.8% de pacientes diagnosticados con COVID-19. Un significativo 19.0% de los casos se relacionaron con sepsis sin tratamiento o sin respuesta adecuada al mismo. En 2022 se reportaron un total de 21 contraindicaciones médicas, de las cuales en primer lugar se encuentran tres variables con 20%, siendo las más frecuentes: sepsis sin tratamiento, falla orgánica múltiples y enfermedad tumoral maligna; después se encuentran las causas de muertes desconocidas (15%), COVID-19 (10%) y otras (10%). En 2023, se reportaron 15 contraindicaciones médicas, de las cuales en primer lugar se ubicó sepsis sin tratamiento o sin respuesta a él con un 33.3%, seguida de falla orgánica múltiple con 26.7%, en tercer lugar, se encontró panel viral positivo y enfermedad tumoral maligna, ambas con 13%. En 2024, se reportó como principal causa de contraindicación médica la sepsis sin tratamiento o sin respuesta a él con 42.9% de la población total durante este año; en segundo lugar, se registró falla orgánica múltiple con 28.6%, seguida por enfermedad tumoral maligna con 14.3%; hubo un caso en el que la contraindicación se reportó como «Otra». La mayor cantidad de contraindicaciones médicas se presentaron en sujetos fallecidos por muerte encefálica. Predominó el género masculino con 57.1% de entre 48-60 años dentro de los afectados. La causa de contraindicación más común fue por enfermedad tumoral maligna (27%), seguida de sepsis sin tratamiento o sin respuesta (25.4%), falla orgánica múltiple (17.5%) y COVID-19 (12.7%). Utilizando la información recopilada y comprendiendo que las causas de contraindicación médica están predeterminadas en el SIRNT, sería importante analizar si las contraindicaciones médicas registradas corresponden realmente a contraindicaciones absolutas o existe la posibilidad de que los criterios extendidos pudieran ser aplicables a algunos casos. Este análisis se debería realizar dentro de cada establecimiento, para así recopilar los datos de todos ellos y establecer estrategias para disminuir las contraindicaciones médicas con el fin de aumentar el número de donaciones concretadas.

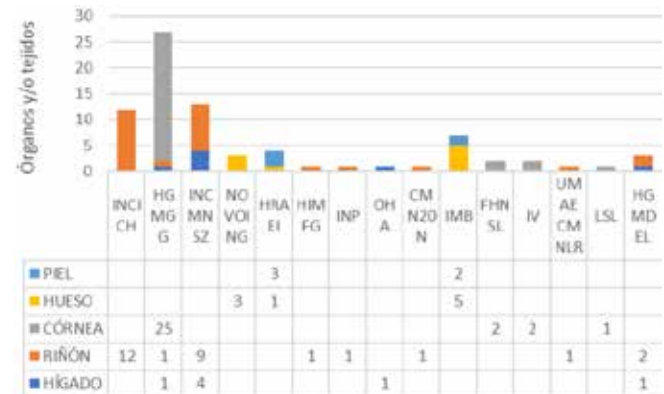
**C146 Donaciones multiorgánicas realizadas en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» en los años 2017 a 2024**

Escamilla-Díaz Daniela Mariana,\* Martínez-Valdivieso Lídice Yanitza,\* Rodríguez-Zea Iván de Jesús,\* Tenopala-Echeveste José Carlos,‡ Carlos-Escalante José Alberto§

\* Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos, Hospital General «Dr. Manuel Gea González». † Unidad de Terapia Intensiva, Hospital General «Dr. Manuel Gea González». ‡ PECEM (MD/PhD), Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» es una institución pública descentralizada de segundo nivel de atención, perteneciente a la Coordinación de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. El programa de Procuración y Ex-

tracción de Órganos y Tejidos ha tenido 344 procuraciones de órganos y tejidos desde sus inicios en agosto de 2005 hasta el mes de julio de 2024. En enero de 2016 se realiza la primera procuración multiorgánica, la cual sienta las bases para el desarrollo y fortalecimiento de un programa integral de donación y trasplante, mejorando la disponibilidad de órganos viables y optimizando los procedimientos para beneficiar a más pacientes en necesidad de trasplantes. **Material y métodos:** estudio descriptivo retrospectivo que investigó las procuraciones multiorgánicas por muerte encefálica (ME) de enero de 2016 a julio de 2024. Se analizó el registro de la base de datos del hospital y el Registro Informático del Sistema Nacional de Trasplantes. **Resultados:** los resultados de 15 procuraciones multiorgánicas realizadas se pueden observar en la *Figura C146.1*. **Discusiones y conclusiones:** de enero de 2016 a julio de 2024, se realizaron 15 procuraciones multiorgánicas en el Hospital General Dr. Manuel Gea González, con la extracción de 80 órganos y tejidos. De éstos, 35 (43.75%) fueron órganos y 44 (56.25%) fueron tejidos. De los órganos extraídos, tres (8.57%) no fueron viables para trasplante, resultando en 32 órganos viables (91.43%). De los tejidos viables, 14 muestras (31.82%) de piel y huesos se almacenaron en dos bancos de tejidos y en el HRAEI. Cada donador benefició a entre cinco y seis pacientes, destacando el impacto positivo del programa de donación. El programa de donación en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» ha aumentado la disponibilidad de órganos y tejidos, beneficiando a numerosos pacientes. Optimizar el uso de los órganos y tejidos procurados es crucial para mejorar la salud pública y la calidad de vida de los pacientes. La efectividad del programa resalta la importancia de seguir fortaleciendo y expandiendo estas iniciativas.



**Figura C146.1:** Distribución de órganos y tejidos con fines de trasplante procedente de donaciones multiorgánicas por ME. INCICH Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez HGMGG. Hospital General «Dr. Manuel Gea González» INCMNSZ Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán NOVOING Novoinjertos, SC. HRAEI Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca HIMFG Hospital Infantil de México «Federico Gómez» INP Instituto Nacional de Pediatría OHA Operadora de Hospitales Ángeles S.A. de C.V. 7 RCG 14 CMN20N Centro Médico Nacional 20 de Noviembre/RCG 10 IMB Instituto Mexicano de Biotecnología S.C. FHNSL. Fundación Hospital Nuestra Señora de La Luz IA.P. IV Instituto de la Visión S.A de CV. UMAECMNL. UMAE Hospital de Especialidades «Dr. Antonio Fraga Mouret» del Centro Médico Nacional La Raza LSL Laser San Luis S.A. de C. V. HGM del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

**C147 Programa de procuración de órganos y tejidos en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González»**

Martínez-Valdivieso Lídice Yanitza,\* Escamilla-Díaz Daniela Mariana,\* Rodríguez-Zea Iván de Jesús,† Tenopala-Echeveste José Carlos,‡ Carlos-Escalante José Alberto§

\* MPSS, Coordinación de Donación de Órganos y Tejidos, Hospital General «Dr. Manuel Gea González»; † Médico especialista en Cuidados del Paciente en Estado Crítico, Unidad de Terapia Intensiva, Hospital General «Dr. Manuel Gea González»; ‡ Residente de tercer año en Cirugía General. PECEM (MD/PhD), Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» es una institución pública descentralizada de segundo nivel de atención, perteneciente a la Coordinación de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Cuenta con un total de 216 camas, distribuidas en 115 censables y 101 no censables. El programa de Procuración y Extracción de Órganos y Tejidos obtuvo su licencia sanitaria en 2005, renovada el 30 de noviembre de 2012. La primera procuración de tejidos se realizó en agosto de 2005, con la extracción de ambas córneas. En enero de 2016 se llevó a cabo la primera procuración multiorgánica, obteniendo cuatro órganos viables: ambas córneas y ambos riñones. Este estudio busca describir las actividades de donación realizadas en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» desde agosto de 2005 hasta julio de 2024. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo retrospectivo analizando las procuraciones multiorgánicas por muerte encefálica y las procuraciones de tejidos por parada cardíaca en el Hospital General «Dr. Manuel Gea González» desde agosto de 2005 hasta julio de 2024. Se utilizaron registros de la base de datos del hospital y del Registro Informático del Sistema Nacional de Trasplantes. **Resultados:** se registraron un total de 154 donadores cadavéricos: 34 casos por muerte encefálica (22%) y 120 por paro cardiorrespiratorio (78%). En total, se procuraron 344 órganos y tejidos, de los cuales 35 fueron órganos (10.1%) y 309 fueron tejidos (89.9%). Los principales órganos procurados fueron córneas (295, 85.8%), seguido por riñones (28, 8.1%), hígado (7, 2.0%), hueso (9, 2.6%) y piel (5, 1.5%). De los órganos extraídos, tres (8.57%) no fueron viables para trasplante. Las edades de los donadores fueron de 19 a 61 años para los casos de muerte encefálica y de 32 a 72 años para los casos de paro cardiorrespiratorio. **Discusiones y conclusiones:** desde su inicio en 2005, el programa de donación y procuración de órganos y tejidos del Hospital General «Dr. Manuel Gea González» ha mostrado una evolución positiva. El predominio de procuraciones por paro cardiorrespiratorio y la alta viabilidad de córneas reflejan mejoras en los procesos de selección y evaluación. La variabilidad en la edad de los donadores y las causas de muerte sugiere la necesidad de ajustar las estrategias para órganos menos procurados como hígado y riñones. La evolución del programa ha sido significativa, con un aumento en donaciones y alta viabilidad de órganos y tejidos, especialmente córneas. Los resultados destacan la eficacia del programa y la necesidad de seguir optimizando las estrategias de procuración para mantener y mejorar la tasa de éxito en trasplantes. Este enfoque permitirá satisfacer mejor la demanda de trasplantes y mejorar los resultados para los pacientes. La implementación de un programa de trasplante renal es crucial para incrementar el número de beneficiarios y reducir el tiempo en lista de espera, mejorando la calidad de vida de los pacientes.

**C148 Impacto negativo del diagnóstico de choque séptico y sepsis sobre la evaluación de potenciales donadores de tejidos**

Rosales-Romero María de Jesús,\* Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,\* Matías-Zenón Karina,\* Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel\*  
 \* Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez» ISSSTE, Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado

**Introducción:** la sepsis es un estado de disfunción orgánica que amenaza la vida, ocasionado por una respuesta mal regulada del

huésped ante un proceso infeccioso. El choque séptico se delimita como una subcategoría de la sepsis que se presenta con hipotensión persistente con requerimiento de apoyo vasopresor para mantener una PAM > 65 mmHg y lactato > 2 mmol/L aunado a un estado previo de sepsis. En México, la prevalencia de sepsis se estableció en 40 por 100,000 habitantes, con una mortalidad de 30% dentro de la UTI en 2009; mientras que en las salas de urgencias se estableció una prevalencia de 12.9%, con una mortalidad global de 16.93% (65.85% en el caso de choque séptico) en 2021. En nuestro hospital, el 53% de las muertes en 2023 fueron descartadas para donación de órganos por contraindicación médica, estableciéndose la mayoría como sepsis/choque séptico. Este trabajo pretende determinar, a partir de escalas de medición objetiva, la afinidad entre el diagnóstico de defunción y el contexto clínico de estos pacientes. **Material y métodos:** estudio descriptivo transversal que analizó, por medio de SOFA, los expedientes clínicos de las defunciones en el Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez» del 01/01/2023 al 31/01/2024 que fueron clasificadas como potenciales donadores de tejidos previo a la elaboración del certificado de defunción. **Resultados:** se registraron un total de 489 defunciones por parada cardíaca, 4.66% fueron donaciones concretadas, 17.5% negativas familiares, 15.4% no candidatos a donación, 5.72% casos médico-legales, 53.17% contraindicadas por diagnóstico médico. De las contraindicadas, 64.5% se censaron como choque séptico o sepsis, 32.7% contaban con alguno de los criterios de exclusión previamente mencionados y 15.9% no fueron encontrados en el archivo reciente del hospital. Se revisaron un total de 69 expedientes; 53.6% de pacientes entre 70 y 85 años. Se relacionaron 34.7% con un foco pulmonar y 34.7% con uno abdominal. Se realizaron cultivos en 46.3% de los casos y únicamente en 28.9% se logró identificar el agente etiológico. De los expedientes revisados, 31 (44.9%) no cumplen con los criterios para el diagnóstico de choque séptico, a pesar de lo cual, los certificados de defunción correspondientes se expidieron con dicho diagnóstico. **Discusión y conclusiones:** el 34.2 % de las muertes en este período están relacionadas con infección sistémica, situación que pone de manifiesto un área de oportunidad para la mejora en la calidad de la atención, que a su vez ampliaría las posibilidades para el proceso de donación de órganos. Debe considerarse la actualización y capacitación del personal en cuanto al diagnóstico de las entidades mencionadas. Estos pacientes contaban con comorbilidades crónicas que afectaban riñones, hígado o pulmones, mismas que alteran marcadores

Tabla C148.1: Criterios de elección de casos.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hombres y Mujeres entre los 2 y los 85 años de edad.</li> <li>Defunciones hospitalarias</li> <li>Pacientes con comorbilidades como DM, HTA, Enfermedad Renal Crónica, Insuficiencia Hepática, Insuficiencia Cardíaca, Hemorragia Subaracnoidea, Hematoma Subdural, Hematoma Epidural, Evento Vascular Cerebral, entre otros.</li> <li>Defunción por parada cardíaca</li> <li>Diagnóstico de defunción: Choque Séptico, Sepsis de Origen Pulmonar, Sepsis de origen Urinario, Sepsis de origen en Tejidos Blandos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hombres y mujeres con edad menor a 2 años o &gt;90 años</li> <li>Defunción Domiciliaria</li> <li>Defunción por Muerte Encefálica</li> <li>Diagnóstico de defunción: Choque Séptico o Sepsis aunado a Neoplasia, Enfermedad Autoinmune, Enfermedad de Etiología Viral (VIH, VHC, VHB), Enfermedades del Colágeno, Conjuntivitis Infecciosa, Cirugías Intraoculares, Alteraciones Anatómicas de la córnea.</li> </ul>

considerados para el cálculo de la escala SOFA. De igual forma, la presencia de datos de respuesta inflamatoria sistémica no necesariamente refleja un proceso infeccioso y, aunque presentaban datos de hipoperfusión, existe la posibilidad de que fueran otro tipo de choque.

**C149 Captación de tejidos de córnea en los últimos cinco años por el Banco de Tejidos del Estado de México**

Tovar-Esquivel Luis Antonio,\* Villagrán-Bastida Carlos Sebastián,\* Pérez-Espejel Ingrid Marisol,† Velázquez-Sánchez Dalia†

\* Universidad Isidro Fabela de Toluca; † Banco de Tejidos del Estado de México.

**Introducción:** a la fecha en México, 3,098 personas se encuentran en espera de un trasplante corneal. En el tiempo transcurrido del 2024 se han reportado 1,381 trasplantes, lo que representa el 44.6% de los pacientes en lista de espera. El objetivo principal del Banco de Tejidos del Estado de México es el almacenamiento corneal, es decir, el mantenimiento de la viabilidad endotelial desde el momento de la escisión corneal hasta el trasplante. La posibilidad de almacenar córneas durante un período prolongado (al menos una semana) permite el examen serológico de los donantes de córnea, la programación de las operaciones y un envío más racional del tejido de los donantes a los centros de trasplante. Los tejidos oculares se obtienen lo más rápido posible después del paro cardíaco, preferiblemente dentro de las 24 horas y se realizan análisis de sangre para detectar anticuerpos contra el VIH 1 y 2, antígeno de superficie de la hepatitis B y anti-VCH en todos los tejidos del donante antes del trasplante. Además, se realiza un examen microbiológico del tejido para asegurar la ausencia de microorganismos, así como un examen mediante microscopía especular para determinar la viabilidad de la córnea. **Material y métodos:** se revisó la base de datos del Banco de Tejidos del Estado de México (BTEM), analizando la información de los tejidos corneales procurados y entregados al BTEM para procesamiento durante el periodo de enero de 2019 a diciembre de 2023. **Resultados:** durante el periodo d2019 a 2023, se observa que en el 2019 hubo mayor número de trasplantes; sin embargo, debido a la pandemia durante el 2020 y 2021 hubo una baja de más de la mitad de los trasplantes debido al COVID-19 que se suscitó en esos años, debido a la emergencia sanitaria y la poca disponibilidad de lugares para hacer otros procedimientos ajenos a la atención de pacientes COVID. Posteriormente, en el 2022 y 2023 los resultados fueron incrementando gradualmente; no obstante, aún no se ha logrado alcanzar las cifras previas a la pandemia. Durante este periodo se registró un total de 2,249 tejidos corneales enviados a otros estados. De igual forma, dentro de los tejidos no aptos para trasplantes, tenemos que 2019 fue el año con mayor número de casos. **Conclusión:** el Banco de Tejidos del Estado de México es la única institución capaz de procurar y procesar tejido corneal que proviene de la red de hospitales del Estado de México, garantizando un abasto continuo con tejidos de la más alta calidad, lo cual es indispensable para lograr un trasplante corneal exitoso.

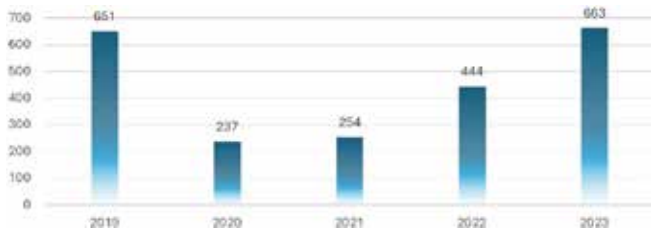


Figura C149.2: Tejido corneal suministrado con fines de trasplante a otras entidades de la República Mexicana.

**C150 Red hospitalaria con licencia en procuración que suministra tejido diverso al Banco de Tejidos del Estado de México**

Rivera-González Denisse,\* Silva-Robles Héctor Ángel,\* Pérez-Espejel Ingrid Marisol,† Velázquez-Sánchez Dalia†

\* Estudiante de Medicina; † Banco de Tejidos del Estado de México.

**Introducción:** un banco de tejidos es el establecimiento donde son colectados, procesados, almacenados y distribuidos tejidos biológicos estériles para su uso clínico. El Banco de Tejidos del Estado de México es un organismo auxiliar del gobierno del Estado de México con personalidad jurídica y patrimonio propio sectorizado a la Secretaría de Salud, donde son colectados, procesados, almacenados, distribuidos y suministrados tejidos biológicos estériles para uso clínico y cuenta con licencia sanitaria expedida por la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgo Sanitario (COFEPRIS). Los tejidos procurados y procesados pueden ser: ocular (córnea y esclera), óseo (huesos, tendones, fascia y cartílagos), piel y amnios. **Material y métodos:** se utilizó la base de datos del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes de la cual se seleccionaron los hospitales del Estado de México que cuentan con una licencia activa expedida por COFEPRIS para extracción (procuración) de órganos y tejidos; y que suministran tejido diverso al Banco de Tejidos del Estado de México. **Resultados:** en el Estado de México, la infraestructura hospitalaria que cuenta con licencia para procuración se compone de 42 hospitales. De éstos, 33 son hospitales públicos y nueve privados. La distribución de los hospitales públicos con licencia en procuración es la siguiente: Secretaría de Salud del Estado de México (SSE) 22, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) nueve, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) uno e Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSSEMyM) uno. La distribución de los hospitales públicos con licencia en procuración en municipios del Estado de México es la siguiente: Toluca de Lerdo: SSE cuatro, ISSSTE

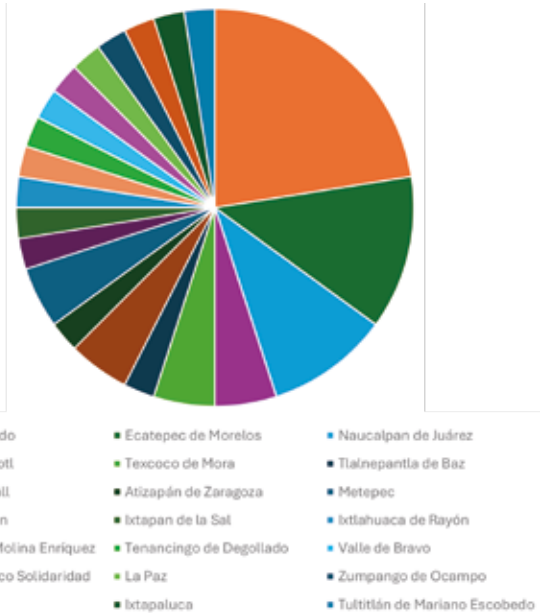


Figura C150.1: Distribución de hospitales con licencia en procuración en municipios del Estado de México.

Fuente: elaboración propia con base de datos del Sistema Informático del Registro Nacional de Trasplantes.

uno e ISSEMyM uno; Ecatepec de Morelos: SSE tres e IMSS dos; Naucalpan de Juárez: SSE uno e IMSS uno; Nezahualcóyotl: SSE dos; Texcoco de Mora: SSE uno e IMSS uno; Tlalnepan de Baz: IMSS uno; Cuautitlán Izcalli: IMSS uno; Atizapán de Zaragoza: SSE uno; Metepec: IMSS uno; Chimalhuacán: SSE uno; Ixtapan de la Sal: SSE uno; Ixtlahuaca de Rayón: SSE uno; Jilotepec de Molina Enríquez: SSE uno; Tenancingo de Degollado: SSE uno; Valle de Bravo: SSE uno; Valle de Chalco Solidaridad: SSE uno; La Paz: IMSS uno; Zumpango de Ocampo: SSE uno; Tecámac: IMSS uno; Ixtapaluca: SSE uno y Tultitlán de Mariano Escobedo: ISSSTE uno. La distribución de los hospitales privados con licencia para procuración en municipios del Estado de México es la siguiente: Toluca de Lerdo tres; Naucalpan de Juárez dos; Cuautitlán Izcalli uno y Metepec uno.

**Conclusión:** El análisis de la distribución de los 42 hospitales con licencia para procuración de órganos en el Estado de México revela una infraestructura predominantemente pública, con una significativa participación de la Secretaría de Salud del Estado de México (SSE). Toluca de Lerdo, Ecatepec de Morelos y Naucalpan de Juárez son los municipios con mayor concentración de estos hospitales.

## C151

## Propuesta de sistema de asignación de órgano renal, adaptado a la experiencia de un centro

Velasco-García Lascurain Francisco,\* Cano-Cervantes José Horacio,\* Matías-Carmona Mayra,\* Fernández-Vivar Citlali,\* Prado-Lozano Pamela,\* Ulloa-Galván Víctor Manuel,\* Yama-Estrella Martín Benjamín,\* Hernández-Copca Francisco Javier,\* Ortega-Vargas José Luis,\* Morales-López Enrique Fleuvier,\* Ramírez-García Guillermo,\* Rosillo-Salgado Ydris Zelim,\* González-Fuentes Carolina,\* Yanez-Salguero Valeria,\* Torres-Cuevas José Luis,\* Rubio-Montoya Jesús Omar,\* Cárdenas-Hurtado Joaquer Stiven\*

\* Centro Médico Nacional 20 de Noviembre.

**Introducción:** cualquier intervención médica o recurso que sea escaso, requiere de un proceso de asignación, ya que la demanda supera la oferta. Las políticas de asignación plantean desafíos éticos, y la demanda requiere de programas con un sistema de asignación explícito y transparente. Propuesta de asignación: 1) Asignar por grupo sanguíneo; sin embargo, pacientes en lista de espera del grupo B con edad similar al donador ( $\pm 3$  años) serán contemplados en caso de una donación de grupo O. 2) Se recomienda que los riñones de donadores < 35 años se oferten preferentemente a receptores < 55 años. 3) Obtener mínimo seis potenciales receptores y máximo 10 por órgano disponible. 4) Proceder a realizar cálculo de puntajes para la asignación de los órganos de acuerdo al EPTS (*Estimated Post Transplant Survival* [estimación de supervivencia postrasplante]) y el KDPI (*Kidney Donor Profile Index* [índice del perfil del donante de riñón]). 5) Se otorgarán puntos de acuerdo a la escala de puntajes para pacientes altamente sensibilizados (tomar último panel reactivo de anticuerpos [PRA] disponible del paciente). 6) Se otorgarán puntos de acuerdo al tiempo de espera de los pacientes, el cual se considerará a partir del inicio de los pacientes en tratamiento sustitutivo renal (TSR). 7) Se otorgará un punto por cada año de espera a partir del inicio de TSR. 8) Situaciones especiales: a) donantes vivos de riñón anteriores: se añadirán 10 puntos a paciente que hayan sido donador de riñón previo; b) urgencia y necesidades médicas: considerar por consenso los puntos a otorgar a pacientes que se consideren con agotamiento de accesos de diálisis; c) bono pediátrico: a todo paciente pediátrico se otorgarán 10 puntos adicionales.

**Conclusiones:** si la asignación renal tuviera más peso para lograr equidad, las medidas de utilidad como los años de vida postrasplante disminuirían. Alternativamente, si la asignación renal tuviera más peso para lograr la utilidad, las medidas de equidad como el número de trasplantes recibidos por los candidatos de mayor edad disminu-

rían. Debemos mejorar el sistema de asignación para optimizar la sobrevida del injerto, hay que adaptar constantemente las prácticas de asignación a el contexto de cada centro.

Tabla C151.1.

PRA DEL CANDIDATO	PUNTOS
X = 0	0.00
0 -10	0.00
10 - <20	0.00
20 - <30	0.08
30 - <40	0.21
40 - <50	0.34
50 - <60	0.48
60 - <70	0.81
70 - <75	1.09
75 - <80	1.58
80 - <85	2.46
85 - <90	4.05
90 - <95	6.71
95 - <96	10.82
96 - <97	12.17
97 - <98	17.30
98 - <99	24.4
99 - <100	50.09
100	202.10

*Adaptada de OPTN Policy 8: Allocation of Kidneys.*  
<http://optn.transplant.hrsa.gov/governance/policies/>  
 + A todo paciente que cuente con PRA cualitativo se otorgaran 0 puntos.

## C152

## Análisis de las variables predictivas de la motivación para donar en receptores de órganos: un enfoque mediante regresión lineal en R

Amaro-Vázquez Óscar Arturo,\* Molotla-Torres Ivana Monserrat\*

\* Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos», Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Ciudad de México.

**Introducción:** las percepciones sobre la disposición a donar varían significativamente en aquellos que han sido receptores de órganos. Esta investigación, con un enfoque cuantitativo exploratorio en nuestra unidad hospitalaria, examina las peculiaridades culturales, sociales, de género, educativas y la experiencia de recepción de órganos. El objetivo es implementar estrategias efectivas que fomenten la donación de órganos en nuestra comunidad, utilizando modelos de regresión lineal en R para analizar las variables predictivas de la motivación para donar. **Material y métodos:** se seleccionaron pacientes y familiares que hayan recibido un órgano mediante muestreo intencional. Se realizaron entrevistas semiestructuradas para identificar temas comunes y variaciones en las motivaciones para donar. Utilizamos el software estadístico R para el análisis de regresión lineal, con la motivación para donar como variable dependiente, medida en una escala cualitativa. Las variables independientes incluyeron género, nivel educativo y recepción previa de un órgano. **Resultados:** se entrevistaron 93 personas (56 mujeres y 37 hombres). La mayoría tenía un grado académico de licenciatura (71 personas), mientras que 22 tenían un grado académico inferior. En cuanto a la experiencia con la recepción de órganos, 23 tenían experiencia directa o familiar en esta situación, mientras que 70 no. En términos de intención de donación, 77 personas expresaron disposición a donar sus órganos, frente a 16 que indicaron lo contrario. Entre los no donantes, hubo

cinco mujeres y cinco hombres, dos personas sin grado académico superior a licenciatura y tres con grado académico inferior, y una persona con experiencia previa en recepción de órganos o familiar en la misma situación. Los coeficientes del modelo y sus intervalos de confianza se utilizaron para analizar la relación entre estas variables y la motivación para donar. También se generaron gráficos para visualizar los resultados del modelo y evaluar la distribución de datos, la calidad del ajuste, la normalidad de los residuos y la influencia de observaciones individuales en los resultados obtenidos. *Análisis del modelo de regresión lineal:* el género no tiene un efecto significativo en la motivación para donar. La experiencia previa en donación de órganos tiene un efecto negativo significativo, sugiriendo que aquellos sin experiencia previa con órganos tienen menor motivación para donar. El grado académico también tiene un efecto negativo, aunque marginalmente significativo, indicando que aquellos con menor grado académico tienden a tener una motivación ligeramente menor para donar. **Conclusión:** la motivación para donar órganos está influenciada significativamente por la experiencia previa con órganos y, en menor medida, por el grado académico. El género no parece tener un efecto significativo en la motivación para donar. Este estudio es crucial para comprender los factores que influyen en la motivación para donar órganos. La identificación de variables significativas pue-

de ayudar a diseñar estrategias más efectivas para fomentar la donación. Al entender mejor las barreras y facilitadores de la donación, las campañas de concienciación y los programas de educación pueden ser más específicos y exitosos en aumentar la tasa de donación de órganos en la comunidad.

**C153 Factores que influyen en la toma de decisión ante la donación de órganos y tejidos en un hospital de segundo nivel**

Rentería-Pérez Karen,\* Techalotzi-Cano María del Rosío Luisa\*  
\* Hospital General de Zona No. 20 «La Margarita».

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante en México continúa siendo un problema de Salud Pública, debido a que cada vez son más los pacientes que se unen a las listas de espera y, desafortunadamente, el número de donaciones concretadas no incrementa en forma proporcional a esta demanda, en comparación con otros países que llevan una amplia trayectoria en el ámbito de la cultura de la donación y los trasplantes. Por ello, es necesario conocer los factores que influyen para que no se concreten las donaciones, con el fin de poder generar estrategias que modifiquen y fomenten una cultura de donación. **Material y métodos:** estudio cualitativo, descriptivo, observacional y retrospectivo, en el que se incluyeron el formato de negativa familiar y el formato de Disposición de Órganos y/o Tejidos de Cadáveres con Fines de Trasplante del periodo de julio de 2023 a junio de 2024 en el Hospital General de Zona No. 20. Las principales variables analizadas fueron: edad, género, escolaridad de los disponentes secundarios y motivos de negativa familiar. Se utilizó el programa Microsoft Excel para vaciar los datos, analizar las variables y su graficación. **Resultados:** la muestra obtenida fue de 182 formatos, 67 fueron donaciones concretas y 115 negativas familiares. El grupo etario donde se concentraban los disponentes secundarios que no donaron oscilaban entre 31-40 años con 32%, mientras los que aceptaron donar estaban entre 41-50 años con 42%. De acuerdo con el género de los disponentes secundarios, el femenino fue el que predominó tanto en aceptar como en no donar con 64 y 56%, respectivamente. En cuanto al grado de estudios de los familiares que no aceptaron donar, 31% tenían concluido bachillerato, seguido por 29% con secundaria. Mientras que entre los disponentes secundarios que decidieron donar, el 30% tenía secundaria, seguido del 25%

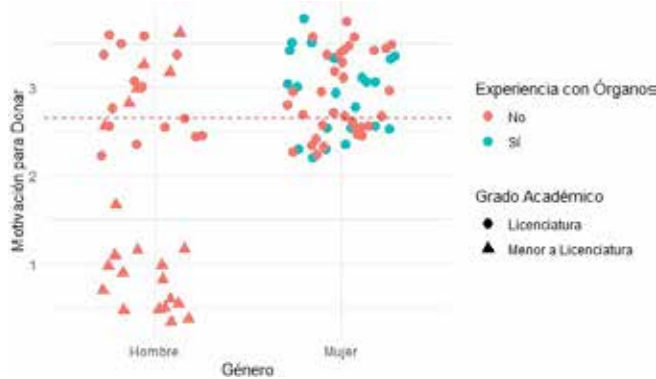


Figura C152.1: Gráfico de dispersión con regresión y media.

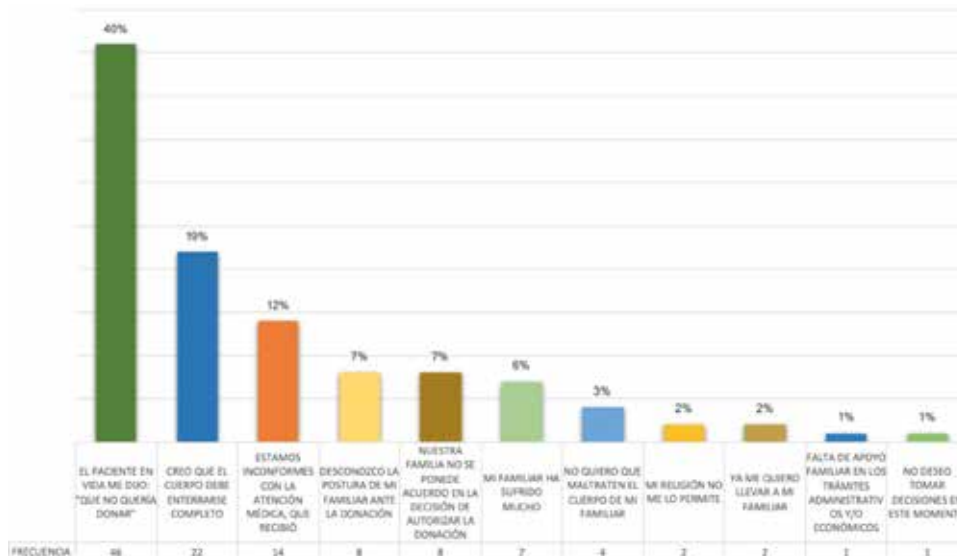


Figura C153.1:

Las principales casusas de negativa familiar del periodo Julio de 2023 a Junio de 2024.

con licenciatura. La prueba  $\chi^2$  indica que esta variable tiene relación con aceptar donar. Por otra parte, las principales causas de negativa fue que el paciente en vida expresó su deseo de no donar (40%), que el cuerpo debe enterrarse completo (19%) y la inconformidad con la atención médica (12%). **Discusión y conclusiones:** cabe resaltar que la tercera causa de negativa familiar fue la inconformidad de la atención médica recibida, siendo un factor desfavorable aunque modificable, ya que se pueden emplear estrategias que intervengan de manera directa la forma de percibir la donación. Respecto a la edad y el género de los disponentes secundarios no presentaron una relación con la decisión de donar, en cambio, la escolaridad fue la única variable con relación estadísticamente significativa frente a la aceptación de la donación. Por lo que es importante que la población tenga acceso a la información acerca del tema, pero a su vez que ésta sea asimilable, dependiendo del grado académico al que se enfoque, con el fin de que en un futuro la población tome decisiones basadas en el conocimiento de esta problemática, y así poder aumentar las tasas de donación en nuestro país.

### C154 Neuromonitoreo ¿predictor temprano de muerte encefálica?

Rosas-Flores Ana Paulina,\* López-Mijangos Perla,\*  
Blas-Román Zers Edwing,\* Avilez-Escutia Diana,\* Ortiz-Padilla Katherine\*  
\* Hospital General Regional /M.F. No. 1 del IMSS, Cuernavaca, Morelos.

**Introducción:** alrededor de 3% de los fallecimientos registrados en una unidad hospitalaria se debe a muerte encefálica (ME). Este número se incrementa hasta 10% en unidades de cuidados intensivos (UCI). Es importante recalcar que del 100% de los sujetos con muerte encefálica detectados como posibles donantes, sólo uno de cada cuatro se convierte en donante efectivo. Se ha documentado que 25% de los potenciales donantes hacen parada cardíaca durante el proceso de donación. El uso de neuromonitoreo podrá ser una herramienta que detecte de manera temprana una ME y de esta forma se generen intervenciones que impacten en que un posible donante se convierta en un donante eficaz. El neuromonitoreo se ha vuelto parte de la evaluación de las funciones corticales y el tallo de un paciente neurocrítico. Es importante determinar el tiempo óptimo de la evaluación de un posible donante, ya que esto impactará en el cuidado que se le brinde. Proponemos el uso del Índice del Estado del Paciente (PSI) como una herramienta que permita la identificación temprana de la ME, y de esta manera generar intervenciones que impacten en un incremento de donante eficaz. **Material y métodos:** estudio observacional de dos casos de pacientes neurocríticos con neuromonitoreo PSI durante su estancia en UCI en el HGR/MF 1 IMSS, Morelos. Los dos casos evolucionaron a ME clínica y se realizó estudio confirmatorio. El equipo Massimo ocupa el algoritmo PSI, que evalúa los datos del electroencefalograma (EEG) del paciente de los cuatro canales y determina el valor del índice de estado del paciente como una medida de profundidad anestésica. Los valores numéricos están codificados por color y favorecen la evaluación inmediata en tiempo real del paciente. Valores de PSI por debajo de 25 se asocian a un retraso de la emergencia y recuperación anestésica. El propósito de este estudio fue determinar si un PSI menor a 25 es predictor temprano de la clínica de la ME. **Resultados:** en el primer trimestre de 2023 se presentaron dos casos de pacientes con diagnóstico de TCE severo. Los pacientes fueron ingresados a UCI para manejo neurocrítico. Ambos fueron monitorizados con Massimo SedLine. Se evidenció que el PSI predijo la ME de ambos pacientes. A los pacientes se les suspendió la sedación y comenzaron con PSI menor a 25 sin mostrar cambios pupilares como midriasis. En el primer caso, la paciente evolucionó a muerte encefálica clínica a las 48 horas con un PSI de 9 y el segundo caso a los cinco días con un PSI 10. En estos casos se encontró un PSI menor de 25 como predictor temprano de

muerte encefálica. **Conclusiones:** en estos casos se encontró que un PSI menor de 25 fue un predictor temprano de ME. Se documentó que con PSI menor de 10 los pacientes tenían clínica de ME y se fue complementado por el estudio de gabinete. Esta iniciativa de usar PSI como herramienta predictiva de ME puede generar intervenciones tempranas que permitan que un posible donante se convierta en un donante eficaz.

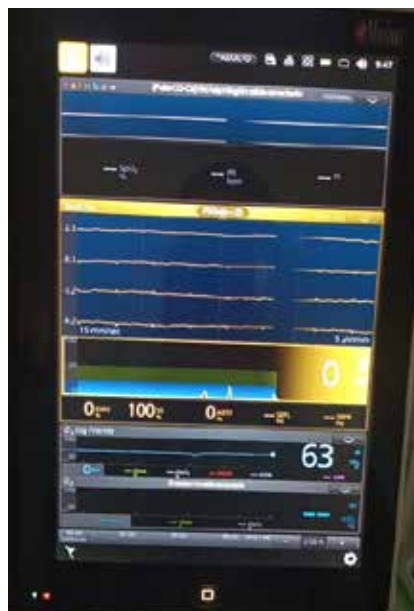


Figura C154.1.

### C155 Historia de vida: receptor foráneo que se traslada de su lugar de origen a la Ciudad de México ante la espera de un trasplante de órganos

De Padua-Cabrera Sahira Edith,\* Sánchez-Cedillo Aczel\*  
\* Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga».

**Introducción:** en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga» se atiende gran población de la República Mexicana, lo cual hace referencia en ser una institución con gran potencial en atención a la salud. Cabe resaltar que del año 2019 al 2023 principalmente han asistido de los siguientes estados: Baja California Sur, Michoacán, Sinaloa, San Luis Potosí, Puebla, Oaxaca, Guerrero, Chiapas, Morelos, Hidalgo, Querétaro, Veracruz, Tabasco, Jalisco, Guanajuato, Estado de México. Al trasladarse de su lugar de origen a la Ciudad de México para una atención médica especializada los receptores experimentan diversidad de cambios en un proceso de salud-enfermedad. **Material y métodos:** el caso presentado se aplicó por medio de una entrevista de corte cualitativo, voluntariamente a un receptor postrasplante hepático donante fallecido, originario y residente del estado de Guerrero, quien relata cómo ha sido el cambio, principalmente el estilo de vida, desde la zona rural a la urbana: «es difícil, desconoces el movilizarte en la gran Ciudad de México», la alimentación: «ir al supermercado o algunos mercados, diversidad de alimentos o algunos que nunca había comido», hábitos ante un tratamiento médico e incluso condiciones de vivienda e higiene personal y familiar para prevenir infecciones. De igual forma, la dinámica familiar con los miembros que la componen, siendo el receptor como principal proveedor económico del hogar: «cambia mi papel en la familia, ya no soy tan productivo como antes». Las relaciones sociales disminuyen, principalmente por el padecimiento, refiere no

asistir a eventos sociales con la familia, deportes y religión. Por ende, hay desgaste emocional en el proceso, refiere contener emociones como: enojo, tristeza, arrepentimiento, inseguridad, amor, responsabilidad, compromiso y lealtad, que le fue difícil demostrar ante los demás. Por último, sobre el desgaste económico, siendo un principal factor en todo proceso, menciona que, al encontrarse en dicha situación y al existir cambios en los roles de la familia, ubicó redes de apoyo principalmente madre, hermanos, amigos cercanos que contribuyeron desde un acompañamiento a consulta incluso prestar vivienda en la Ciudad de México ante la espera y recuperación. **Resultados:** los principales cambios en el receptor foráneo son el estilo de vida, hábitos, dinámica familiar, relaciones sociales, desgaste emocional y económico que deberán adaptarse temporalmente en su vida en este momento para poder subsistir ante la espera de un órgano. Refiere que todo lo que han presenciado tanto él como la familia en esta experiencia hacia una segunda oportunidad de vida conlleva al compromiso del cuidado con la buena salud, de tal forma que todo lo que adoptaron para recuperar su calidad de vida lo harían las veces que fuese necesario. **Conclusiones:** se puede rescatar que el trasplante no es sólo un número más como evento quirúrgico en una institución, sino que el éxito de un trasplante se observa después justamente en el impacto positivo que ocasiona en la persona que lo requiere. Por ello, es de importancia contemplar la parte social en todos aquellos problemas de salud, de tal forma que sea una atención integral para el receptor y su familia en el proceso.



Figura C155.1.

C156

### Análisis de la herramienta de control de calidad en los procesos de donación de órganos y tejidos en el estado de Nuevo León

Ruiz-Cantú Griselda,\* Hernández-Roblero Valeria del Carmen,\* Huerta-Pérez Lourdes,\* Rodríguez-Ondarza Heber Aziel,\* Zapata-Chavira Homero Arturo\*\*

\* Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León (CETRAENL);

† Hospital Universitario y Facultad de Medicina de la UANL.

**Introducción:** el control de calidad en el proceso de donación de órganos y tejidos inició en 1998 en España, cuando la Organización Nacional de Trasplantes estableció el Programa de Garantía de Calidad en el Proceso de Donación, con los siguientes objetivos: 1) Definir la capacidad teórica de donación de órganos de acuerdo a las características de cada hospital. 2) Detectar los escapes du-

rante el proceso de donación y realizar el análisis de las causas de pérdida de potenciales donantes. 3) Describir los factores hospitalarios que influyen en el proceso de donación. En México, el control de calidad en el proceso de donación tiene como finalidad contribuir a aumentar la disponibilidad de órganos y tejidos, mejorar la calidad y seguridad de los procesos, así como aumentar la eficiencia y accesibilidad de los trasplantes. Para ello, en 2016, se implementó la Herramienta de Control de Calidad (HCC) en los procesos de donación y trasplante; herramienta electrónica que permite conocer el potencial de procuración de órganos y tejidos identificando los procesos susceptibles de mejora. (Madrigal Bustamante, 2018). En 2023. Nuevo León se posicionó en sexto lugar a nivel nacional con 30 donaciones en muerte encefálica (ME) y en el quinto lugar en paro cardíaco (PC) con 109 donaciones. **Objetivo:** el presente trabajo de investigación tiene como objetivo conocer la potencialidad de donación de órganos y tejidos en los diferentes Establecimientos de Salud (ES) que forman el Programa Estatal de Donación y Trasplantes de Nuevo León, mediante el análisis de la HCC. **Material y métodos:** estudio retrospectivo y comparativo de la HCC anual 2023; de los 20 establecimientos de salud con licencia sanitaria para la extracción de órganos y/o tejidos que conforman el Programa, seis pertenecen al IMSS, uno al ISSSTE, uno a Servicios de Salud de Nuevo León y 12 son del sector privado. **Resultados:** en el 2023 se reportaron un total de 9,707 defunciones hospitalarias, de las cuales 1,446 ocurrieron en el servicio de terapia intensiva, 2,511 en urgencias y 5,750 en otras áreas hospitalarias. Se registraron 81 defunciones por ME; 67 casos fueron detectados como potenciales donadores, 30 se concretaron y 48 no fueron concretados (14 se debieron a contraindicación médica y 34 a negativas familiares). En paro cardíaco (PC) fueron un total de 9,542 fallecimientos registrados, de los cuales 5,421 fueron detectados como potenciales donadores; concretándose 87 donaciones por PC. Se reportaron 9,455 donaciones no concretadas; 9,096 por contraindicaciones médicas, 288 por escape, 70 por negativas familiares y una por otro motivo. **Conclusiones:** al analizar la HCC del CENATRA, se obtuvo un indicador de donación de órganos en defunción por ME de 0.31% y una conversión de ME en donador real de 37.50%; mientras que en defunción por PC se obtuvo un indicador de donación de tejidos de 0.90%. La falta de personal capacitado y el desconocimiento de la HCC hacen que el llenado de la misma no sea el correcto, además observamos falta de compromiso de los establecimientos de salud en el cumplimiento de la entrega de dicha herramienta, por lo que consideramos que es necesaria la revisión y análisis de la HCC por la Dirección de Calidad de cada establecimiento de salud antes de ser enviada a CETRAENL y CENATRA.

C158

### Criterios de selección de potencial donador pulmonar en México, y su evaluación en pacientes del Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» en el periodo enero 2023-febrero 2024

Chávez-García Geovany,\* Castillo-González Carla,\*

Chávez-González Fredy Antonio\*

\* Hospital de Traumatología y Ortopedia «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», IMSS. Ciudad de México.

**Introducción:** en las últimas décadas, la donación y el trasplante pulmonar han avanzado notablemente. Sin embargo, la tasa de morbilidad en pacientes con enfermedades pulmonares terminales sigue siendo alta debido a la escasez de donantes, la viabilidad limitada de los órganos y problemas de disfunción del injerto. La falta de programas efectivos para la evaluación y gestión de donantes pulmonares también es un factor crítico. En México, enfermedades respiratorias como la EPOC y la fibrosis pulmonar idiopática son cau-

sas significativas de mortalidad, destacando la necesidad de más trasplantes. El Registro Internacional de Trasplantes reporta 69,200 trasplantes de pulmón desde 1988 hasta 2018, mostrando un aumento gradual y mejorando la supervivencia postrasplante a 6-7 años. Sin embargo, la falta de donantes adecuados sigue siendo un problema crítico, aumentando la mortalidad en lista de espera. México sólo cuenta con un programa de trasplante pulmonar activo en Nuevo León, que ha enfrentado desafíos, pero se ha reactivado tras la pandemia de COVID-19. Es crucial optimizar el grupo de donantes de pulmón mediante mejores estrategias de detección, notificación y gestión, utilizando criterios ampliados y protocolos especiales, incluyendo consideraciones para donantes en situaciones de COVID-19 y muerte circulatoria. Esta revisión se enfoca en estas estrategias para satisfacer la creciente demanda de pulmones, evaluando cuidadosamente los riesgos y beneficios de los aloinjertos postrasplante. **Material y métodos:** estudio observacional descriptivo, transversal, retrospectivo y prospectivo comprendido del 1 enero de 2022 al 29 de febrero de 2024 en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de muerte encefálica y autorización familiar para la procuración de órganos, tomando en cuenta criterios estándar y extendidos de selección para potenciales donadores de pulmón en el Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez». **Resultados:** de los 18 casos de pacientes identificados, siete (39%) cumplieron con criterios estándar de selección, siendo la contraindicación más común el traumatismo torácico y/o cirugía cardiotorácica previa. De los 11 pacientes contraindicados a través de las directrices estándar se evaluaron por criterios de selección extendidos, seleccionando a cuatro (36%) pacientes, siendo la contraindicación más común ser fumador de más de 40 cajetillas al año y no ser fumador activo o bien fumar más de 20 cajetillas al año y ser fumador activo en cuatro (36.3%) pacientes. **Conclusión:** el estudio realizado en el Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» resalta los desafíos actuales en la donación de pulmones, especialmente la baja proporción de donantes que cumplen con los criterios estándar. La aplicación de criterios extendidos puede incrementar la disponibilidad de órganos, pero requiere una evaluación meticulosa de los riesgos y beneficios asociados. Estos hallazgos subrayan la necesidad de políticas flexibles y basadas en evidencia para maximizar el número de trasplantes exitosos y mejorar los resultados para los pacientes en lista de espera. La literatura respalda estas conclusiones, sugiriendo que ampliar los criterios de selección y manejar adecuadamente los donantes son fundamentales para abordar la escasez de órganos y aumentar la viabilidad de los trasplantes pulmonares.

Castillo-Gonzalez Carla,\* Chávez-García Geovany,\*  
 Chávez-González Fredy Antonio\*  
 \* Hospital de Traumatología y Ortopedia «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», IMSS.

**Introducción:** el diagnóstico de muerte encefálica en pacientes con lesión cerebral traumática aguda resulta un reto derivado que suele acompañarse de lesiones que interfieren con la exploración neurológica. Por lo cual es interés de este trabajo el estudiar dicho fenómeno y su repercusión en los distintos procesos llevados en el abordaje diagnóstico de un paciente potencial donador de órganos. **Material y métodos:** estudio observacional descriptivo, transversal, retrospectivo y prospectivo comprendido del 1 enero de 2023 al 29 de febrero de 2024 en pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de muerte encefálica en el Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez». Se estudiaron diversas variables del diagnóstico de muerte encefálica en un contexto de pacientes con lesión cerebral traumática aguda, dentro de las cuales se incluyó la proporción de pacientes con lesiones que interfieren con la exploración neurológica para el diagnóstico de muerte encefálica, así como el tiempo en el cual se logró realizar estudios confirmatorios y certificación de pérdida de la vida. **Resultados:** de los 35 casos de pacientes con muerte encefálica identificados, cinco presentaron criterios de exclusión al ser menores de 18 años y dos tuvieron criterios de eliminación por contraindicación absoluta de tipo choque séptico, dejando 28 pacientes para el análisis. Nueve pacientes presentaron lesiones que podrían afectar el diagnóstico de muerte encefálica, siendo la fractura orbitaria la más común. presente en 14.2% de los pacientes. El electroencefalograma se utilizó en 67.8% de los casos para confirmar la muerte encefálica, seguido por angio-TAC en 28.5%. Tomando en cuenta todos los pacientes, en la mayoría (71.4%) se realizaron pruebas de confirmación en menos de 24 horas desde la determinación clínica de muerte encefálica; pero en pacientes con lesiones traumáticas que interfieren con la exploración neurológica, sólo en el 50% se realizaron estudios confirmatorios previo a las 24 horas después de que se corroboraron hallazgos clínicos de muerte encefálica. La certificación de la pérdida de vida se realizó en menos de 24 horas en 60.7% de los casos. **Conclusión:** la presencia de lesiones traumáticas que afectan a una correcta exploración neurológica interfiere con la determinación clínica de muerte encefálica y, por lo tanto, repercuten con el proceso de abordaje de un paciente potencial donador. Las lesiones traumáticas en este contexto más comunes fueron fractura y equimosis orbitaria. En los pacientes con este tipo de lesiones se registró un retraso del abordaje con auxiliares diagnósticos para la confirmación de muerte encefálica. Se observó como punto fundamental el apoyo al diagnóstico a través de estudios electrofisiológicos y de perfusión encefálica, siendo el más empleado en nuestra unidad el electroencefalograma.

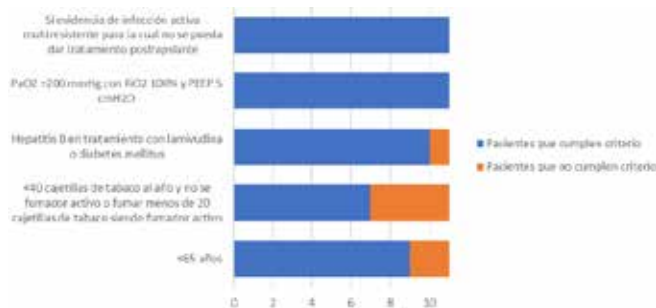


Figura C158.2: Cumplimiento de los diferentes criterios extendidos en los pacientes que no cumplieron criterios estándar.

**C159 Diagnóstico de muerte encefálica en un contexto de lesión cerebral traumática aguda y su correlación con el proceso de donación de órganos**

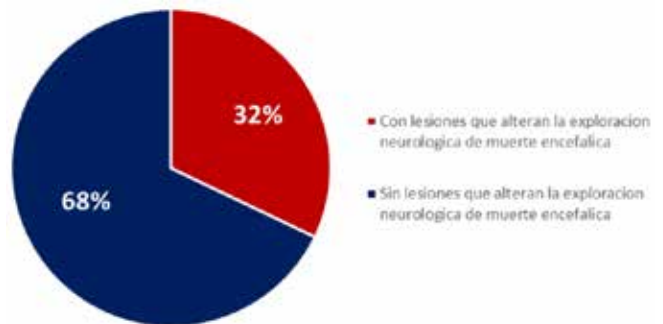


Figura C159.2: Porcentajes de pacientes con lesiones y sin lesiones que interfieran a la exploración neurológica de muerte encefálica.



## CASOS CLÍNICOS

C160

**Cuando descartar como donante una intoxicación por organofosforados. Reporte de caso y revisión de la literatura**

Barrientos-Núñez Martha Elena,\* Vázquez-Flores Laura Faride,\* Hernández-Lara-González Froylán Eduardo†

\* Unidad de trasplantes, Puebla. Puebla; † Hospital para el Niño Poblano. San Andrés Cholula, Puebla.

**Introducción:** a lo largo de la historia, la viabilidad de utilizar órganos de donantes expuestos a sustancias tóxicas ha sido objeto de debate, llevando en muchos casos a su descarte debido a la incertidumbre de la posible toxicidad del receptor. Es importante tener a este tipo de donantes en consideración ya que la tasa de mortalidad debido a intoxicaciones ha aumentado en diferentes partes del mundo. En México, en 2022, se registraron en total 8,560 defunciones por presunto accidente, de las cuales 1,213 se atribuyeron a envenenamiento por exposición a sustancias nocivas. **Material y métodos:** se tuvo un caso de paciente pediátrico masculino de dos años y cinco meses el cual, tras exposición a pesticida, presenta pérdida del estado de alerta. Después de haber recibido tratamiento y ser trasladado al hospital de tercer nivel, se le otorga el diagnóstico de muerte encefálica. Este caso fue notificado e identificado por parte de la coordinación de donación. Sin embargo, al realizar la evaluación pertinente, se decidió descartarlo como posible donador por el antecedente de exposición a organofosforado. **Resultados:** en una revisión de la literatura se encontró que, dentro de los 12 injertos, obtenidos de cuatro donantes intoxicados con aldicarb, 91% mostró un funcionamiento satisfactorio a los seis meses posteriores al trasplante. Dentro de una investigación donde se describen 20 muertes en las que se produjo la donación de órganos después de la exposición a un pesticida, se encontró que, de los 40 receptores de órganos de donantes, 36 (90%) tuvieron seguimiento reportado y dentro de estos, tres (7.5%) pacientes habían fallecido, tres (7.5%) tuvieron falla y/o disfunción del injerto y 34 (85%) se informó que tenían buena función del injerto. Más de 80% de los órganos de pacientes intoxicados por alguna sustancia, serían ofrecidos por los directores de las unidades de cuidados intensivos y los médicos/cirujanos de trasplantes considerarían trasplantar órganos hasta en 100% de los casos. **Discusión y conclusiones:** el paciente presentaba una adecuada función de sus órganos ya que ni a la exploración física ni en sus laboratorios se mostraban alteraciones de importancia. No se realizaron los estudios para poder evaluar si existía alguna alteración en estos órganos ya que no fue protocolizado. Este caso no fue comentado con los equipos de procuración ya que fue rechazado desde el inicio por parte de la coordinación de donación debido a la incertidumbre y antecedente de exposición al organofosforado. La donación de órganos de pacientes fallecidos por intoxicación con organofosforados representa una oportunidad para ampliar la disponibilidad de órganos. Investigaciones iniciales muestran resultados alentadores, con tasas de éxito considerables. Sin embargo, existen desafíos a considerar.

C161

**Trasplante renal en bloque de donador pediátrico: reporte de caso**

Contreras-Zavala Karolina Isabel,\* Villalpando-Castañeda Samantha,\* Mendoza-Prado Jessica Verónica,\* Salado-Rentería David Alejandro,\* Navarro-del Río Estephania,\* Oseguera-Vizcaina María Concepción,\* Fonseca-Cerda Carlos Francisco,\* Solano-Peralta Eduardo,\* Covarrubias-Velasco Marco Antonio,\* Villanueva-Guzmán Luz Margarita,\* Murillo-Brambila Daniel\*

\* Unidad de Trasplantes. Hospital Civil de Guadalajara Fray Antonio Alcalde.

**Introducción:** el aumento de pacientes con enfermedad renal y la mayor disponibilidad del trasplante como medida terapéutica, ha llevado al uso de injertos de riñón pediátricos en bloque en adultos a ser una medida adaptable. La técnica quirúrgica consiste en utilizar la aorta y la vena cava del donante que se anastomosa directamente a los vasos receptores. El seguimiento a largo plazo permite afirmar que estos injertos presentan larga supervivencia y excelente función mantenida en el tiempo. Una mejor técnica quirúrgica junto con una adecuada selección de donantes y receptores pueden disminuir las complicaciones (la mayoría de ellas en el postoperatorio inmediato).

**Material y métodos:** objetivos: análisis del trasplante renal realizado con órganos procedentes de donante infantil implantados en bloque a receptor adulto. **Resultados:** reporte clínico: presentamos el caso de una paciente de 14 años, quien debutó a los ocho años con enfermedad renal crónica secundaria a reflujo vesicoureteral bilateral grado IV en el 2016, motivo por el cual en 2017 se realiza reimplante ureteral tipo Cohen y se da cita de seguimiento, sin embargo, reingresa por deterioro clínico y se decide iniciar diálisis peritoneal. En el mismo año inició protocolo para trasplante renal por donador por muerte encefálica con un seguimiento cada seis meses. El 23 septiembre de 2022 se realiza procuración y posterior a ocho horas de cirugía se obtuvo injerto compuesto por riñones derecho e izquierdo en bloque de alrededor de 6 cm cada uno, con un tiempo de isquemia fría de 15:30 horas e isquemia tibia de una hora, el injerto se perfundió con adecuado aspecto y por parte del equipo de urología pediátrica se realizó implante ureteral y colocación de catéter doble J. Acontecimientos de relevancia en la evolución, con un total de 25 días de estancia intrahospitalaria la paciente logró obtener un trasplante exitoso, sin embargo, su estancia se prolongó debido a cuadro infeccioso secundario bacteriemia evidenciado en hemocultivo donde se reporta crecimiento de *E. coli* BLEE, por lo que se extendió cobertura antibiótica con meropenem y linezolid, remitiendo. En relación a la función renal, al ingreso presentaba creatinina de 7.38 y su segundo día postrasplante creatinina 3.66, al egreso se encontraba en 0.60, logrando así un trasplante en bloque exitoso. **Discusión y conclusiones:** el trasplante de injerto renal en bloque pediátrico en adultos es una técnica segura y con excelente desempeño funcional a mediano y largo plazo. La gran mayoría de las complicaciones importantes que condujeron a la pérdida del injerto se informaron en el periodo postoperatorio inmediato. Una buena selección de donantes y receptores, así como una técnica quirúrgica adecuada son fundamentales para minimizar la aparición de eventos adversos. El uso de injertos renales en bloque de origen pediátrico en adultos es un procedimiento seguro y con un excelente rendimiento funcional a mediano y largo plazo. El postoperatorio inmediato es el periodo donde se establecen la mayoría de las complicaciones importantes que pueden derivar en la pérdida del injerto. La adecuada selección de donantes y receptores, así como una correcta técnica quirúrgica son imprescindibles para minimizar la aparición de eventos adversos.

C162

**Trasplante renal de donador vivo en paciente con enfermedad renal crónica secundaria a nefropatía por cilindros asociada a mieloma múltiple: reporte de caso**

Buenrostro-Delgado Quetzali,\* Frías-Frías Roberto,\* García-Matías Armando Omar,\* Ortega-Rosado Carla Marisol,\* Pazos-Pérez Fabiola,\* Gil-Arredondo Inés\*

\* Centro Médico Nacional SXXI. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el mieloma múltiple (MM) es una enfermedad caracterizada por poblaciones clonales de células plasmáticas proliferantes que conducen a múltiples complicaciones clínicas que incluyen infecciones, destrucción ósea y dolor crónico, lesión renal relacionada con inmunoglobulinas y citopenias. Alrededor de 25% de los pacientes

con mieloma recién diagnosticado tienen algún grado de insuficiencia renal. Durante el curso de la enfermedad, casi 50% de los pacientes con mieloma desarrollarán enfermedad renal. Diez por ciento de los pacientes con MM tienen enfermedad renal avanzada que requiere diálisis al momento de la presentación. En la amiloidosis de cadenas ligeras, la enfermedad renal terminal (ERT) se desarrolla en 20% de los pacientes que presentan síndrome nefrótico. La enfermedad por depósito de cadenas ligeras (LCDD) da lugar a ERT en ~53% de los pacientes. El trasplante renal (TR) en pacientes que han tenido ERT por MM o enfermedades relacionadas con MM no está bien estudiado. Los pacientes con neoplasias malignas activas no son candidatos para TR por varias razones. Dada la escasez de riñones trasplantables, se desaconseja la realización de TR en un paciente con alta mortalidad a cinco años. La inmunosupresión estándar del trasplante gira en torno a los inhibidores de la calcineurina y los antimetabólitos, además de la prednisona en dosis bajas. **Presentación de caso:** hombre de 54 años de edad, quien debuta con proteinuria en rango nefrótico, con deterioro de la función renal en 2017, por lo cual se realiza biopsia renal, que reporta LCDD, durante la evolución ameritó terapia de sustitución renal con hemodiálisis, fue valorado por hematología con aspirado de médula ósea con 38% de células plasmáticas, concluyendo diagnóstico de MM estadio III-B inicial, con cadenas ligeras IgG kappa; reporte de biopsia: nefropatía por cilindros IgG Kappa. Recibió tratamiento con ciclofosfamida y dexametasona durante un año, con mantenimiento con talidomida, en remisión de la enfermedad desde 2018 (AMO 2% de células plasmáticas, electroforesis sin evidencia de pico monoclonal, gammagrafía negativa para metástasis óseas) a los cinco años libre de enfermedad se inicia protocolo de TR, concluyendo en julio 2024. Donadora de 39 años, relación cuñada, grupo O y Rh positivo. Sin enfermedades crónicas degenerativas, ginecobstétricas: G4, P3, C1, A0. Signos vitales y somatometría normal, laboratorios sin alteraciones. HLA y PRA clase I 0 y clase II 0% sin ADES. Trasplantado el 23.07.24, inducción con basiliximab y uresis postrasplante de 6,620 mL, al egreso Cr 1.2 mg/dL e inmunosupresión tacrolimus. **Conclusión:** el presente caso permaneció más de cinco años libre de enfermedad, por lo que se consideró candidato a trasplante renal. Ante un paciente con enfermedad renal crónica secundaria a MM, posterior a cinco años libre de enfermedad, se debe considerar candidato a TR, por mejoría de la supervivencia.

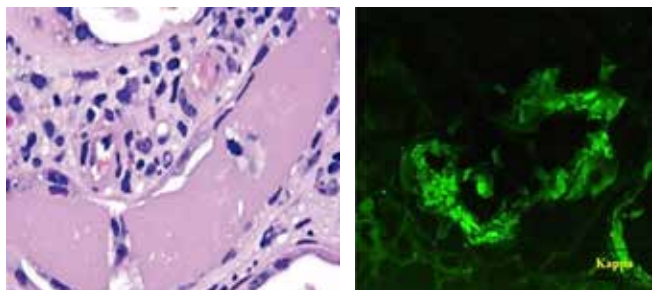


Figura C162.1.

C163

### ¿Ante la sospecha de tuberculosis pulmonar es necesario frenar la donación? Informe de caso y revisión de la literatura

Barrientos-Núñez Martha Elena,\* Hernández-Rivera Juan Carlos H†

\* Unidad de Trasplantes, Secretaría de Salud del Estado de Puebla;

† Centro Médico Nacional Siglo XXI IMSS, Nefrólogo investigador.

**Introducción:** el CENATRA reportó en 2023 en espera de órganos sólidos 16,324 pacientes y 1,233 receptores de donante cadavérico,

actualmente no debe esperarse al donante ideal, se aceptan donantes de más 55 años, no hay límite de edad en hígados y riñones, 50% de estos últimos son mayores de 60 años y algunos con comorbilidad. La incidencia de transmisión de infecciones derivadas del donante es 1 y 1.7%. De las infecciones que deben cribarse en los donantes esta la tuberculosis (TB), una cuarta parte de la población mundial tiene infección latente, que puede evolucionar a activa, afectando pulmones, riñones, cerebro, columna y piel. La TB pulmonar es simuladora y la Rx normal no la descarta. El diagnóstico ocupa prueba de Mantoux; BAAR, PCR, Gene Xpert MTB/RIF® (que sirve para detección de resistencia a medicamentos) y prueba de lipoarabinomano, recomendada en VIH/SIDA. El tratamiento es de cuatro a seis meses, la prescripción inadecuada provoca farmacoresistencia y nuevas estrategias de manejo. La TB latente en el donante puede reactivarse en el receptor hasta 4%, incrementa en trasplante pulmonar; la presencia de TB latente en el donante no debe ser considerado una contraindicación para el trasplante. La TB activa es una contraindicación absoluta para la donación de órganos pues se asocia con una morbimortalidad significativa. El tratamiento adecuado disminuye la mortalidad. **Presentación del caso:** (Figura C163.1.). **Discusión:** el buen manejo de los órganos expandidos hará que los trasplantes aumenten entre 20 y 30%, en nuestro caso, la edad y el tipo de muerte lo hacen donante ideal, la sospecha de TB lo pasa a marginal, no a la eliminación absoluta. Al sospechar TB, iniciar manejo y esperar el resultado de los cultivos, sobre todo en un potencial donante, es lo ideal. Los donantes marginales se descartan en 17%; nuestro donante tenía antecedentes para pensar en TB, descartarlo por una imagen radiológica, sin tomar en cuenta la clínica y la ultrasonografía pulmonar fue desafortunado. No es necesario aplazar la donación por una TB latente, en el caso varios equipos declinaron aceptar órganos y tejidos de manera inmediata. El único órgano aceptado fue el hígado, trasplantado en un paciente joven. Respecto a las córneas una presentó un conteo celular bajo descartándose, la otra fue aceptada en un hospital privado, al tener el Xpert negativo, hasta la fecha sin complicaciones. La fuente principal de TB postrasplante es la reactivación de la infección. Se tiene más probabilidades de tener enfermedad extrapulmonar y más del doble de probabilidades de morir que los pacientes con TB sin trasplante de órgano sólido, por eso el iniciar manejo antifímico ante la sospecha. En un estudio hecho en California no presentaron TB los receptores de trasplantes intestinales o pancreáticos. Seguir los casos en nuestro país es imperante. Dar tratamiento en TB latente y activa en receptores de órganos requiere cuidar hepatotoxicidad e interacciones con inmunosupresores, detectarla es la piedra angular. En nuestro caso, creemos que la toma de órganos con inicio de tratamiento en los receptores habría sido ideal.

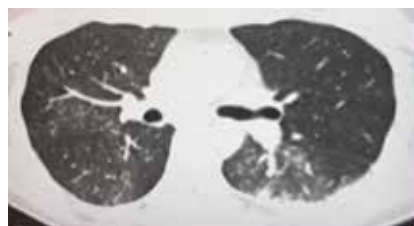


Figura C163.1.

C164

### Trasplante hepático aislado como tratamiento para el dolor abdominal crónico en un paciente con encefalopatía gastrointestinal mitocondrial (MNGIE): reporte de caso

Balderas-Gutiérrez Anury Michelle,\* Vidales-Nieto Esperanza,\* Soto Reyna Ulises,\* Ramírez Mena Ismael\*

\* Instituto Nacional de Pediatría. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la MNGIE es una enfermedad extraordinariamente infrecuente que genera dolor abdominal crónico intenso y deterioro neurocognitivos afectando la calidad de vida, secundaria a la mutación del gen TYMP ( timidina fosforilasa), una de las opciones terapéuticas es el trasplante hepático (TH), que ayuda a disminuir los niveles tóxicos de timidina, la intensidad del dolor y mejora la calidad de vida. El objetivo del presente caso es reportar nuestra experiencia con el uso del TH aislado para la remisión del dolor, información no encontrada en la literatura ya existente por lo que realizamos el reporte del caso clínico. **Material y métodos:** masculino de 16 años de edad con antecedente de dolor abdominal crónico, tipo transfixivo intenso, con evolución tórpida y sin mejoría de la sintomatología lo cual le ocasionó una pobre ingesta alimentaria, pérdida de peso y síndrome de pinza aortomesentérica, tratada quirúrgicamente con procedimiento de Strong. Se agregó a su sintomatología náuseas, vómitos, caquexia aun con un aporte nutricional adecuado, parestesias y disestesias en las cuatro extremidades lo que requirió el aumento de medicamentos analgésicos, necesitando buprenorfina 300 mg, morfina 16 mg, lidocaína 60 mg, ketamina 80 mg, fentanilo 700 µg y sufentanilo 90 µg diariamente para lograr aliviar el dolor. Se sospecha de MNGIE y se confirma al identificar mutación en el gen TYMP, se complementa con una tomografía de cráneo. Debido al rápido deterioro clínico junto con el daño hepático que presentaba el paciente se decide realizar TH para mejorar la calidad de vida, mismo que se realiza sin complicaciones. **Resultados:** un mes postrasplante, el paciente ya no refería dolor abdominal, por lo que los medicamentos se fueron destetando progresivamente en dos meses hasta lograr un periodo de 19 días durante el cual no se requirió ningún tipo de analgesia. Tres días previos a su alta programada presentó infección por *Klebsiella pneumoniae*, choque séptico y posteriormente muerte. **Discusión y conclusiones:** como pudimos observar, el requerimiento de medicamentos analgésicos del paciente fue disminuyendo gradualmente posterior al TH en un periodo muy corto, por lo cual consideramos que es opción viable, tanto para mejorar los niveles de timidina y desoxiuridina, así como la sintomatología. Pasando el periodo crítico del postrasplante en este paciente disminuyó la intensidad de dolor abdominal a cero y mejoró notablemente la calidad de vida. Dado que es una patología rara con

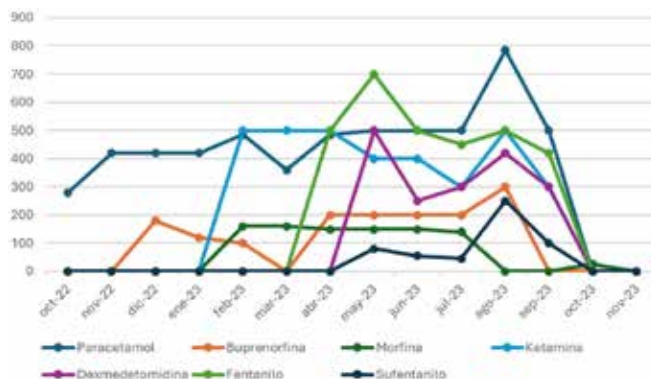


Figura C164.1: Analgesia indicada durante el internamiento del paciente, donde se nota la disminución posterior al trasplante hepático realizado el 10/08/2023.

pocos casos reportados en la literatura, es importante que cualquier información relacionada se reporte para que sea de utilidad en los futuros casos de MNGIE y favorezca al diagnóstico temprano y tratamiento oportuno en estos pacientes.

C165

### Reporte de un caso. Trasplante hepático de donadora de tres meses de edad. Importancia de la donación en menores de un año

Castillo-González Erick Eduardo,\* Medina-Vega Francisco Antonio,\* Ramírez-Mena Ismael,\* López-Rivera Dora Edith,\* Vidales-Nieto Esperanza\*

\* Instituto Nacional de Pediatría. Ciudad de México, México.

**Introducción:** los trasplantes son la última línea de tratamiento que se tiene en la actualidad en pacientes con falla o disfunción orgánica, utilizados para sustituir la función de un órgano o tejido que han dejado de funcionar de manera adecuada. La población pediátrica, aunque en menor proporción (alrededor de 10%), forma parte de las personas en espera de un órgano, edad en la cual un trasplante adquiere una relevancia fundamental para recuperar la función, favorecer el desarrollo y crecimiento. Las principales causas de falla o insuficiencia hepática que los lleva a necesitar de un trasplante de hígado es la atresia de vías biliares. **Material y métodos:** es un reporte de caso de una paciente con atresia de vías biliares, cuya donadora es una paciente de tres meses de edad. **Resultados:** receptor, paciente femenino de 10 meses, peso de 8.7 kg y talla de 67 cm al momento del trasplante, sin antecedentes perinatales de importancia. Comenzó con ictericia al mes de vida, así como coluria y acolia, con persistencia de la misma hasta los tres meses de edad, momento en el cual se realiza el diagnóstico de atresia de vías biliares. A los cuatro meses de edad se interviene con procedimiento Kasai, sin éxito. Durante su primer internamiento en el instituto se toman laboratorios reportando ALT de 43, GGT 193, BD 13.6, BT 21.44, FA 778. En proceso infeccioso en resolución. Donador: femenino de tres meses de edad con peso de 4.5 kg y talla de 65 cm, sin antecedentes perinatales o personales patológicos de importancia, quien se convierte en donador por muerte encefálica secundaria a traumatismo craneoencefálico severo. En la actualidad, la paciente con dos años de edad, talla de 89.5 cm, con mejora en el desarrollo cognitivo y motor, peso de 14.2 kg, y laboratorios con DHL 289, AST 43, ALT 27, GGT 14, ALB 4.8, BD 0.1, BT 0.62, PLT 287,000, TP 13.2 seg, INR 1.16, TTP 37 y tratamiento inmunosupresor con tacrolimus 1 mg/8 hrs. **Discusión y conclusiones:** 1) la patología de base que conllevó a la paciente a necesitar el trasplante hepático fue la atresia de vías biliares; 2) la paciente recibió su trasplante a los 10 meses de edad, de un órgano proveniente de una donadora de tres meses de edad, que hasta ese momento, estaba completamente sana; 3) El tiempo de isquemia fría de dicho órgano fue relativamente corto. El caso reportado es una muestra de cómo es posible llevar a cabo donaciones y trasplantes de donadores menores de un año de edad, como fue el caso del trasplante de la receptora, que fue un éxito completo restaurando no sólo su estado de salud, ya que ayudó a que progresara su desarrollo y crecimiento.

C166

### Infeción por virus Bk en receptores renales: serie de casos

Mendoza-Prado Jessica Verónica,\* Contreras-Zavala Karolina Isabel,\* Villalpando-Castañeda Samantha,\* Salado-Rentería David Alejandro,\* Fonseca-Cerda Carlos Francisco,\* Osegueda-Vizcaina María Concepción,\* Navarro-del Río Estephania,\* Solano-Peralta Eduardo,\* Covarrubias-Velasco Marco Antonio,\* Villanueva-Guzmán Luz Margarita,\* Murillo-Brambila Daniel\*

\* Hospital Civil de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco.

**Introducción:** la infección por virus Bk causa una nefropatía poco frecuente en el paciente trasplantado que puede llevar a complicaciones severas y pérdida del injerto. Es un virus pequeño, icosaédrico de la familia de los poliomavirus. Se adquiere en la infancia, probablemente vía fecal oral y se instala en el epitelio renal y ureteral. La infección es asintomática gracias a la inmunidad celular y es mediada por linfocitos TCD4+ y TCD8+. Se estima que 30% de los receptores presentará viruria y 12% viremia, ya sea por reactivación nativa o por transmisión donador-receptor. **Material y métodos:** serie de casos retrospectiva que incluye las características clínicas, diagnósticas y terapéuticas de los casos de nefropatía por Bk presentadas entre el 03 de marzo de 2022 y 09 de julio de 2024. La población total fue de 120 pacientes con un total de tres casos confirmados por biopsia; por tratarse de un número pequeño de casos, se optó por un análisis descriptivo. **Resultados:** paciente 1: masculino de 37 años que recibe injerto renal de donador con muerte encefálica en octubre de 2022. Isquemia fría aproximada de 4.5 horas, creatinina basal posterior de 1.1 mg/dL; en noviembre presentó niveles supratrapéuticos de tacrolimus. La creatinina sérica alcanzó 2.2 mg/dL con proteinuria > 500 mg. Biopsia negativa a rechazo, se realiza carga viral Bk positiva con 1,051,373 copias. Se reduce el tacrolimus y se suspende ácido micofenólico. Se negativiza en 2023, continúa con creatinina a 1.5 mg/dL. Paciente 2: masculino de 33 años trasplantado en septiembre de 2022 de donador vivo relacionado, isquemia fría de tres horas, creatinina 1.3 mg/dL. Por niveles infraterapéuticos de tacrolimus asociados a DotBal, se añade ketoconazol; presenta entonces toxicidad por tacrolimus y aumento de creatinina a 1.9 mg/dL con proteinuria. Se realizó biopsia del injerto con anticuerpos contra SV40. La carga viral reveló 255,463 copias, reduciendo inmunosupresores. Creatinina actual > 1.6 ng/dL. Paciente 3: masculino de 31 años que recibe injerto de DME en octubre 2022, isquemia fría de 7.22 hrs, con creatinina basal de 1.1. Presenta IVUs recurrentes, proteinuria y toxicidad por tacrolimus. La biopsia revela inicialmente rechazo mixto, tratado con timoglobulina. Por persistencia de proteinuria, se realiza nueva biopsia con rechazo mixto, se da pulso de metilprednisolona, con creatinina posterior de 1.95 mg/dL. Una tercera biopsia revela nefritis tubulointersticial y se determina infección por Bk. Se suspende ácido micofenólico y se reduce tacrolimus; continúa la disfunción del injerto y se reinicia hemodiálisis. Se enlista nuevamente. **Discusiones y conclusiones:** en nuestro centro la incidencia de nefropatía por Bk alcanza 2.5%, siendo una complicación seria que lleva a la disfunción prematura del injerto. En nuestro caso, nuestra mejor herramienta continúa siendo el monitoreo cercano de la función renal a través de muestras séricas de creatinina en ausencia de pruebas específicas diagnósticas de rutina. Sumado a la falta de un tratamiento antiviral específico, se considera en aquellos pacientes con factores de riesgo con disfunción del injerto, con la reducción de la inmunosupresión como nuestra primera línea de tratamiento.

C167

### La importancia de la donación de tejido musculoesquelético mediante la presentación de un caso clínico

Gutiérrez-Huerta Kevin Ramsés,\* Miranda-Santoyo Arantza Janin\*  
\* ISSSTE Hospital General Dr. Darío Fernández Fierro. Ciudad de México, México.

El trasplante de tejido musculoesquelético ha avanzado significativamente en la medicina moderna, ofreciendo esperanza y mejorando la calidad de vida de pacientes con lesiones severas, degeneración tisular o condiciones incapacitantes del sistema musculoesquelético. Este campo especializado se centra en la restauración funcional de estructuras críticas como tendones, ligamentos, huesos y músculos y promueve la investigación en terapias regenerativas y biomateriales innovadores. También resalta la importancia de la donación como un acto altruista que transforma vidas. En este caso se examina el

proceso de procuración de tejido musculoesquelético de un donante cadavérico, los procedimientos clínicos y los impactos personales de esta práctica vital en el campo de la salud. Se presenta el caso clínico de una paciente femenina de 71 años con antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, cirrosis hepática y enfermedad renal crónica, quien presentó un deterioro neurológico agudo y choque hipovolémico oligohémico secundario a un sangrado de tubo digestivo alto. A pesar de los esfuerzos médicos, la paciente falleció el 15 de abril de 2024. Tras confirmar su defunción, se siguió el protocolo de donación, realizando una valoración minuciosa y una entrevista con los familiares, quienes dieron su consentimiento para la donación. Se procuraron tejidos musculares y tendinosos de miembros torácicos y pélvicos, así como crestas ilíacas, los cuales fueron enviados al banco de tejidos para su procesamiento y distribución. Estos tejidos pueden beneficiar alrededor de 100 personas, mejorando su calidad de vida. El impacto de cada donación de tejido musculoesquelético en la calidad de vida de los receptores es considerablemente positivo, ya que les permite incorporarse a actividades cotidianas, mejorando su bienestar biopsicosocial. Aunque la donación de órganos es la más difundida, existen otros tipos de donaciones como la de tejido musculoesquelético, piel y córneas, a las que casi todas las personas pueden ser candidatas. Es crucial concientizar sobre las diversas opciones de donación disponibles, informando sobre cómo se llevan a cabo, quiénes pueden ser candidatos, qué tejidos se obtienen y quiénes se benefician. La donación de tejido musculoesquelético tiene un impacto positivo y transformador en la salud física y el bienestar emocional y social de los pacientes receptores. Fomentar la conciencia sobre la donación de estos tejidos es esencial para mejorar vidas, aumentar el número de donaciones y la disposición de las personas a donar.

C168

### Nefropatía renal y estenosis ureteral por poliomavirus en mujer receptora de trasplante renal

Cano-Gutiérrez Víctor Hugo,\* Velázquez-Silva Ricardo Iván,\*  
Carpinteyro-Espín Paulina,\* Caballero Valeria,† Uribe-Urbe Norma O†  
\* Hospital Juárez de México. Ciudad de México, México; † Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el poliomavirus Bk, es la principal causa de nefropatía asociada a poliomavirus después del trasplante, la enfermedad ocurre casi exclusivamente en individuos inmunocomprometidos, pero requiere factores adicionales, específicos del paciente y del entorno clínico, para desarrollar su respectivo impacto patogénico, esto contrasta con las altas tasas de seroprevalencia de más de 90% de la población general en todo el mundo sin efectos nocivos. La reactivación es, de manera frecuente, subclínica, aunque puede manifestarse con lesión renal aguda y es un factor de riesgo para la pérdida prematura del aloinjerto. **Objetivo:** describir el caso de una paciente PO de trasplante renal de donante vivo no relacionado, que presentó nefropatía por virus BK, ocasionando estenosis ureteral y LRA. **Presentación de caso:** mujer de 33 años de edad, PO de trasplante renal de donante vivo no relacionado el día 5 de mayo 2023, con riesgo inmunológico bajo, con un PRA clase I: 8%, clase II: 31%, tipificación HLA: 0 concordancias, no ADES, riesgo para CMV; intermedio, se indujo con basiliximab y metilprednisolona, biopsia cero; Remuzzi 0 puntos, el día 03/08/23 se realiza BR protocolizada del tercer mes en la que se observaron inclusiones virales intranucleares, positivas para la reacción de inmunoperoxidasa dirigida contra SV40 y con carga viral tisular entre el 1 y 10% (pvl 2 Banff), además la fibrosis intersticial correspondía alrededor de 20% (ci2) del total de la biopsia, integrándose el diagnóstico de nefropatía por poliomavirus clase 2 de Banff. Una semana después presentó malestar general, fiebre no cuantificada en diversas ocasiones, tos esporádica, no cianósica, no disneizante, con abordaje para descartar infección; se documen-

tó negatividad para hemocultivos y urocultivo, radiografía de tórax parénquima normal, CMV -, BK con 240,000 copias, con USG de injerto con dilatación grado II, con persistencia de LRA con creatinina de 11 mg/dL y BN de 89 mg/dL, se decide colocar catéter JJ de injerto, mejorando la función renal y sintomatología. **Discusión:** la nefropatía por poliomavirus sólo se manifiesta cuando el sistema inmune está comprometido y no es capaz de mantener al virus en su forma latente, este se activa y prolifera, principalmente en las células de los túbulos renales, también hay afectación del urotelio, provocando cistitis hemorrágica y en ocasiones estenosis ureteral, como en el caso que se presenta. **Conclusiones:** en la actualidad no existe estudio de detección (tamizaje) y/o profilaxis posterior al trasplante renal para evaluar la nefropatía por BK, motivo por el cual los pacientes se deben realizar exámenes de orina en búsqueda de células de señuelo, PCR para BK y biopsias de injerto renal para determinar el nivel de lesión y buscar inclusiones virales nucleares que confirmen el diagnóstico. La relevancia de este caso se basa en la importancia de la prevención de la nefropatía renal por BK, la probabilidad de presentar pérdida de injerto renal al desarrollarla, además de ocasionar estenosis ureteral, la cual se incrementa de forma exponencial. Diversos estudios indican que la prevalencia de la viremia por BK al año del trasplante oscila alrededor de 20%, mayor que la prevalencia del rechazo agudo 13%.

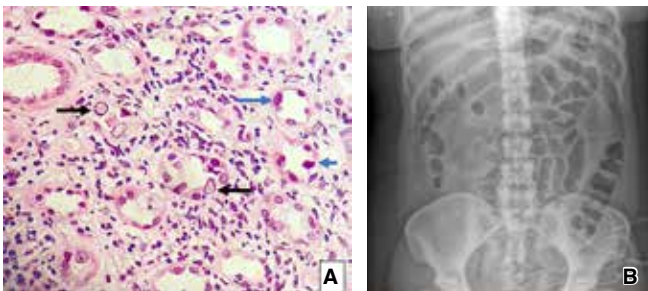


Figura C168.1.

### C169 Insuficiencia tricúspide severa e hipertensión arterial pulmonar en paciente candidato a trasplante renal. Un desafío para el anestesiólogo. Reporte de caso clínico

Servín-Álvarez Karla Isabel,\* Leal-Villalpando Rafael Paulino,\* Zamudio-Bautista Jorge Luis,\* García-Campos Diana Elizabeth,\* Rojas-Ureña Jorge Alberto,\* López-Gómez Iván,\* Acosta-Nava Víctor Manuel\*

\* Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la hipertensión arterial pulmonar y las valvulopatías cada vez son más frecuentes en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Esto incrementa la morbimortalidad y cancelación quirúrgica en pacientes que están en espera de un trasplante renal. La restauración de la función renal posterior al trasplante puede enlentecer la progresión e incluso revertir las condiciones cardiovasculares. El manejo anestésico debe de ir dirigido a disminuir incrementos agudos en la resistencia vascular pulmonar (RVP), favoreciendo la vasodilatación pulmonar, la oxigenación y la contractilidad del ventrículo derecho. **Material y métodos:** masculino de 32 años con enfermedad renal crónica KDIGO V de etiología criptogénica en tratamiento de sustitución de la función renal con hemodiálisis a través de catéter Mahurkar yugular derecho. Se realizó ecocardiograma transtorácico con presencia de vena cava superior izquierda persis-

tente, insuficiencia valvular tricúspide severa orgánica por displasia y ausencia de coaptación hacia la comisura posterior con área de vena contracta de 10 mm, flujo excéntrico hacia el septum interatrial, disfunción sistólica ventricular izquierda, FEVI 40% e hipertensión pulmonar con PAPm 37 mmHg y PSAP 58 mmHg. Ingresó a trasplante renal de donador cadavérico, se realizó monitorización tipo I con PANI, EKG, pulsioxímetro y temperatura, se administró anestesia general balanceada con fentanilo, lidocaína, propofol y rocuronio. Intubación con videolaringoscopia POGO 100% con TET N 8.0, se conectó a circuito anestésico a ventilación mecánica en modo PCV-VG VT 6-8 mL/kg FR: 11-16 rpm, manteniendo un EtCO<sub>2</sub> 29-33 mmHg, I:E 1:2, PEEP: 6 mmHg, para el mantenimiento anestésico se utilizó sevoflurano MAC 0.8-0.9. Canulación de línea arterial radial derecha con medición de variabilidad de presión de pulso (VPP) y ecocardiografía transesofágica manteniendo FEVI 41-48%, la terapia de líquidos fue guiada por metas, analgesia con fentanilo a 0.02 µg/kg/min. Se inició norepinefrina a 0.02-0.06 µg/kg/min y vasopresina 0.02-0.03 UI/min para mantener PAM > 60 mmHg. Debido a trombosis de la vena renal se realizó trombectomía mecánica con catéter Fogarty y se administró infusión de heparina 25,000 UI en 250 mL S.F 0.9% a 6 mL/hr. **Resultados:** al final del procedimiento, se realizó bloqueo del transversal del abdomen (TAP), se revirtió relajante neuromuscular y egresó a la unidad de semicríticos, extubado sin administración de vasopresores. **Discusión y conclusiones:** las principales metas anestésicas en pacientes con hipertensión arterial pulmonar e insuficiencia tricúspide están encaminadas a evitar el compromiso de la perfusión del ventrículo derecho, manteniendo las resistencias vasculares sistémicas (RVS) y evitando elevación de la RVP. Las medidas incluyen evitar hipoxia, hipercapnia, hipotermia y acidosis. En nuestro caso, realizamos una inducción anestésica pausada que permitió mantener metas hemodinámicas, así como una adecuada analgesia durante la laringoscopia y en el perioperatorio que permitió atenuar la liberación de catecolaminas. Se mantuvo un EtCO<sub>2</sub> entre 29-33 mmHg ya que la hipocapnia disminuye la RVP. Los inotrópicos ideales, como la milrinona y la dobutamina favorecen la vasodilatación pulmonar. Los vasopresores como la norepinefrina mantienen el gasto cardíaco con incremento de las RVS, pero al mismo tiempo reduce las resistencias vasculares pulmonares al igual que la vasopresina.

### C170 Paciente postrasplantado con glomerulonefritis proliferativa por C3

Castillo-Paniagua Sabrina Vianey,\* Pérez-Jiménez Edgar Misael,\* Velázquez-Silva Ricardo Iván,\* Ortiz-Bello Ángel Cesar,\* Carpinteyro-Espyn Paulina,\* Soto-Abraham María Virgilia\*  
\* Hospital Juárez de México. Ciudad de México, México; † Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. Ciudad de México.

**Introducción:** paciente masculino de 42 años con antecedente de enfermedad renal crónica, etiología no determinada, en 2022 con requerimiento de terapia dialítica con modalidad diálisis peritoneal automatizada, ingresando a protocolo de trasplante renal, durante abordaje no se encontraron causas secundarias del daño renal, uremis residual sin lograr evidenciar proteinuria. Recibió trasplante renal de donador fallecido en octubre 2023, biopsia donador: Remuzzi de 1. Recibió inducción con: timoglobulina 150 mg, metilprednisolona 1,000 mg. Se da tratamiento inmunosupresor de mantenimiento con tacrolimus 1 mg 2-0-2, micofenolato de mofetilo 500 mg 1-0-1, prednisona 5 mg y se da profilaxis para enfermedades. Conforme a seguimiento temprano, se evaluó función renal: creatinina basal de 1.3 mg/dL y microalbuminuria de 12.6 mg, biopsia protocolo tres meses enero 2024 con reporte de nefritis tubulointerstitial activa con eosinófilos, lesión tubular aguda focal con cambios regenerativos leves del epitelio tubular. Se aumentó dosis de prednisona y se mantuvo

en vigilancia de la función renal sin datos de disfunción. A los seis meses postrasplante, consulta de seguimiento revela presencia de proteinuria en rango no nefrótico con recolección de orina 24 horas; volumen 2,300 cc/día, microalbuminuria 2.7 g/día y datos de disfunción del injerto con aumento de creatinina 1.6 mg/dL, presencia de hematuria con eritrocitos eumórficos, por lo que se integró proteinuria no nefrótica con deterioro de la función renal, realizándose biopsia del injerto con reporte; glomerulonefritis proliferativa difusa con depósitos dominantes de C3, lesión tubular aguda focal con fibrosis intersticial 5%, inmunofluorescencia con lambda positivo granular 3+, C3c positivo patrón granular y pseudolineal difuso 3+, IgM positivo patrón granular pseudolineal 2+. Se inició protocolo por glomerulopatía por C3, con niveles de complemento C3 65 mg/dL, C4 7.9 mg/dL, inmunoglobulina a 189 mg/dL, IgG 275 mg/dL, IgM 124 mg/dL, beta-2 microglobulina > 500, electroforesis de proteínas en orina negativa, inmunofijación sin alteración, se solicitó prueba de mutaciones para complemento, se evaluaron 22 genes para variantes genéticas asociadas, reportándose negativas. Se solicitó microscopía electrónica. Se realizó ajuste de inmunosupresión con aumento de micofenolato 1-1-1 y tacrolimus 1 mg 3-0-2 con últimos niveles en 12. Se otorgó tratamiento con pulsos de metilprednisolona. Un mes posterior a la biopsia de injerto, el paciente presenta mayor deterioro de función renal Cr 3 mg/dL y proteinuria nefrótica 8.8 gr/día a expensas de microalbuminuria, se realizaron tres recambios plasmáticos con albumina a 3% y dosis de rituximab 500 mg. Posterior a tratamiento normalización de niveles de complemento y mejoría de la microalbuminuria a 2.3 gr/día, sin embargo, al continuar con aumento de la creatinina 3.4 mg/dL se otorgó segunda dosis de rituximab en junio 2024. Paciente en seguimiento por la consulta externa para valoración de la función renal. **Conclusión:** glomerulopatía C3, una entidad poco frecuente en trasplante, con tasas de frecuencia de recidiva de 60% similar a enfermedad por depósitos densos y alta probabilidad de pérdida de injerto renal 50%. En este caso, se evidencia de nuevo, sin encontrar alteraciones genéticas, con poca respuesta al tratamiento con dosis altas de micofenolato de mofetilo. Se inicia tratamiento con plasmaféresis conforme a la experiencia reportada con disminución de la albuminuria y anti CD20.

C171

### Alotrasplante de fístula arteriovenosa donante vivo

Jaramillo-Gante Miguel Ángel,\* Parra-Galván Damaris,\* Acosta-Hernández Carlos Emmanuel,\* Castro-Casillas Pablo Roberto,\* Cruz Bocanegra Alejandro,\* Jaramillo-López Miguel Ángel\*

\* Star Medica, San Luis Potosí.

**Introducción:** muchos pacientes con enfermedad renal terminal tienen opciones limitadas para la realización de hemodiálisis debido a que su vasculatura arterial y venosa, en ocasiones, no es apta para accesos arteriovenosos. Además, las complicaciones vasculares como trombosis o estenosis, así como múltiples fracasos con las técnicas actuales (fístula arteriovenosa, injerto arteriovenoso y venas crioconservadas). Presentamos dos casos de donación de una fístula arteriovenosa (FAV) funcional y madura de pacientes trasplantados renales con injerto renal funcional a pacientes con múltiples fallos de acceso vascular para la realización de una FAV femoro-femoral. **Caso clínico 1:** masculino de 50 años con enfermedad renal crónica (ERC) secundaria a diabetes mellitus tipo 2 (DM2). En hemodiálisis durante siete años. Requirió colocación de múltiples catéteres que le condicionaron síndrome de vena cava superior. **Caso clínico 2:** masculino de 35 años con ERC secundaria a DM2 en terapia de reemplazo renal, requirió colocación de múltiples catéteres (cuatro derechos y cuatro izquierdos), lo que le ocasionó síndrome de vena cava superior. Usuario de catéter femoral derecho con hematoma pulsátil. Debido a los antecedentes de ambos pacientes se conside-

ró la realización de un alotrasplante de FAV. Donador 1: masculino de 33 años con fístula braquiocéfálica. Donador 2: masculino de 21 años con fístula radiocefálica. Ambos donadores de FAV ya trasplantados con evolución satisfactoria, FAV funcional con buen flujo y calibre. En ambos pacientes el procedimiento se realizó bajo anestesia epidural, se abordó la arteria femoral superficial en tercio medio del muslo, con disección y aislamiento de vena femoral común inferior al ligamento inguinal. Se remodeló el aloinjerto, se creó un túnel subcutáneo para el aloinjerto vascular y se realizó anastomosis arteriovenosa latero-terminal con prolene 7-0 y anastomosis veno-venosa con prolene vascular 5-0. El primer paciente inició HD por la fístula a los 15 días y el segundo a los 20 días. Evolución de paciente receptor. **Caso 1:** a un año de seguimiento del trasplante del aloinjerto vascular no se presentó ninguna complicación, y se utilizó durante este periodo la FAV de forma continua para sesiones de hemodiálisis. El paciente falleció al año por enfermedad pulmonar durante pandemia por COVID-19 con fístula funcional. **Caso 2:** evolución a seis meses postrasplante ha sido satisfactoria, sin complicaciones, con flujos adecuados durante la hemodiálisis, sin inmunosupresión ni anticoagulación. **Conclusiones:** se han hecho numerosos esfuerzos para incrementar las opciones y mejorar los resultados en pacientes con accesos vasculares agotados que requieren hemodiálisis. Los materiales sintéticos o aloinjertos criopreservados tienen desventajas como infecciones, baja permeabilidad, alta mortalidad, costos elevados y poca rentabilidad. La utilización de un aloinjerto venoso previamente arterializado disminuye el riesgo de no maduración tras la creación de FAV autóloga. Su diámetro puede reducir el riesgo de estenosis y trombosis, y al evitar materiales artificiales, se reduce la tasa de infecciones. Es un procedimiento de bajo costo (donación altruista), puede ser utilizada al poco tiempo de su colocación. Continuaremos incluyendo pacientes a este tratamiento para demostrar su seguridad, así como estudios inmunológicos e histopatológicos en caso de desmantelamiento de la fístula.

C172

### Importancia de biopsia cero y seguimiento de nefrología pediátrica en trasplante renal pediátrico: función retardada del injerto

Millán-Navarrete Mariana,\* Sánchez-Román Víctor Hugo,\* Hernández-Hernández Regina,\* Cano-Cervantes José Horacio,\* Hernández-Silverio Gloria Beatriz,\* Amaro-Triana Verónica Xochiquetzal\*  
\* CMN 20 de Noviembre, ISSSTE, Ciudad de México, México.

**Introducción:** la función retardada del injerto se define como la necesidad de diálisis dentro de los primeros siete días después del trasplante, la existencia de oliguria, falta de cambio o el incremento de creatinina sérica. Su incidencia varía de un 4 a 10% respecto a un donante vivo. Se presenta el caso de un paciente con función retardada del injerto quien contó con una biopsia cero, clave para el diagnóstico y tratamiento otorgado. **Material y métodos:** descripción de un caso clínico y revisión de la literatura. **Resultados:** masculino de 16 años con enfermedad renal crónica secundaria a vasculitis ANCA positiva (noviembre 2022), en tratamiento sustitutivo de la función renal con diálisis peritoneal. Se realizó trasplante renal de donador vivo relacionado el 21/06/24, con tiempo quirúrgico: siete horas, tiempo de isquemia fría: una hora 30 minutos, isquemia caliente: tres minutos. Se tomó biopsia cero postreperfusión. Durante el postquirúrgico inmediato: urea 86.4 mg/dL, creatinina 12.5 mg/dL (21/06/24), sin disminución en los niveles de azoados (urea 87.4 mg/dL, creatinina 12.6 mg/dL) tras seis horas postrasplante, clínicamente paciente con anuria (0.2 mL/kg/hora). Se realizó USG Doppler renal (21/06/2024) con los siguientes hallazgos: injerto renal en fosa iliaca derecha, de morfología conservada. Vasos arteriales y venosos permeables, velocidades de flujo e índices de resistencia de injerto renal dentro de parámetros habituales; el reporte histopatológico con 16 glomérulos en total.

No hay evidencia de lesiones segmentarias ni esclerosis glomerular global. El intersticio está bien conservado sin fibrosis (grado 0) (ci0) (ct0). El epitelio de revestimiento de los túbulos presenta tumefacción de los citoplasmas, además focalmente hay pérdida del borde en cepillo y esfacelación epitelial de las membranas basales tubulares. Los vasos arteriolares preglomerulares e intersticiales no muestran engrosamiento de la pared. Diagnóstico: lesión tubular aguda multifocal. Paciente que requirió inicio de diálisis peritoneal durante seis días (del segundo al octavo día postrasplante), aporte hídrico y diurético de asa, inicio de inmunosupresión con tacrolimus hasta descenso de niveles de creatinina (día 2 postquirúrgico) con diagnóstico de función retardada del injerto. **Discusión y conclusiones:** se identifica como principal causa de función retardada del injerto la lesión causada por el mecanismo isquemia-reperusión, de la cual no se está exento en un trasplante de donador vivo. En cuanto a la clínica que presentó el paciente, es similar a la reportada en la literatura, siendo de vital importancia la biopsia cero para la confirmación de lesión tubular aguda y descartar otras entidades como rechazo hiperagudo, lo que nos permitió realizar estrategias dirigidas para su recuperación, retrasar el inicio de anticalcineurínico, uso de diálisis peritoneal, mantenimiento de tensiones arteriales medias adecuadas, evitando hipervolemia e hipoperfusión renal. Con estas medidas, el paciente presentó una adecuada evolución clínica y bioquímica, logrando el egreso hospitalario 15 días posteriores a su trasplante.

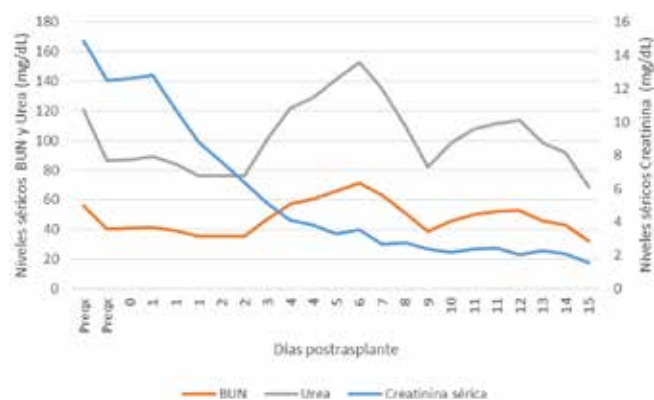


Figura C172.1: Comportamiento bioquímico de azoados postrasplante.

C173

### Donante de criterios expandidos: seguimiento de caso del Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga»

Matías-Zenón Karina,\* Balderas-García Melani Luciana,\* Escudero-Loza Guadalupe Noemi,\* Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,\* Martínez-Armenta Michelle Denisse,\* Mondragón-Morales José Ignacio,\* Ortiz-Lailzón Nathan,\* Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel\*

\* Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga». Ciudad de México.

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos es de suma importancia para nuestro Sistema Nacional de Salud, la necesidad de incrementar la detección de potenciales donantes y cubrir la demanda de los más de veintidós mil pacientes en lista de espera, hace necesario mantener criterios de inclusión extendidos. El día 09 de mayo de 2023 en el Hospital General de México «Dr. Eduardo Liceaga», se identificó a un paciente masculino de 23 años con diagnóstico de traumatismo craneoencefálico severo, se decide su ingreso para manejo de paciente neurocrítico, así como para evaluar probable estado de muerte encefálica, al ingresar el paciente sufre su tercer episodio de parada cardíaca por lo que médicos de la Unidad de Terapia Intensiva pro-

ceden a realizar maniobras de reanimación cardiopulmonar, logrando latido cardíaco a los 30 minutos. Posteriormente se realiza Doppler transcraneal para verificar ausencia de flujo cerebral y proceder a la certificación de muerte encefálica. **Material y métodos:** tomando en cuenta la clasificación de Maastricht modificada, ubicamos a nuestro paciente como un donante Maastricht IV (paro cardíaco en muerte encefálica: incluye pacientes que sufren una parada cardíaca mientras se establece el diagnóstico de muerte encefálica o después de haber establecido dicho diagnóstico, pero antes de que sean llevados a quirófano. Es probable que primero se trate de restablecer la actividad cardíaca, pero, cuando no se consigue, puede modificarse el proceso al de donación en asistolia). En nuestro caso se consigue restablecer la actividad cardíaca, por lo que se procede a iniciar el protocolo de donación de órganos y tejidos. Al tratarse de un caso médico legal los tiempos resultan cruciales, ya que nos encontramos frente a un paciente inestable. Al activar el proceso de donación en el Hospital General de México se logra certificar al paciente, realizar el acercamiento con la familia para la donación de órganos y tejidos, y acudir al ministerio público en un tiempo menor a 10 horas, lo que nos permite procurar riñones. **Resultados:** tras mantenimiento en terapia intensiva, el donante se encuentra con uresis 2,900 mL en 11 horas, creatinina de 2.9, teniendo un ingreso de 0.6, examen general de orina sin alteraciones. Se procede a realizar procuración de órganos, obteniendo dos riñones de buena coloración, sin tumoraciones ni datos de isquemia prolongada. Se procede a realizar trasplante, teniendo éxito con la colocación de ambos injertos. **Discusión y conclusiones:** nuestro donante era un paciente joven, sin antecedente de enfermedades crónicas degenerativas y sin algún factor de riesgo para enfermedad renal crónica, por lo que clasificarlo dentro de un Maastricht IV nos permite identificar y demostrar que los donantes de criterios expandidos pueden ser considerados como una buena opción y brindar una oportunidad de vida. Actualmente, a más de un año del proceso, ambos receptores se han reintegrado a la sociedad y han dejado de depender de un tratamiento de sustitución renal, así como de sus cuidadores, haciendo notar aún más la necesidad de considerar a este tipo de pacientes dentro de los programas de trasplante.

C174

### Donación de tejido esclerocorneal en paciente masculino del Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez» del ISSSTE

León-Ávila Ana Sofía,\*<sup>†,§</sup> Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,<sup>‡</sup> Matías-Zenón Karina,\*<sup>‡</sup> Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel<sup>‡</sup>

\* Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez»; <sup>‡</sup> Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; <sup>§</sup> Instituto Politécnico Nacional.

**Introducción:** el siguiente trabajo describe el caso de un paciente masculino de 65 años, ingresado el 28 de marzo de 2024, quien sufre evento de parada cardíaca el día 29 de marzo de 2024. El paciente cuenta con los siguientes antecedentes personales no patológicos: -estado civil: casado. -Ocupación: administrativo en alcaldía. -Religión: católica. -Educación: preparatoria. Antecedentes personales patológicos: -crónico-degenerativos: diabetes mellitus tipo 2 de ocho años de evolución tratada con linagliptina 5 mg cada 24 hrs, pioglitazona 15 mg c/12 hrs. -Quirúrgicos: apendicectomía (sin especificar antigüedad) y colocación de osteosíntesis en tobillo derecho por fractura (sin especificar antigüedad). -Alergias: negadas. -Toxicomanías: -tabaquismo: positivo por 30 años, 5 por día. -Alcoholismo: suspendido 8 años antes de su fallecimiento. -Inmunizaciones: -COVID-19: dos dosis. -Influenza: dos dosis. **Material y métodos:** una vez ocurrida la defunción, se realiza la entrevista familiar enfocada a tejido esclerocorneal y músculo esquelético siendo positiva para ambos, en ese momento se contacta con los equipos procuradores, a continuación, se describe exclusivamente el procedimiento de procuración del tejido corneal. Procedimiento de procuración aseptica: se realiza asepsia y antisepsia con

yodopovidona a 10% con gasas estériles en región periocular bilateral, se lavan fondos de saco de ambos ojos con yodopovidona a 10%, se deja actuar por 5-8 minutos y se enjuaga con solución salina balanceada, se colocan campos estériles. Extracción de tejido esclerocorneal: 1) Se coloca blefaróstato en el ojo derecho. 2) Se realiza peritomía en 360 grados y escarificación de la cápsula de tenon. 3) Se realizan incisiones relajantes. 4) Se realiza incisión escleral paralimbal a 3 mm con hoja de bisturí número 15. 5) Se extiende incisión escleral 360 grados alrededor de la córnea sin incidir a coroides. 6) Se realiza esclerotomía 360 grados con tijera escleral. 7) Se retira tejido esclerocorneal dejando el segmento anterior intacto. 8) Se coloca botón corneal derecho en optisol GS con cara endotelial hacia arriba. 9) Se resguarda en hielera que mantiene la temperatura entre 4-8 grados. Este mismo procedimiento se realiza en el ojo izquierdo. Dignificación: se afronta esclera, se coloca algodón y se cierran párpados, se limpia una vez más la zona periocular de cualquier rastro de sangre o yodopovidona. **Resultados:** se obtienen dos corneas integrales, útiles para la realización de trasplante corneal, se colocan en una hielera y se entregan al equipo procurador para trasladarse. **Conclusiones:** el seguimiento de este caso sobre la donación de tejido corneal nos permite verificar el protocolo establecido en el Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez» para la extracción y resguardo, garantizando la trazabilidad del tejido y su uso para trasplante.

Tabla C174.1.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad menor a 75 años</li> <li>• Sin antecedentes patológicos de importancia</li> <li>• Estado corneal en buen estado</li> <li>• Sin proceso infeccioso activo</li> <li>• Diagnóstico de defunción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muerte por causas desconocidas</li> <li>• Antecedente de:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Retinoblastoma</li> <li>○ Tumores intraoculares</li> <li>○ Neoplasias hematológicas</li> <li>○ Metástasis a polo anterior del ojo</li> <li>○ VIH*</li> <li>○ Hepatitis B</li> <li>○ Hepatitis C</li> <li>○ Herpes oftálmico</li> <li>○ Glaucoma</li> <li>○ Cicatrices corneales</li> </ul> </li> </ul>

**C175 Encefalopatía hipóxico-isquémica como causa de muerte encefálica. Reporte de un caso**

Águila-Martínez Nagire,\* Martínez-González Daniel Alonso,\* Gutiérrez-Montoya José Manuel,\* Querevalú-Murillo Walter A\*  
 \* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** la encefalopatía hipóxico-isquémica es un síndrome producido por el desequilibrio entre dos factores: la disminución del aporte de oxígeno y la disminución del flujo sanguíneo cerebral. Las causas de este fenómeno son: hipoxemia sistémica, la cual se puede presentar por asfixia o insuficiencia respiratoria; alteraciones en el transporte de oxígeno (anemia aguda, intoxicación por monóxido de carbono) y por último la reducción global del flujo sanguíneo cerebral, la cual se presenta, por ejemplo, en el paro cardiorrespiratorio (PCR). Los pacientes con PCR tienen una evolución clínica variable, pueden ir desde un déficit neurológico leve o transitorio, daño cerebral focal o hasta un daño encefálico difuso. Los pacientes con daño encefálico difuso son resultado de una anoxia prolongada, en la que mueren todas las neuronas, provocando la muerte encefálica. Alrededor de 5% de los pacientes recuperados de un PCR evolucionan a muerte encefálica. **Material y métodos:** se realizó una revisión de artículos de revisión sobre la encefalopatía hipóxico-isquémica de la literatura actual. Se recaban datos del expediente clínico para su análisis, con

el objetivo de difundir una de las causas más inusuales que pueden producir ME que se ha presentado en nuestro medio hospitalario, para ampliar nuestro panorama con respecto a la captación de potenciales donadores. **Caso clínico:** se trata de paciente femenino de 41 años de edad, inició su padecimiento al presentar caída desde su propio plano de sustentación al resbalarse con hielo tipo granizo, contundiendo en hemisfero izquierdo, refiere pérdida del estado de alerta, niega convulsiones, niega relajación de esfínteres, acuden a hospital para valoración por traumatología y ortopedia indicando ameritar tratamiento quirúrgico por fractura diafisaria de tercio medio de radio izquierdo, durante el procedimiento quirúrgico la paciente presentó PCR en dos ocasiones, se realizó reanimación cardiopulmonar por 40 minutos en total, posteriormente inicia con crisis convulsivas, ameritando manejo en unidad de cuidados intensivos (UCI). Fue ingresada a UCI, en donde realizaron tomografía simple de cráneo reportando edema cerebral grave, por lo que inician manejo avanzado de la vía aérea. Se realizó control tomográfico el cual evidenció borramiento de los surcos debido al edema cerebral severo, así como pérdida de diferenciación de la sustancia gris y blanca y colapso del tentorio. Finalmente, la paciente presentó muerte encefálica a los siete días del PCR, se realizó la entrevista resultando positiva. Se realizó procuración de riñón derecho e izquierdo, ambas corneas y tejido musculoesquelético, teniendo buena viabilidad de los órganos procurados. **Discusión y conclusiones:** es de suma importancia identificar los casos de encefalopatía hipóxico-isquémica en nuestro medio, la información es escasa respecto al tema y es por ello que debe ser difundida a todo el equipo multidisciplinario que participa en los procesos de donación. Es importante conocer los cambios tempranos y tardíos en la TAC de cráneo, ya que este es un estudio accesible que puede ser solicitado en la mayoría de los centros de atención médica a comparación de una resonancia magnética o un electroencefalograma, de esta forma contribuimos a la captación temprana de los potenciales donadores.

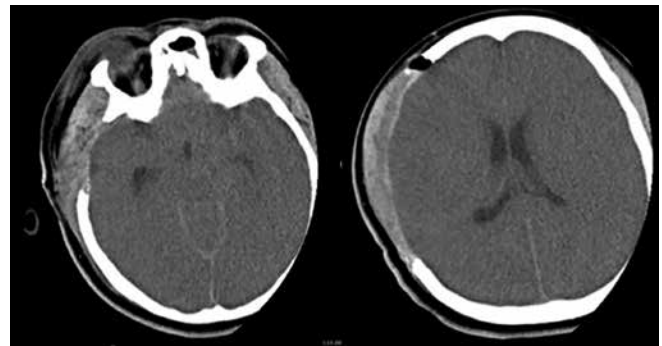


Figura C175.1: Cortes axiales de tomografía simple de cráneo. Se muestra borramiento de los surcos y cisternas basales secundario a edema cerebral severo, así como pérdida de diferenciación de la sustancia gris y blanca, signos radiológicos más evidentes que presentó la paciente del presente caso.

**C176 Trasplante cardiaco pediátrico en corazón gigante con enfermedad de Danon**

Hernández-Enciso Gerardo,\* Ortega-Zhíndón Diego B,\* Benita-Bordes Antonio,\* Calderón-Colmenero Juan,\* Pereira-López Gabriela,\* Aranda-Fraustro Alberto,\* Loredó-Mendoza María L,\* Cervantes-Salazar Jorge L\*  
 \* Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Ciudad de México, México.

**Introducción:** la enfermedad de Danon es una patología rara asociada al cromosoma X, se caracteriza por la tríada: discapacidad in-



telectual, miocardiopatía y miopatía de depósito, pero con maltasa ácida normal. Es causado por deficiencia primaria de proteína de membrana lisosomal tipo 2 (LAMP2). La presentación más común es la cardiomiopatía en edades tempranas, que se asocia con riesgo de muerte súbita, debido a arritmias y falla cardíaca. Por su asociación al cromosoma X, se diagnostica de forma más frecuente en hombres jóvenes con edad promedio de  $12.1 \pm 6.5$  años. Al momento de su diagnóstico es importante la evaluación cardiológica y la necesidad de cualquier tipo de intervención cardiovascular, además de considerar la terapia genética. **Material y métodos:** presentamos a un paciente masculino de 15 años, quien inicia su padecimiento dos años previos con taquicardia, dolor precordial y disnea asociada con la actividad física, por lo que acudió con un pediatra, quien evidenció en la radiografía de tórax cardiomegalia y en conjunto con un electrocardiograma se concluyó el diagnóstico de miocardiopatía hipertrófica. Se complementó con una resonancia magnética encontrándose un fenotipo mixto, FEVI de 50%, fibrosis de 31.7% sin patrón isquémico y edema intramiocárdico, además en su prueba de esfuerzo se obtuvo una pobre respuesta cronotrópica y presora alcanzando 10.4 METS, sin arritmias. Inició rehabilitación cardíaca con mejoría importante a la actividad, sin dolor precordial y alcanzando 14.3 METS; 18 meses después presentó síncope acudiendo al servicio de urgencias donde se valoró y no se identificó la causa del evento. Posteriormente se complementó con un ecocardiograma encontrando un trombo intracavitario apical de  $17 \times 18$ mm, FEVI de 38%, manejándose con trombolítico e iniciándose anticoagulación, además de estudios de tomografía y resonancia magnética cardíaca (Figura C176.1A), encontrándose disfunción ventricular y fibrosis progresiva. Un mes después se brinda como tratamiento complementario la colocación de DAI, para finalmente establecer un protocolo diagnóstico, concluyendo con enfermedad de Danon, situación que aunada a la condición clínica se ingresa a protocolo de trasplante cardíaco y a lista de espera como candidato. **Resultados:** se realiza trasplante cardíaco con

adecuada evolución, sin datos de rechazo, en clase funcional NYHA I. Se explana un «*cor bovis*» de 1,000 g (Figura C176.1B). En la biopsia cardíaca se reporta abundante vacuolización del citoplasma de los monocitos, a la tinción PAS se tiñen algunas vacuolas; existiendo intensa fibrosis, intersticial, plexiforme, difusa y en parches (Figura C176.1C y C176.1D). **Discusión y conclusiones:** la enfermedad de Danon en este paciente predominó con su presentación cardíaca, no se evidenció discapacidad intelectual por lo que al brindar un tratamiento oportuno con trasplante cardíaco la condición clínica del paciente actualmente es satisfactoria. Al ser una enfermedad de rápida evolución, el programa de trasplante cardíaco pediátrico se convierte en una opción para este tipo de pacientes.

### C177 Tipificación HLA a partir de hisopado bucal y sangre periférica como marcadores indirectos de persistencia del injerto en un paciente con trasplante de células progenitoras hematopoyéticas

Franco-Mendieta Alejandro,\* Riviello-Goya Santiago,\* Bourlon-de los Ríos Christianne,\* Vilatobá-Chapa Mario,\* García-Sánchez Cynthia\*

\* Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** tradicionalmente, la tipificación HLA de receptor y donante relacionado para trasplante de células progenitoras hematopoyéticas (TCPH), es realizada a partir de sangre periférica. Sin embargo, de acuerdo con las Guías de Tipificación HLA para pacientes y donantes no relacionados del *National Marrow Donor Program*<sup>®</sup>, los pacientes en fase aguda de la enfermedad deben ser tipificados a partir de hisopado bucal para evitar la pérdida de haplotipos o alelos HLA debido a posibles anomalías cromosómicas presentes en células circulantes. En el caso de pacientes donde la extracción de ADN a partir de sangre periférica es problemática, la tipificación HLA en hisopado bucal, en paralelo a la tipificación HLA en sangre periférica, puede ser de utilidad para conocer la tipificación original del paciente (hisopado bucal), evaluar la persistencia de células provenientes del injerto (sangre periférica) y seleccionar apropiadamente a un segundo donante, en caso de estar indicado. **Material y métodos:** paciente de 19 años, con síndrome mielodisplásico hipoplásico, TCPH haploidéntico de su madre y falla secundaria del injerto por cistitis hemorrágica y viremia por adenovirus; PRA-SAB 0/1%, sin anticuerpo donante específico. Durante su evaluación para un segundo trasplante, se solicitó la tipificación HLA del paciente y donadora. Sin embargo, debido a citopenias importantes, decidimos realizar la tipificación HLA del paciente con ADN obtenido a partir de hisopado bucal y sangre periférica, en paralelo. Para la extracción de ADN utilizamos el kit QIAamp (R)-DNA Blood Mini Kit. Se realizó la tipificación HLA-A,-B,-C,-DRB1,-DQA1,-DQB1,-DPA1,-DPB1 y -DRB345 mediante rSSO-LabType-OneLambda, en ambas muestras. **Resultados:** según la tipificación HLA del paciente a partir de hisopado bucal y sangre periférica, se puede observar que ambas tipificaciones, la de la donante y el receptor, son diferentes entre sí, pero comparten un haplotipo. La tipificación HLA de la donante (madre) comparte un haplotipo con la tipificación en hisopado bucal, pero es idéntica a la tipificación en sangre periférica de su hijo. A partir de estas observaciones, se sospechó que la tipificación obtenida a partir de hisopado bucal correspondía a la tipificación original del paciente, mientras que la obtenida en sangre periférica correspondía a la persistencia del injerto del donante en células circulantes. Para confirmar nuestras observaciones, decidimos tipificar al padre del paciente, y comprobamos que éste comparte un haplotipo con la tipificación de hisopado bucal de su hijo, lo que confirmó que ésta última, correspondía a la tipificación original del paciente. **Discusión y conclusiones:** la tipifi-

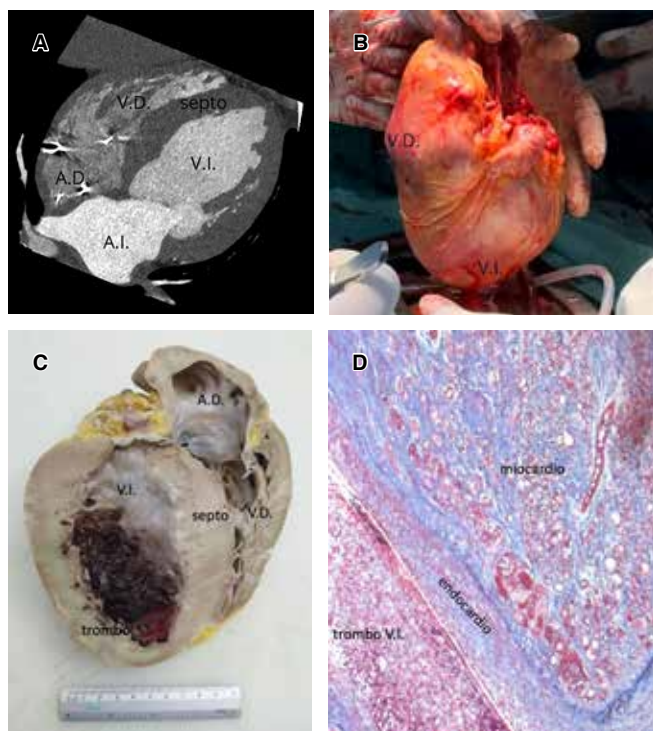


Figura C176.1.

cación HLA a partir de hisopado bucal es el método de elección para tipificar pacientes en fase aguda de la enfermedad y es de utilidad en casos donde necesitamos conocer la tipificación original del receptor. En este caso, la comparación entre hisopado bucal y sangre periférica permitió documentar, de forma indirecta, la persistencia del injerto al momento de la prueba. Este paciente recibió un segundo TCPH de su madre, logrando injerto mieloide al día +14, evolucionando de manera favorable.

**C178** **Uso terapéutico de membrana amniótica del Banco de Tejidos del Estado de México en paciente con fractura expuesta del tercio distal de tibia derecha, caso de éxito en el Hospital General de Cuautitlán**

Ramírez-González Mario Alberto,\*  
Velázquez-Sánchez Dalia,† Pérez-Espejel Ingrid Marisol,‡  
Estrada-Reyes Consuelo,\* Nava-Roa Bertha Alicia\*  
\* Hospital General de Cuautitlán. Cuautitlán, Estado de México; † Banco de Tejidos del Estado de México. Toluca, Estado de México.

**Introducción:** los aloinjertos de amnios se aplican ampliamente en oftalmología, cirugía plástica, dermatología y ginecología. El bajo costo de la preparación del injerto de amnios y los muy buenos resultados clínicos en aplicaciones multipropósito lo convierten en un material valioso para el banco de tejidos y una alternativa a otros apósitos para heridas naturales (por ejemplo, piel humana preservada) y sintéticos. Los aloinjertos de amnios tienen varias características físicas que contribuyen a su utilidad clínica. Los más importantes son: elasticidad, semipermeabilidad, translucidez y buena adherencia a la herida. El amnios es una membrana delgada (hasta 0.2 mm), elástica, translúcida y semipermeable, que se adhiere de manera excelente a la herida expuesta. Estas propiedades permiten a los cirujanos aplicar el injerto en diversas superficies sin necesidad de suturar el injerto ni aplicar apósitos secundarios. **Material y métodos:** estudio analítico, descriptivo y longitudinal. Se utilizó membrana amniótica suministrada por el Banco de Tejido del Estado de México en el caso de un paciente con fractura expuesta del tercio distal de tibia como opción terapéutica, a continuación, se reportan los hallazgos. **Resultados:** paciente de 31 años quien inicia su padecimiento actual 20 días previos a su ingreso el día 03/01/23 tras presentar caída de una altura aproximada de dos metros. A la exploración física se detecta extremidad inferior derecha donde se observa lesión de alrededor de 8 centímetros de longitud con exposición de tejidos blandos y tejido óseo, con presencia de exudado purulento, limitación funcional y dolor a la palpación, arcos de movilidad no valorables por presencia de dolor al realizarlos, movimientos digitales continuos, llenado capilar de uno a tres segundos, resto de la exploración sin alteraciones (*Figura C178.1*). Radiografía en formato digital donde se observa solución de la continuidad ósea a nivel de tercio distal de tibia derecha con trazo complejo, además de observarse solución de la continuidad ósea a nivel de tercio distal de peroné, donde se aprecia solución de la continuidad ósea con trazo simple oblicuo. Paciente que se ingresa para atención hospitalaria, se le realiza en cinco ocasiones aseo y desbridamiento quirúrgico con colocación de tejido amnios y colocación de fijadores externos, con evolución clínica favorable y disminución del diámetro de herida quirúrgica siendo egresado por mejoría tras una estancia intrahospitalaria de 126 días, realizándose tratamiento definitivo consistente en reducción cerrada con fijación interna con colocación de clavo centromedular. **Discusiones y conclusiones:** los injertos de amnios son comparables a los mejores sustitutos de la piel convencionales en cuanto a sus características protectoras del lecho de la herida, ya que promueven la epitelización y reducen la fibrosis de la cicatriz. En el caso particular del paciente, el manejo quirúrgico en conjunto con la aplicación de

membrana amniótica resultó en la mejoría de la herida, así como un pronóstico favorable.



**Figura C178.1:**

Fotografía al ingreso al Hospital General Cuautitlán.

**C179** **Reporte de caso: primera queratoprótesis en paciente con rechazo a trasplante de córnea bilateral en Durango**

Corrales-Hernández María Lizeth,\* Soto-Valenzuela Itzel,\*  
Campos Chávez Fátima Carolina,\* Gómez-Espinoza Manuel Alejandro\*  
\* Hospital General 450. Durango, Durango.

**Introducción:** en el mundo, 36 millones de individuos sufren de ceguera bilateral y cerca de 4% está asociada con enfermedades corneales, por lo que el trasplante se ha posicionado como estándar de tratamiento, sin embargo, el rechazo ha demostrado ser una limitación significativa en aquellos pacientes con afecciones que lo hacen más probable. Tratando de ofrecer una posibilidad para estos, se ha optado por el diseño de prótesis artificiales, diseñadas específicamente para los casos difíciles y de alto riesgo donde el trasplante tendría un pobre resultado, es igual de importante recalcar que estos dispositivos dados los riesgos de la cirugía y a largo plazo, no están indicados de manera universal, jugando un papel crucial la selección del paciente y su seguimiento. **Caso clínico:** paciente masculino de 56 años de edad, diabético de siete años de evolución en manejo con insulina, alergias y otros crónico-degenerativos negados. En 2011 se somete a PRK (queratectomía fotorrefractiva) bilateral con mitomicina C, al año comienza con decremento de la visión, además de conjuntivalización corneal con leucoma central vascularizado en los cuatro cuadrantes. Por tales motivos, en 2012 se somete a trasplante de córnea de ojo derecho, y un año después presenta rechazo irreversible y opacidad en injerto pese a medicamentos inmunosupresores. En 2019 comienza protocolo para trasplante de córnea de ojo izquierdo, el cual se realiza en 2023 y falla en el mismo año por lo que se diagnostica falla y rechazo de trasplante de córnea en ambos ojos. Debido al alto riesgo de rechazo corneal, se descarta nuevo trasplante y se inicia protocolo de queratoprótesis. Se solicita ecografía ocular para descartar cualquier anomalía del polo posterior del ojo que dificulte la recuperación de la visión, la cual se encuentra sin alteraciones y el paciente se somete a su procedimiento el día 9 de

abril de 2024 sin ningún incidente transoperatorio (Figura C179.1). **Resultados:** la visión inmediata obtenida tras la cirugía fue de 20/70, luego disminuyó a 20/400, debido a una membrana retroprostética que se trató con YAG capsulotomía, recuperando la agudeza visual de 20/70 conseguida al inicio, además, en su seguimiento se colocó lente de contacto y se realizó rotación antibiótica con polimixina, tobramicina y ciprofloxacino cada tres meses, se añadió también latanoprost como profilaxis para glaucoma, ya que este representa la principal causa de pérdida de visión en estos pacientes. **Conclusión:** la queratoprótesis es un dispositivo semisintético que busca mejorar los resultados para pacientes en los que se esperan pobres resultados en un trasplante de córnea tradicional. Sin embargo, su uso se ha limitado debido al costo y la necesidad de un manejo interdisciplinario de oftalmología. A pesar de que se ha demostrado que la queratoprótesis es un tratamiento eficaz, sus beneficios se ven limitados por la alta incidencia de glaucoma que desarrollan estos pacientes, por lo que su manejo postoperatorio deberá estar encaminado a vigilancia y manejo de este.

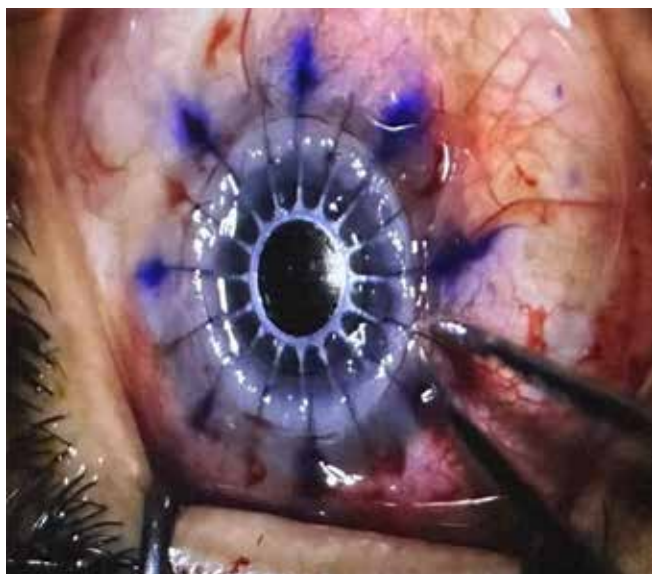


Figura C179.1: Queratoprótesis.

### C180 Ecografía Doppler transcraneal como método diagnóstico auxiliar en la muerte encefálica: reporte de un caso

Díaz-López Gema Sofía,\* Gordillo-Morales Montserrat,\* Blanca-Mora Santa,\* Quiroz-Williams Jorge\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia «Manuel Ávila Camacho», Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de Puebla, Puebla, México.

**Introducción:** los estudios de imagen desempeñan un papel determinante en el diagnóstico de muerte encefálica (ME), uno de estos métodos es la ecografía Doppler transcraneal (EDT). Para realizar este estudio, el paciente debe encontrarse hemodinámicamente estable (PAM de 70 mmHg o TA > 90/50 mmHg, PaCO<sub>2</sub> 35-45 mmHg, FC > 60 lpm y SatO<sub>2</sub> > 95%). Los espectros específicos observados en el paro circulatorio cerebral son el flujo oscilante, el pico sistólico y la ausencia de señal en la ecografía. El objetivo de este estudio es demostrar la eficacia de la EDT como método de diagnóstico auxiliar en la muerte encefálica en un paciente hemodinámicamente estable.

**Material y métodos:** caso clínico de paciente femenina de 30 años, quien sufre accidente automovilístico por atropellamiento. Diagnósticos: traumatismo craneoencefálico severo, hemotórax traumático y choque hipovolémico. Con evolución tórpida. Manejo en UCI con intubación orotraqueal, ventilación mecánica invasiva, apoyo aminérgico, sin sedación. ECG 3 puntos, pupilas 5 mm bilaterales arreflécticas y reflejos de tallo cerebral ausentes por lo que se realiza diagnóstico clínico de ME. **Resultados:** como parte de abordaje se realiza neuromonitoreo con EDT arteria cerebral media (ACM) izquierda, encontrando: VPS 63.7 cm/s, VDF 11.1 cm/s, Vm 22.1 cm/s, IP 2.38, IR 0.83, PIC por Bellner 24.7, PCC 38.3, DTC ACM derecha: VPS 70.5 cm/s, VDF 7.4 cm/s, VM 23.3 cm/s, IP 2.71, IR 0.89, PIC por Bellner 28.3, PPC 34.7. Posteriormente se realiza nuevo DTC, encontrando datos específicos de paro circulatorio cerebral, por lo que se procede a realizar angiogramografía computarizada (ATC) cerebral, reportando ausencia de flujo vascular arterial, edema cerebral severo, pérdida de relación sustancia gris-blanca, así como estructuras de fosa posterior con pérdida de su densidad, y compresión de la base. Se confirma ME. **Conclusión:** la importancia de realizar el neuromonitoreo mediante EDT en pacientes con alta probabilidad de evolución hacia ME radica en la capacidad de obtener un diagnóstico auxiliar precoz. Nos permite evidenciar de manera temprana el paro circulatorio cerebral con el objetivo poder realizar posteriormente la ATC cerebral para confirmar el diagnóstico de ME. Además, la realización de EDT evita el riesgo de daño a los órganos por la exposición al medio de contraste utilizado en la ATC.

### C181 Evaluación de la viabilidad de la donación de corazón mediante valoración por ecocardiograma

Hernández-Toral Rossana Rebeca,\* Ramos-Flores Erika Dayan,\* Martínez-García Baruc Ismael,\* Santa-Mora Blanca,\* Quiroz-Williams Jorge\*  
\* Unidad Médica de Alta Especialidad «Hospital de Traumatología y Ortopedia», IMSS. Centro Médico Nacional «Manuel Ávila Camacho». Puebla, Puebla, México.

**Introducción:** el trasplante cardíaco se considera la opción de tratamiento de referencia para los pacientes que padecen insuficiencia cardíaca terminal refractaria al tratamiento médico máximo. Para ello se requiere de una correcta evaluación del donante. El ecocardiograma transtorácico (ETT) ha demostrado ser una herramienta diagnóstica para la identificación de la viabilidad del corazón donante, por lo tanto, el objetivo es presentar el caso clínico de la valoración por ecocardiograma de la viabilidad del corazón donante. **Material y métodos:** caso clínico de paciente masculino de 31 años con diagnóstico de muerte encefálica confirmada por angiogramografía computarizada, a quien se identifica como donador elegible. Se realizó donación multiorgánica: corazón, hígado y riñones. **Resultados:** para la valoración de la viabilidad del corazón, el equipo multidisciplinario, realizó una ETT. Se reporta un mecanismo ventricular, FEVI 65%, movilidad normal, sin falla diastólica, sin incremento de presiones de llenado. Anatómicamente, se observó un grosor y tamaño de cavidades normales, sin lesión valvular, además sin encontrar defecto septal en atrio y ventrículo; pericardio sin derrame y grandes vasos de características normales. **Discusión y conclusiones:** el ETT completo es parte del protocolo de evaluación de la viabilidad del corazón del donante. Con este auxiliar del diagnóstico se pueden evaluar, de manera adecuada, las características anatómicas, además el desempeño funcional del órgano. La evidencia demuestra que tiene una importancia predictiva para la función del injerto a corto plazo, así como, es un predictor de la mortalidad del receptor a corto y mediano plazo. La realización del ETT se debe de recomendar en todos los donantes, y sobre todo, ser obligatoria en el donante subóptimo (edad > 40 años, altas dosis de inótropos, hipertrofia ventricular izquierda en el ECG o traumatismo torácico). Las condiciones óptimas en las que debe

realizarse un ecocardiograma, en el potencial donante cardíaco, son cuando existe muerte encefálica diagnosticada, dosis de noradrenalina para mantener presión arterial media de 70 a 90 mmHg, presión venosa central entre 3 y 10 mmHg -exclusivamente si es cardíaco, se pueden tratar presiones de llenado algo más elevadas- y en presencia de una función contráctil normal (FEVI > 50%), posterior a esto debe considerarse la donación.

## OTRA CATEGORÍA

C183

### Evaluación del conocimiento acerca de la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante en la población mexicana

Zaragoza-Bueno Josephin\*

\* Coordinación de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos. Durango, Durango, México.

**Introducción:** la comparación del número de trasplantes realizados frente al de los pacientes que tenemos en lista de espera muestra un desequilibrio muy significativo. El objetivo de este estudio fue evaluar, a través de redes sociales, el conocimiento de la población mexicana sobre la donación de órganos y tejidos para conocer los factores que intervienen en la negativa a la donación. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal descriptivo basado en la aplicación de una encuesta en el periodo de un mes (junio 2024) dirigida hacia la población mexicana. Se aplicó un cuestionario que incluyó 16 preguntas y otra de forma abierta donde nos expresaron qué estrategia creen que podrá ayudar a aumentar el número de donaciones en México. La encuesta se aplicó por medio digital utilizando un formulario de Google. Los participantes que respondieron el cuestionario lo hicieron de forma anónima. **Resultados:** se incluyó un total de 1,004 participantes con rango de edad principalmente entre 40-59 años (46.4%); 65.4% fueron mujeres y 34.6% hombres. La mayoría (76.6%) con religión católica. La escolaridad fue 44.7% con licenciatura y 32.7% con postgrado. De los participantes que han escuchado hablar sobre la donación de órganos y tejidos, 85.3% señaló que fue de manera positiva y 14.7% negativa; destaca que el 75.6% están dispuestos a ser donadores, aunque el 73.8% aún no tiene tarjeta de donador y el 26.2% restante ya cuenta con ella. Las fuentes mediante las cuales han recibido mayor información son: en primer lugar, redes sociales (46.9%); en segundo lugar, amigos/familiares (38.9%) y, en tercer lugar, a través del sector salud (35.7%). Respecto al conocimiento sobre qué órganos pueden ser donados después de la muerte, 63.6% refirió al corazón, 59.3% al hígado y 55.3% al riñón. Hablando de la donación de órganos en vida, 60.9% indicó riñón, 57.9% médula ósea y 56.1% sangre. Los participantes consideraron que la escasa donación en México es principalmente por desconocimiento del deseo del donador (49.3%), falta de difusión (43.5%) y miedo a mal uso de órganos (39.2%). **Discusión:** al analizar los resultados obtenidos, destaca la falta de cultura que tiene nuestra población sobre la donación de órganos y tejidos. Pero lo más importante es que nos permitió ver desde su punto de vista cuál es su incertidumbre y en dónde debemos reforzar la difusión. **Conclusiones:** hablar de un proceso exitoso de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante implica disponer de profesionales de salud empáticos, capacitados y dispuestos a ofrecer información adecuada y concreta en el ámbito hospitalario, que transmitan confianza a los pacientes y a los familiares; pero no debe involucrarse únicamente al personal de salud, sino hacer un solo equipo profesional que abarque psicología, trabajo social y administración. Siendo también de gran impacto las campañas de difusión para aumentar la cultura, sensibilización y concientización a toda la población en general, es importante enfocarnos en edades más tempranas para que sea un tema más amplio en la

sociedad, enfatizando que el donar órganos es salvar vidas, es mejorar la calidad de vida de otros seres humanos, dándoles una segunda oportunidad de vivir completamente diferente.

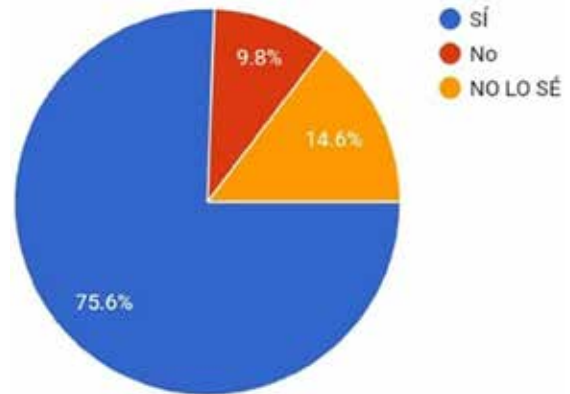


Figura C183.1.

C184

### Descripción de los programas de trasplante en Guanajuato 2002-2023

Velázquez-Rayas María Nadia Noemí,\* Zamarripa-Durán Carlos\*

\* Centro Estatal de Trasplantes de Guanajuato (CETRA). León, Guanajuato, México.

**Introducción:** México se ha posicionado como uno de los países en Latinoamérica con la mayor cantidad de órganos donados y trasplantados. Este avance es resultado de la creciente cultura de la donación; además, se cuenta con leyes, reglamentos, órganos y organismos de los gobiernos federal y estatales que velan por la salud de la población y garantizan el acceso equitativo, ordenado y transparente de órganos para quienes lo requieren. Para muchas personas, un trasplante es la única alternativa para salvar la vida ante enfermedades que presentan etiologías diversas. **Material y métodos:** se recopiló y ordenó la información de trasplante de órganos de pacientes fallecidos en Guanajuato durante el periodo 2002-2023 del Centro Estatal de Trasplantes del estado de Guanajuato (CETRA). Se trata de un estudio observacional con abordaje cuantitativo y cualitativo, diseño transversal, retrospectivo y descriptivo. Criterios de inclusión: todos los pacientes trasplantados en el estado de Guanajuato en el periodo 2002-2023 que tuvieron los datos completos de las variables que se van a describir. Se excluyeron aquellos pacientes retrasplantados, los que presentaron registros médicos incompletos, no elegibles, a los que no se les concretó su trasplante y a los trasplantados fallecidos. **Resultados:** a partir de los datos obtenido de CETRA, se identificó que el tiempo promedio de espera para el trasplante renal durante el periodo 2002 a 2023 fue de 3.03 años (1,108 días), mientras que para córnea la media fue menor a un año (59.5 días). El sexo más proclive para riñón fue el masculino, siendo 1,964 hombres los trasplantados con respecto a 1,058 mujeres, así mismo para córnea sigue destacando el sexo masculino con 1,369 pacientes. La patología más frecuente encontrada en los trasplantados de riñón fue la glomerulopatía desconocida y para córnea la patología que más llevó al procedimiento fue el queratocono. Acorde a la institución en la que más se realizó trasplante renal fue en el medio público, a diferencia del trasplante de córnea que se realizó más en medio privado. El grupo de edad en el que más trasplante de riñón se llevó a cabo fue en el rango de 18 a 64 años para el periodo ya mencionado, resaltando que el paciente con mayor edad trasplantado fue de 101 años; en córnea, el rango de edad fue el mismo que para riñón. Finalmente, el

grupo sanguíneo más proclive a ser trasplantado fue el O para riñón. **Discusión y conclusiones:** Guanajuato siendo una de las sedes donde se trasplanta riñón y córnea, se analizó con base en los resultados; varios de éstos coinciden con lo reportado en la literatura consultada y en otros se discrepa, por lo que se tendrá que trabajar en mejores estrategias para mejorar los programas de trasplante actuales. Lo anterior por el alto impacto que están teniendo los trasplantes en la vida de muchos pacientes que durante años han estado en lista de espera. Además, se espera que la información recopilada pueda ser utilizada posteriormente con fines de investigación.

### C185 **Perspectivas actuales del uso de aloinjertos en cirugías de reconstrucción facial: una esperanza en pacientes traumatizados**

Ramírez-García Jorge,\* Cario-González Carlos Esteban\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez». Ciudad de México, México.

**Introducción:** en nuestro país, los traumatismos craneoencefálicos son la tercera causa de muerte, representando más de 35 mil defunciones. En México, el traumatismo craneoencefálico es la tercera causa de muerte, (antecedido por los problemas cardiovasculares y el cáncer) que corresponde a muertes violentas y accidentes, con 35,567 defunciones y tasa de mortalidad de 38.8 por 100 mil habitantes. En México, anualmente se registran más de 300,000 accidentes automovilísticos que pueden ocasionar traumatismos craneoencefálicos. Cuando se sufre un daño facial, las consecuencias no sólo son físicas y funcionales, sino que también representa un problema estético que refleja problemas igual de graves para los pacientes. La rinoplastia es una técnica quirúrgica comprobada que se realiza en todo el mundo para corregir los defectos estéticos y funcionales. En el presente artículo se expone una alternativa a las técnicas quirúrgicas tradicionales, incorporando la utilización de aloinjertos para los pacientes con trauma a facial que resulta en nariz en silla de montar. **Material y métodos:** se realizó una revisión de diversos artículos provenientes de plataformas como *Elsevier clinical key*, Pubmed y la base de datos del hospital de trauma. Búsqueda específica en los artículos Nariz en Silla de Montar (Pérez-Figueras Manuel, Villacorta-Pérez Javier), *Saddle Nose Deformity Reconstruction with Allograft Bone* (Harutyunyan Armen, Hakobyan Gagik). **Resultados:** mediante la revisión de diversos artículos se analizó la incorporación de aloinjertos a cirugías de reconstrucción facial junto con su efectividad a largo plazo. Con todo lo previamente mencionado se realizó un protocolo para incorporar estas técnicas quirúrgicas a pacientes que sufren nariz en silla de montar ocasionada por traumatismos craneoencefálicos, cumpliendo características específicas para ser atendidos en el hospital de traumatología por el Servicio de Cirugía Plástica con seguimiento de la Coordinación Hospitalaria de Donación de Órganos y Tejidos del Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez». **Conclusiones:** la rinoplastia de aumento con uso de aloinjerto es un método seguro e innovador. Involucra la utilización de técnicas modernas de trasplante de tejido óseo para el beneficio funcional y estético de los pacientes con nariz en silla de montar ocasionada por un traumatismo.

### C186 **Correlación de la adherencia terapéutica en pacientes trasplantados de corazón con niveles de tacrolimus, FEVI y resultados de biopsia endomiocárdica**

Reyes-Russell Luz del Carmen,\*<sup>‡</sup> Gutiérrez-Villegas Ingrid,<sup>§¶</sup> Jordán-Ríos Antonio,<sup>||\*\*</sup> Moreno-Ruiz Reyna<sup>\*\*</sup>

\* Coordinación de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos; <sup>‡</sup> Médico pasante del servicio social; <sup>§</sup> Departamento de Farmacología Clínica; <sup>¶</sup> Jefa

del Departamento de Farmacología Clínica; <sup>||</sup> Clínica de Insuficiencia Cardíaca y Trasplantes, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Secretaría de Salud. Ciudad de México, México. <sup>\*\*</sup> Médico adscrito de la Clínica de Insuficiencia Cardíaca y Trasplantes; <sup>\*\*</sup> Coordinadora de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos.

**Introducción:** el tratamiento idóneo para la insuficiencia cardíaca avanzada es el trasplante cardíaco, pues mejora la calidad de vida del paciente, para ello es necesario mantener una vigilancia muy estrecha para detectar oportunamente algún grado de rechazo y brindar tratamiento. Es indispensable entonces que el paciente se adhiera a las indicaciones médicas. En varios estudios de países de Europa, se ha comprobado que la falta de adherencia terapéutica puede llevar a rechazo del injerto. Es importante contar con información sobre la adherencia terapéutica en pacientes trasplantados de corazón correlacionado con el rechazo del injerto, dando repuesta a la pregunta de investigación: ¿Cuál es la correlación entre la adherencia terapéutica de pacientes trasplantados de corazón en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez con los niveles séricos de tacrolimus, FEVI y biopsia endomiocárdica? **Material y Métodos:** estudio observacional, descriptivo, transversal en el que se analizó a los pacientes trasplantados de corazón con el objetivo de correlacionar la adherencia terapéutica con niveles séricos de tacrolimus, FEVI y grado de rechazo en biopsia. Para el estudio, se consideró a pacientes trasplantados de corazón en el Instituto Nacional de Cardiología desde el primer trasplante hasta el primer trimestre de 2024, vivos, ambos sexos, cualquier grupo de edad; se excluyeron pacientes fallecidos y los que no llevan su seguimiento en el Instituto. Se estudiaron a 18 pacientes a quienes se aplicó el cuestionario de Morisky-Green para adherencia terapéutica; se documentó el último nivel sérico de tacrolimus, FEVI reportada en el último ecocardiograma y resultado de última biopsia endomiocárdica. **Resultados:** se encontró que el 100% de los pacientes en estudio de acuerdo a criterios del cuestionario de Morisky-Green tienen adherencia terapéutica. Respecto al último nivel sérico de tacrolimus, se encontró que 50% tiene niveles normales, 44.4% niveles elevados y 5.5 % nivel bajo. El 100% de los pacientes cuentan con FEVI dentro de parámetros normales. En el resultado de la última biopsia, 14 (77.8%) pacientes tuvieron ausencia de rechazo y sólo cuatro (22.2%) resultaron con grado 1A de rechazo celular. **Discusión y conclusiones:** vale la pena mencionar que el programa de trasplante cardíaco se reformó en el Instituto, de tal manera que se ha tenido un crecimiento del 300% en los últimos cinco años con trasplantes exitosos. Así, con los resultados mencionados, se puede concluir que el 100% tiene adherencia terapéutica que se ve reflejado en el resultado de biopsia y la FEVI. Respecto a los niveles de tacrolimus, observamos que el 50% de los pacientes cuenta con niveles dentro de parámetros normales; sin embargo, recordemos que los pacientes tienen polifarmacia y puede repercutir la interacción medicamentosa en el resultado elevado o bajo, evidentemente en su seguimiento se ajusta la dosis; de acuerdo a los niveles séricos es posible deducir que los pacientes se apegan a las indicaciones médicas. Es conveniente reforzar en cada consulta las recomendaciones relacionadas con la adherencia terapéutica.

### C187 **Personal de salud como una de las barreras que obstaculizan el aumento de la tasa de donación en la región poniente de la Ciudad de México**

Rojas-Coria Jazmín,\* Cruz-Bustamante Evelyn Citlali\*

\* Hospital General Tacuba ISSSTE. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la donación consiste en que una persona done sus órganos o tejidos después de su fallecimiento, el objetivo es que sean trasplantados a pacientes que los necesitan. Si bien es cierto, los trasplantes dependen de una adecuada tasa de donación, la cual en

México es baja. Para el año 2022 se registraron 3.02 donaciones por millón de habitantes en comparación con España, quien reportó 27.47. ¿A qué podría deberse la baja tasa de donación en México? Existen muchas causas; al indagar, descubrimos que el personal de salud es una barrera para la donación; a través de un cuestionario, encontramos que hay déficit de conocimiento sobre el tema, por consecuencia, no hay una debida interacción entre el servicio de donación ante una detección oportuna de un potencial donador; si esta conducta persiste, la tasa de donación no mejorará. **Material y métodos:** se aplicó un cuestionario semiestructurado del conocimiento de donación de órganos y tejidos al personal de salud, las preguntas se crearon conforme al marco teórico de la normatividad nacional. El periodo de aplicación del cuestionario fue durante el mes de junio del 2024. Se aplicó a 52 participantes del área de la salud (enfermeros, médicos de base, residentes y médicos internos de pregrado) que ejercen laboralmente en los servicios de urgencias, pediatría, cirugía, ortopedia, medicina interna, unidad de cuidados coronarios e intensivos en el hospital ubicado en la región poniente de la Ciudad de México. El análisis estadístico fue realizado con el software de Microsoft Excel. **Resultados:** el cuestionario se aplicó a 52 personas del área de la salud y respondieron lo siguiente; 42 están enteradas de que el hospital cuenta con un servicio de donación, 23 escucharon de CENATRA, 38 conocen los tipos de donantes, 45 acertaron a la definición de muerte encefálica, 16 identifican a pacientes potenciales donadores, siete saben qué pacientes no son candidatos a donar, 39 comprenden lo que un paciente puede donar si fallece por muerte encefálica, cuatro saben lo que un paciente puede donar si fallece por parada cardíaca y 41 conocen la definición de donador. **Discusión:** el conocimiento acerca del tema es un eje principal para tener positivas en donación. El no capacitar al personal nos hace caer en errores a la hora de identificar posibles donantes. Por esto, la educación hacia el personal de salud es esencial para fortalecer la red de alertas tanto pasivas como activas, y de esta manera disolver esta barrera. **Conclusiones:** el diagnóstico del conocimiento en donación y trasplantes nos muestra la necesidad de capacitaciones continuas. Como resultado de este trabajo se podrá incidir de forma positiva a la disolución de esta barrera para donación. Recordemos que este acto altruista más que salvar vidas, mejora la calidad de vida de quienes reciben un trasplante.

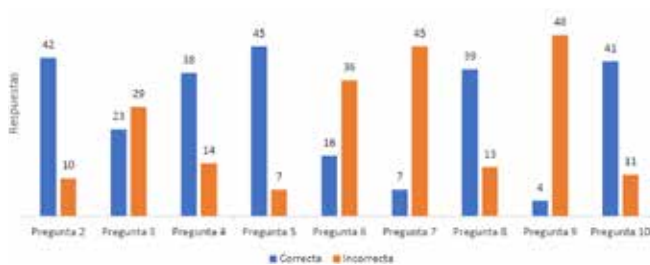


Figura C187.1: Conocimiento del personal de salud en materia de donación.

C188

### Sobrevida a cinco años en pacientes sometidos a trasplante hepático y renal en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Miranda-Silva Ruth Camila,\* Valdivia-Bazán Grecia,\* Muciño-Jacobo Andrea M,\* García-Baysa Magdalena,\* Hurtado-Gómez Sahara,\* Ramírez-Del Val Alejandro,\* Vilatobá-Chapa Mario,\* García-Sánchez Cynthia,\* Cruz-Martinez R\*  
\* Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el trasplante de órganos sólidos ha transformado radicalmente el tratamiento de enfermedades terminales, proporcionan-

do una nueva oportunidad de vida a pacientes con falla orgánica irreversible. Entre los procedimientos más comunes, los trasplantes de riñón y de hígado representan pilares fundamentales en la medicina contemporánea. La evaluación de la sobrevida a cinco años después del trasplante es crucial para comprender la efectividad a largo plazo de estos procedimientos. Según los datos más recientes de la Base de Datos de Insuficiencia Renal en Estados Unidos (USRDS, 2023), la sobrevida a cinco años para trasplante renal es de 81.7%, con tasas de 94.6% a un año y 88.8% a tres años. En contraste, en Europa, los pacientes de postrasplante renal muestran tasas aún más alentadoras: 97.1% a un año, 96.3% a tres años y 93.9% a cinco años. Para trasplante hepático, según datos de la Organización Nacional de Trasplantes (OPTN), la sobrevida a cinco años es del 76.3% en Estados Unidos, con tasas de 93.6% a un año y 86.9% a tres años. En contraste, datos del Registro Español de Trasplante Hepático de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT) revelan una sobrevida de 93.9% a cinco años, con tasas del 87.4% a un año y 80.5% a tres años. Estos resultados subrayan la variabilidad en los resultados a nivel internacional y la necesidad de investigar factores determinantes que impactan la sobrevida a largo plazo en pacientes trasplantados. **Material y métodos:** estudio descriptivo, observacional, analítico y retrospectivo en el que se analizaron 438 pacientes trasplantados en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán seguidos durante cinco años (enero 2019 a mayo 2024) para valorar la supervivencia de los pacientes trasplantados de hígado y riñón de donador cadavérico y vivo mediante curva de Kaplan Meier. **Resultados:** para los trasplantes hepáticos, la curva de sobrevida mostró una disminución significativa en el primer año (94%), seguida de una estabilización que indica una alta probabilidad de supervivencia a largo plazo después de superar ese periodo crítico inicial. En los trasplantes renales, se observó que los pacientes con donantes vivos tuvieron una mejor sobrevida comparativa durante los cinco años (98.4%), destacando una menor tasa de mortalidad inicial y una mayor estabilidad en la supervivencia a largo plazo en comparación con los pacientes que recibieron órganos de donantes cadavéricos. **Conclusiones:** en resumen, el estudio reveló que el 4.8% de los pacientes fallecieron durante el periodo de observación, mientras que el 95.2% restante sobrevivió hasta el final o fue descartado debido a la pérdida de seguimiento. Estos resultados subrayan los avances en técnicas quirúrgicas, manejo postoperatorio y terapia inmunosupresora que han contribuido significativamente al éxito de los trasplantes de órganos sólidos. Es de trascendencia hacer notar que se requieren resultados nacionales, los cuales nos permitan evaluar de forma objetiva la existencia de los diferentes programas en el país.

C189

### Aspectos bioéticos, psicológicos y económicos en el trasplante facial

Martínez-Zárate Jana Deniss,\* Gutiérrez-Montoya José Manuel,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.

**Introducción:** el trasplante facial (TF) o aloinjerto de cara es un hito excepcional en la historia de la medicina, representa esperanza en pacientes con desfiguración facial para mejorar su función, aspecto y condiciones psicológicas. En el año 2005, se reportó exitosamente el primer procedimiento de este estilo en una paciente de 38 años, la cual sufrió una mordedura por su propio perro. Este tipo de trasplante ha sido objeto de debate por el impacto psicosocial e implicaciones postoperatorias. **Material y métodos:** se realizó una revisión sistemática de las bases de datos PubMed, Google académico y Scielo, utilizando los términos «face transplantation», «face transplant», «aloin-

jerto facial». Se incluyeron artículos de los últimos cinco años sobre los cuales se desarrolló la revisión bibliográfica. **Resultados:** al año 2024 se tienen más de 40 aloinjertos faciales, realizados en pacientes con deformidades complejas que han producido un daño extenso en el área centro-facial propiciados por trauma balístico, quemaduras, neurofibromatosis, ataques por animales o secuelas por cáncer. Estos pacientes a menudo han fracasado en otros procedimientos de reconstrucción convencionales. El objetivo del TF es restaurar funciones esenciales como hablar, tragar y mover la musculatura mímica, además de mejorar la estética para permitir una vida social normal. En el TF, es obligatorio el tratamiento inmunosupresor a largo plazo para prevenir el rechazo, el manejo estándar es con tacrolimus, micofenolato mofetilo y prednisona. Este régimen conduce a infecciones oportunistas (como citomegalovirus, herpes) complicaciones metabólicas (como diabetes), hipertensión, nefrotoxicidad y desarrollo de procesos malignos (por ejemplo, cáncer de células escamosas). Surge la duda si los beneficios son mayores que los riesgos puesto que en el trasplante facial el objetivo no es salvar la vida del paciente, sino mejorar la calidad de ésta. En cuanto a los aspectos psicosociales, se puede presentar miedo al fracaso del trasplante, lidiar con la nueva apariencia, así como sentimientos de agradecimiento y culpa hacia el donante y su familia. Un enfoque integral que considere estos factores es crucial para mejorar el bienestar emocional y la adaptación del paciente. El aloinjerto facial es un procedimiento de costo elevado, por lo que no todas las personas que lo requieren pueden acceder; además, en instituciones públicas aún no es procedimiento factible de realizar por cuestión de distribución de recursos financieros, se da mayor importancia a trasplantes vitales. **Discusión y conclusiones:** actualmente, no existen alternativas viables que ofrezcan los mismos beneficios que un trasplante facial. Aunque haya diversas complicaciones postoperatorias o barreras económicas y sociales en estos procedimientos, es importante brindar a estos pacientes la oportunidad de mejorar su calidad de vida, ya que la cara es la carta de presentación ante la sociedad, tanto en documentos legales como en la memoria de sus conocidos. Además, para que el trasplante facial sea posible, es necesario continuar concientizando a la población para generar en ellos la cultura de donación.

**C190**

**El médico, su impacto e importancia en la donación de órganos y tejidos con fines de trasplante**

Ruiz-Hernández Nataly Jovana\*

\* UMAE Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. Ciudad de México.

**Introducción:** la donación de órganos es un acto altruista con el cual se puede ayudar a mejorar la calidad de vida de personas que presentan insuficiencia o falla de algún órgano o tejido. Es necesario implementar estrategias que fomenten la cultura de la donación. Una de éstas es la educación apropiada y actitud positiva de los

médicos, desde médicos aún en formación hasta especialistas, esto con el objetivo de lograr un impacto positivo en favor de la donación. Los profesionales de salud debemos tener un amplio panorama sobre el área de donación de órganos y tejidos para que ésta pueda llegar a concretarse; desde esta premisa, educar a los futuros médicos sobre el proceso de donación es un importante factor que influye positivamente en la donación. **Material y métodos:** se llevó a cabo un estudio mixto utilizando método descriptivo, cuantitativo y cualitativo para analizar el panorama y la información general que tienen los médicos en formación, generales y residentes, respecto a la donación de órganos. Mediante una encuesta de *Google Forms* realizada a 50 médicos internos de pregrado, 50 médicos generales y 50 médicos residentes de diferentes especialidades con un total de 20 preguntas que exploraron variables sobre conocimiento acerca de la donación. **Resultados:** la muestra estuvo conformada por un total de 150 participantes, de los cuales 90 desconocían la existencia del código vida, 112 desconocen los criterios de exclusión absoluta para la procuración multiorgánica y corneal, sólo 65 de ellos tuvieron claro cuáles eran los estudios de imagen para la confirmación de ME, el 90% afirman querer ser donadores de órganos, 93 de ellos sabían qué órganos se podrían procurar en el caso de una ME en una persona menor de 60 años; únicamente la mitad de los encuestados tenían el conocimiento de cuáles órganos y tejidos se pueden donar en una muerte por parada cardíaca, 76 participantes conocían los datos clínicos de una ME y la exploración de los reflejos de tallo y, finalmente, tan sólo 45 de ellos conocían el protocolo para una donación multiorgánica. **Discusión y conclusiones:** en el proceso de procuración de órganos y tejidos generalmente sólo intervienen los miembros de las coordinaciones hospitalarias de donación y los programas académicos actuales no contemplan la rotación de médicos internos de pregrado y médicos residentes en los servicios de donación. Esto ocasiona que los estudiantes de medicina terminen su formación como médicos sin haber intervenido o participado en procesos de donación de órganos y tejidos. Si aunado a esto, la mayoría de los planes de estudio de las universidades de medicina del país no contemplan la enseñanza del proceso de donación o no se cuenta con el tiempo suficiente para profundizar en el tema, tendremos como resultado nuevas generaciones de médicos que carecen de los conocimientos básicos sobre la donación, lo que limitará su futura participación en dichos procesos y su influencia positiva en el resto de la población. Los profesionales de la salud deberían ser expertos en el área de donación de órganos y tejidos.

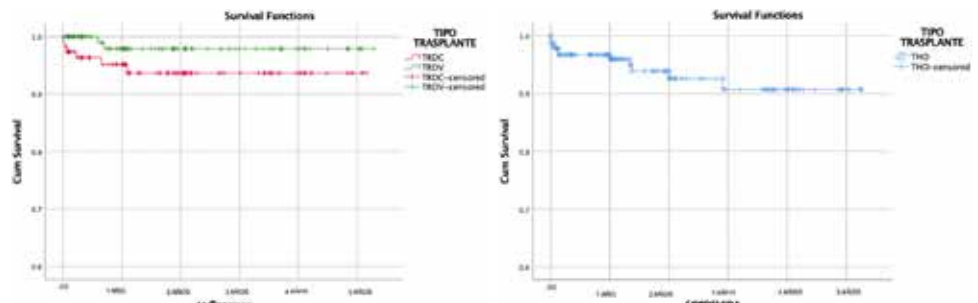
**C191**

**Descripción del proceso de donación, desde la detección hasta la procuración: revisión de caso del Hospital General «Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez»**

Morales-Fraga Diana,\*†,§ Guzmán-Cárdenas Diego Osvaldo,† Matías-Zenón Karina,\*† Sánchez-Cedillo Isidoro Aczel†

Figura C188.1:

Gráficas de supervivencia cinco años trasplante hepático (THO, línea azul) y trasplantes renales de donador cadavérico (TRDC, línea roja) y donador vivo (TRDV, línea verde) en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán.



\* Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez; † Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; § Universidad Nacional Autónoma de México.

\* Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», IMSS. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la donación de tejidos es una práctica altruista; hoy en día hay cerca de 22,859 pacientes en lista de espera para recibir un tejido u órgano. Este caso clínico examina el proceso integral desde la identificación del donante hasta la realización del trasplante. A través de este análisis se pretende resaltar el proceso de selección del donante, los procedimientos de procuración. Este estudio de caso específico fue elegido por su potencial para aportar conocimientos sobre la optimización y mejora de los procesos en la donación de tejidos. **Material y métodos:** se consideró el caso de una paciente femenina de 80 años con diabetes tipo 2 descontrolada que ingresa a urgencias por estado hiperosmolar. Presenta taquipnea, estertores crepitantes, y saturación de oxígeno del 93%. El electrocardiograma muestra infradesniveles en V3-V5 y ondas T negativas en V1-V6. La paciente desarrolla hipotensión y bradicardia, seguida de ausencia de trazo electrocardiográfico. Se inician maniobras de reanimación sin éxito y se declara su fallecimiento a las 6:05 horas. A continuación, realizamos la evaluación en tiempo real del potencial donante, como se describe en la *Figura C191.1*. **Resultados:** tras realizar la entrevista se obtiene respuesta favorable por parte de los disponentes secundarios para autorizar la donación de tejido musculoesquelético. Se realizó la procuración en la sala de patología con asepsia y antisepsia. Se hicieron incisiones longitudinales en el miembro pélvico y torácico, disecando músculos, retirando ligamentos y tendones, se realiza un hisopado. Los tejidos se almacenaron en una triple bolsa y se mantuvieron en cadena de frío para su transporte. Finalmente, se procede con la dignificación del cadáver, lo cual es una parte esencial para que la familia esté tranquila de que en todo momento su familiar fue tratado con respeto. **Discusión y conclusiones:** para poder lograr un resultado satisfactorio es importante mencionar que sólo el coordinador de donación de órganos hizo la petición de donación de órganos y tejidos, además de que los servicios tratantes evitaron dar información relacionada a la donación para evitar conflicto de intereses con los familiares por parte del coordinador es de suma importancia dar información clara y precisa. Durante el proceso, lo que más resalta es que al momento de que cada parte implicada realiza su trabajo, sin intervenir en otras funciones, el éxito y la aceptación de la donación es mayor.

**Introducción:** en la actualidad, el trasplante pulmonar constituye una alternativa terapéutica consolidada para pacientes portadores de una enfermedad pulmonar avanzada que empeora a pesar del tratamiento médico máximo. Desafortunadamente, el número de receptores en lista de espera excede por mucho al de donantes que se generan, lo que ha vuelto imperativo el proceso de seleccionar con cuidado a los pacientes potencialmente candidatos a trasplante pulmonar. **Objetivo:** delimitar los conflictos de selección identificados en la evaluación y/o mantenimiento del potencial donador multiorgánico que contradican la donación de pulmón. **Material y métodos:** se realizó una descripción de los pacientes con diagnóstico de muerte encefálica candidatos a donación multiorgánica en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», del periodo comprendido entre del 1 de enero de 2023 al 31 de diciembre de 2023, identificando aquellos considerados candidatos a donación de pulmón. Se registraron edad, sexo, peso, comorbilidades, así como la contraindicación médica absoluta presente. **Resultados:** de los ocho potenciales donadores multiorgánicos se registraron los siguientes datos: 50% del sexo femenino, 50% del masculino; con media de edad de 30.75 años y mediana de 30.5 años, respectivamente; peso, media de 79.68 kg; media de días de estancia en UCI de tres días, mediana de 1.5 días y moda de un día. En el 75% se demoró únicamente un día en llevarse a cabo el proceso administrativo médico-legal y logístico; en 12.5% demoró dos días y en 12.5% tres días. En cuestión a los pulmones viables, fueron viables en el 62.5% de los pacientes; las contraindicaciones absolutas para donación de pulmón estuvieron presentes en el 37.5% de los pacientes, por broncoaspiración en el 25% de los pacientes y neumonía asociada a los cuidados de la salud en el 12.5%; en ausencia de contraindicación, no se llevó a cabo por falta de programa de trasplante en el 62.5% de los casos. **Discusiones y conclusiones:** dentro de los criterios de selección del donante pulmonar, uno de los principales retos lo representa el tiempo de ventilación mecánica por el tipo de evolución que presentan los pacientes con traumatismo craneoencefálico grave que, de manera habitual, no evoluciona de manera inmediata a muerte encefálica, además de las contraindicaciones médicas propias del donante, dentro de las cuales no se encontró mucha interferencia para el trasplante pulmonar en nuestro medio. Las infecciones intrahospitalarias figuran en el tercer puesto de las causas que condicionaron pérdida de la viabilidad del tejido pulmonar; en nuestro país el programa de trasplante pulmonar considera a la neumonía como contraindicación absoluta y condicionó la pérdida de dos potenciales donantes de pulmón en el año 2023. Son varias las razones por las que el pulmón es el órgano

**C192 Evaluación y mantenimiento del donador pulmonar: conflictos determinantes en la selección de candidatos ideales**

Castañeda-Isidro Ángel Uriel,\* Alarcón-Galindo María Fernanda,\* Valencia-Fonseca Mariana,\* Chávez-González Fredy Antonio\*



Figura C191.1.



más frágil y, por lo tanto, el que menos veces se logra obtener con criterios de validez para el trasplante.

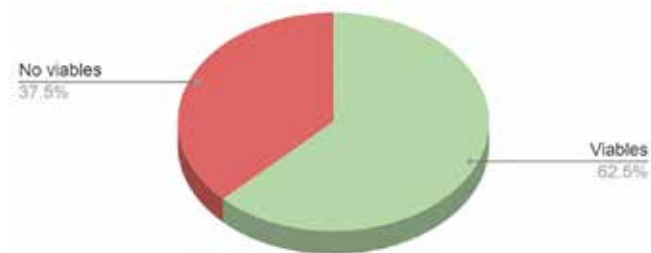


Figura C192.1: Pacientes con pulmones viables y no viables que no fueron procurados.

### C193 Etiologías más frecuentes en el desarrollo de muerte encefálica

Rojas-Mellado Ximena,\* Aguila-Martínez Nagire,\*  
López-Santiago Vasti Berenice,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*  
\* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** en México con base en el artículo 343 de la LGS, la muerte encefálica se determina cuando hay ausencia completa y permanente de conciencia, ausencia permanente de respiración espontánea y ausencia de los reflejos del tallo cerebral. En estudios previos se ha reportado que la etiología más frecuente de la muerte encefálica es debido a un evento cerebrovascular de tipo hemorrágico, traumatismo craneoencefálico, encefalopatía anóxica y tumores del sistema nervioso central. **Material y métodos:** se realizó una revisión en los expedientes clínicos del año 2019 a 2023 de los donadores multiorgánicos procurados en la UMAE del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS en la Ciudad de México, en búsqueda de la etiología que llevo al donante a desarrollar ME. **Resultados:** se revisaron 97 expedientes de donantes multiorgánicos del año 2019 al 2023; de los cuales, 71 fueron por EVC, 20 por TCE y seis por otras causas como hidrocefalia y tumores. La edad media fue 42 años y la edad mínima cinco años. Respecto al género, 52% de las donaciones se presentaron en mujeres en comparación con 48% en hombres. La muerte encefálica por TCE grave fue más frecuente en hombres y las causas con mayor incidencia fueron por accidente en motocicleta/automóvil con 30%, seguido por caída de altura en 25%, heridas por arma de fuego en 15% y atropellamiento en 15% y, con menor frecuencia, intento de autolisis 10% y agresión por terceras personas con 5%. Dentro de las muertes encefálicas por EVC, las lesiones más frecuentes fueron secundarias a hipertensión arterial 70%, aneurisma roto 25%, accidente cerebrovascular isquémico con conversión a hemorrágico 5%. Dentro de la hemorragia secundaria a rotura de aneurisma, el lugar más frecuente fue en la arteria cerebral media izquierda 95% y en la arteria carótida interna 5%. **Discusión y conclusiones:** con base en la revisión de los expedientes de los donantes multiorgánicos de la UMAE del CMN Siglo XXI, se encontró que, concordante con lo descrito en la literatura, la causa más frecuente de muerte encefálica es la hemorragia cerebral de origen hipertensivo. Estudios previos reportan que los factores determinantes de mala evolución son edad avanzada, baja puntuación en la escala de Glasgow, puntuación elevada en el NIHSS, localización infratentorial, hipertensión arterial, anticoagulación y/o coagulopatía, hemorragia ventricular e hidrocefalia. La presencia de signos de hipertensión endocraneal por imagen es un indicador de gravedad, siendo el volumen de la lesión uno de los factores determinantes

de mal pronóstico; en el caso de las hemorragias, diversos estudios correlacionan el volumen del hematoma con la mortalidad a corto y largo plazo, así como la desviación de la línea media. Se debe dar importante atención a pacientes que ingresan a UCI con lesiones catastróficas cerebrales sin opciones terapéuticas, para facilitar la donación; pero una de las dificultades es predecir con certeza qué tipo de lesiones evolucionaron a ME y en qué plazo de tiempo, para garantizar la viabilidad de los órganos y tejidos.

### C194 Reanimación hídrica en pacientes candidatos a donadores multiorgánicos

Martínez-González Daniel Alonso,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\*  
Aguila-Martínez Nagire,\* Jiménez-Vega Jimena Maetzin\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social. Médico pasante de servicio social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la reanimación hídrica ha sufrido cambios constantes en relación a la forma de administrar soluciones, a partir de las observaciones clínicas hemodinámicas en los pacientes de UCI. La terapia hídrica es un paso fundamental en los pacientes neurocríticos o con muerte encefálica (ME), quienes son los candidatos ideales para donaciones multiorgánicas. Por lo anterior, se deben conocer las bases de ésta para preservar la funcionalidad de órganos y tejidos. **Material y métodos:** se recabó información de la GPC de ME, la Federación Mundial Sociedades de Anestesiología, *Revista Médica Las Condes*, *ELSEVIER* y la *Revista de Medicina Interna de México*, donde hablan del uso actual y correcto de las soluciones IV en el ámbito de pacientes neurocríticos o con ME. **Resultados:** los pacientes neurocríticos, especialmente con ME, tienden a deteriorar, principalmente en el sistema cardiovascular, donde al principio hay incremento del sistema simpático y posteriormente un declive, llevando al paciente a un estado de hipotensión e hipoperfusión tisular; la terapia hídrica es punto clave para revertir estos efectos. Actualmente se recomienda realizar la reanimación hídrica similar al paciente séptico hipotenso, siguiendo las cuatro fases que se muestran en la *Figura C194.1*. De acuerdo con la GPC, se recomienda utilizar soluciones cristaloides isotónicos en pacientes con ME, siempre monitorizando los electrolitos séricos. Esto debido a que la hipernatremia es un marcador de mala calidad en la reanimación del potencial donador, donde se emplearán soluciones cristaloides hipotónicas. Las dosis de administración de detallan en la *Figura C194.1*. No se debe exceder la cantidad de líquidos porque deterioran los órganos y tejidos e inclusive influyen en el rechazo al trasplante. En caso de fallo a la fluidoterapia, se debe iniciar soporte aminérgico con la finalidad de llegar a metas de perfusión tisular. Las metas de reanimación hídrica que llevan a una buena perfusión tisular son: PAM 65-110 mmHg, diuresis > 0.5 mg/kg/h, reversión de taquicardias, saturación venosa central > 70%, FC de 60-100 lpm. Actualmente, la presión venosa central y la presión de oclusión de la arteria pulmonar ya no se toman como parámetros confiables porque son medidas engañosas y no determinan la respuesta al volumen. **Conclusiones:** la terapia hídrica en donadores multiorgánicos es el pilar para preservar la función de órganos y tejidos. Por ende, se deben seguir las pautas de recomendación y evitar sobrecarga de volumen que conlleve a la disfunción orgánica. Los bolos iniciales no deben exceder más allá de 30 mL/kg. En caso de fallo, se debe optar por la administración de vasopresores como norepinefrina o vasopresina. Además, se ha demostrado que existe mayor rechazo al trasplante cuando se hace reanimación masiva. Por lo anterior, se concluye que, al iniciar la fluidoterapia, debe haber total cuidado y calcular de forma oportuna la cantidad de líquido y tipo de solución a emplear, en relación al estado hidroelectrolítico del paciente, evitando así la pérdida de órganos y tejidos para trasplante.

C195

**El impacto de la divulgación del programa de donación de órganos y tejidos en la población derechohabiente del HGZ No. 47**

Martínez-González Daniel Alonso,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Gutiérrez-Montoya José Manuel,\* Villanueva-Maciá Flor del Bosque†  
 \* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México; † Hospital General de Zona No 47 «Vicente Guerrero». Ciudad de México, México.

**Introducción:** en México hay poca difusión respecto al tema de donación de órganos y tejidos. Aunque el CENATRA y las coordinaciones de los distintos estados de la república implementan campañas de divulgación, no son suficientes para cubrir a toda la población mexicana, porque aún se desconoce del tema entre la sociedad, además de existir muchos prejuicios. Por lo anterior, se pretende abordar y reafirmar la importancia de la divulgación de información, para aumentar la cantidad de donaciones, como se hizo en el Hospital General de Zona No. 47 «Vicente Guerrero» (HGZ 47) de la zona sur de la Ciudad de México. **Material y métodos:** se hizo un análisis retrospectivo del año 2023 en el HGZ 47, perteneciente a la red hospitalaria de la Coordinación de Donación del Centro Médico Nacional Siglo XXI, contrastando el refuerzo de la divulgación de información a la población derechohabiente, así como la capacitación al personal hospitalario (residentes, enfermería y trabajo social) con el aumento en el número de donaciones. **Resultados:** durante el año 2023 se concretaron 10 donaciones corneales en el HGZ 47; de enero a julio se obtuvieron únicamente dos donaciones corneales. De agosto a diciembre, se muestra el incremento en las procuraciones corneales (Figura C195.1), con ocho donaciones en dicho intervalo de tiempo. A la par de este resultado, durante la segunda mitad del año, se hizo promoción masiva del programa de donación por medio de pláticas en sala de espera de consulta externa y de urgencias de dicha unidad. Además, se brindó la capacitación a residentes de urgencias y medicina interna para la captación de potenciales donadores hospitalizados. Igualmente se capacitó al personal de enfermería y trabajo social, brindando apoyo en la detección de donadores y localización rápida de familiares para la entrevista de donación. **Conclusiones:** la difusión de información en donación es crucial para concientizar a la población mexicana. El claro ejemplo del impacto de divulgación se muestra en la estadística al alza del HGZ 47, donde, al implementar sesiones de difusión a los derechohabientes y otorgar material informativo (trípticos y tarjetas de donador voluntario), se fue extendiendo la información de forma local, lo que determina la importancia de brindar información en materia de donación. Tal vez sea un avance pequeño y localizado, pero al con-

tinuar promocionando el programa de donación, se espera lograr un alcance mayor de personas, no sólo en hospitales, sino a través de medios de comunicación que transmitan la información de manera continua, el uso de redes sociales populares y campaña de concientización en donación de órganos y tejidos.

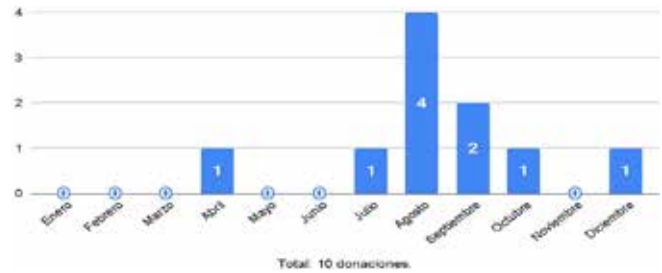


Figura C195.1: Donaciones en el año 2023 realizadas en el HGZ 47.

C196

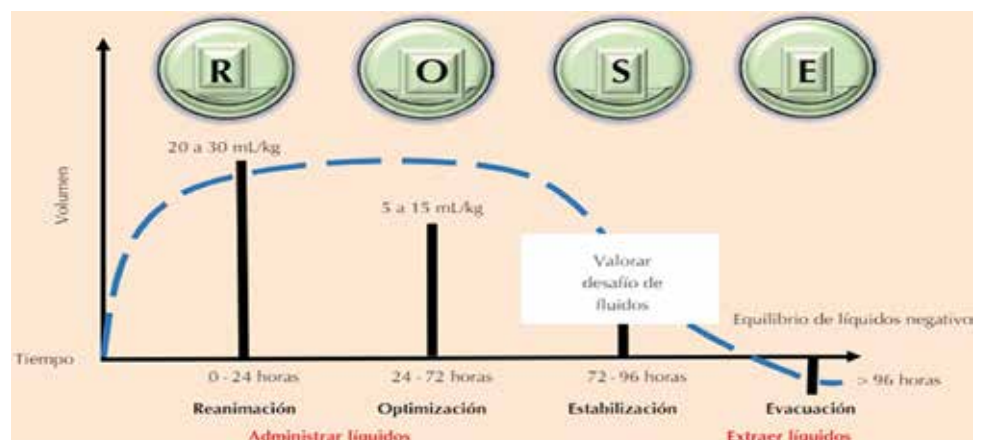
**Muerte encefálica: factores de riesgo para su desarrollo en el Hospital General Regional No. 2 «Dr. Guillermo Fajardo Ortiz» de la Ciudad de México**

Martínez-González Daniel Alonso,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* Aguila-Martínez Nagire,\* Gutiérrez-Montoya José Manuel\*  
 \* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social. Médico pasante de servicio social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la muerte encefálica (ME) es definida como el cese irreversible de las funciones neuronales, evidenciándose la ausencia de reflejos de tallo cerebral y confirmándose con el estándar de oro: la angiotomografía cerebral de cuatro vasos. En el artículo 324 de la Ley General de Salud se sustenta el diagnóstico, permitiendo implementarse el protocolo para definir ME, logrando la captación de donadores multiorgánicos. Pero poco se ha investigado sobre los factores de riesgo que conducen a una ME, y que se analizan en el presente artículo. **Material y métodos:** se realiza análisis retrospectivo en base de datos del Hospital General Regional No 2 «Dr. Guillermo Fajardo Ortiz» (HGR 2), unidad perteneciente a la red hospitalaria de la Coordinación de Donación de Centro Médico Nacional Siglo XXI, en el periodo agosto de 2023 a mayo de 2024, incluyendo a pacientes < 65 años que ingresan

Figura C194.1:

Modelo conceptual de reanimación hídrica ROSE. Extraída de: Inzunza C, et al (2022). Fluidoterapia intravenosa en paciente clínico hospitalizado.



por TCE severo, accidentes de trabajo o tránsito y ruptura de vasos cerebrales. **Resultados:** se obtuvo un total de 63 ingresos en el periodo estudiado (Figura C196.1) que cumplieran con los datos incluyentes mencionados previamente. Dentro de ellos, los casos con mayor frecuencia fueron accidentes en motocicleta; de éstos, 15 no usaban casco al momento del accidente y 12 personas si lo portaban. En segundo lugar, se encuentra la ruptura de vasos cerebrales, siendo los aneurismas la causa más común de ingreso como paciente neurocrítico. De los ingresos previos, 12 de ellos evolucionaron a ME, se destaca nuevamente los accidentes en motocicleta como primer factor de riesgo, que condujo dicho estado clínico; de éstos, los seis pacientes que llegaron a ME, no portaban casco al momento del accidente. En segundo lugar, se encuentran los choques automovilísticos de alta velocidad y ruptura de vasos cerebrales. Aunque existieron 12 muertes encefálicas en el periodo, sólo cuatro de ellas se concretaron para donación multiorgánica; tres fueron entrevistas negativas; cuatro fallecieron durante la estancia hospitalaria por demora de ingreso a UCI o por el retraso al traslado a CMN Siglo XXI y una más evolucionó y falleció por choque séptico. **Conclusiones:** la muerte encefálica es un diagnóstico que permite lograr donaciones multiorgánicas. Es importante denotar que la evolución del estado clínico se da por diversos factores, poco hablados en el contexto de donación, donde el uso de motocicleta, especialmente sin casco de protección, conduce a una mayor probabilidad de evolucionar a ME. En los casos presentados por accidente en moto, se observó que los copilotos sufren traumatismo grave y llegan a tener ME; los pilotos fallecen al instante. Subsecuentemente, nos encontramos a los accidentes en automóvil y la ruptura de vasos cerebrales, siendo la hemorragia subaracnoidea el diagnóstico más común. En conclusión, el viajar en motocicleta de forma imprudente, siendo copilo y sin uso de protección cefálica, es el factor de riesgo más importante para presentar ME, al menos en el HGR 2 por ser hospital de traumatología y ortopedia. Esto abre la posibilidad de nuevas líneas de investigación para determinar los principales factores implicados a nivel nacional.

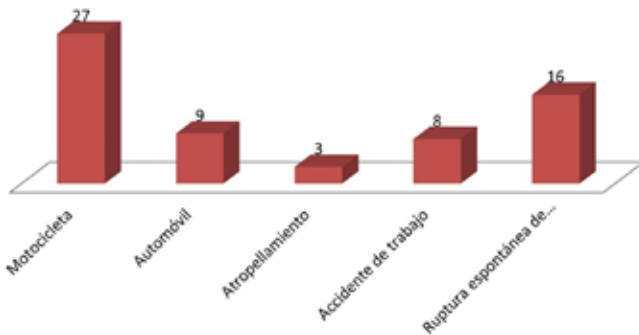


Figura C196.1: Ingresos hospitalarios considerados neurocríticos en el HGR 2.

### C197 Cerebrolisina y su rol en la terapéutica postrasplante para una adecuada adaptación neuronal en el tejido trasplantado

Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo,\* López-Santiago Vasti Berenice,\* Rojas-Mellado Ximena\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la cerebrolisina tiene efectos positivos sobre los factores de crecimiento endógenos (factor de crecimiento nervioso, el fac-

tor neurotrófico derivado del cerebro e IGF-1), apoya a la reducción constante y significativa de citocinas inflamatorias (p. ej., TNF- $\alpha$ ), reduce los marcadores de estrés oxidativo, aumenta la actividad del glutatión y, en consecuencia, protege a las neuronas de la apoptosis, inhibe a la glucógeno sintasa cinasa 3 beta (GSK3 $\beta$ ) y la actividad de la cinasa 5 dependiente de ciclina (CDK5); razón por la cual disminuye la deposición de la placa beta amiloide y la fosforilación de la proteína tau asociada a los microtúbulos e induce cambios plásticos en la morfología dendrítica (la exposición crónica a cerebrolisina en roedores que envejecen aumenta la densidad de la columna dendrítica y la longitud dendrítica en las neuronas piramidales de la CPF y las células granulares de la circunvolución dentada) y revierte la disfunción de la permeabilidad endotelial al reducir las proteínas proinflamatorias y procoagulantes, y al aumentar las proteínas de las uniones estrechas a nivel neuronal y en la barrera hematoencefálica. **Material y métodos:** se realizó una revisión sistemática de la literatura que se tiene hasta el momento sobre la cerebrolisina, sus mecanismos de acción propuestos, farmacocinética, farmacodinamia y biodisponibilidad, así como el perfil farmacológico completo y los estudios efectuados en modelos *in vitro* y en roedores, así como los reportes de caso y trabajos de investigación efectuados en humanos. **Resultados:** se observó una amplia variedad de efectos beneficiosos con el uso de la cerebrolisina en los diversos estudios realizados para el tratamiento de demencia, eventos cerebrovasculares en fase aguda y en fase tardía, efectos sobre la entidad conocida como neuropatía periférica y efectos sobre la psique y el comportamiento; siendo todos ellos mayormente beneficiosos y con una importancia estadística significativa y mostrando un perfil de seguridad biológica muy alto con reportes de efectos adversos leves o nulos y con una gran tolerabilidad reportada por los individuos, así como cambios mínimos en los parámetros de laboratorio realizados como parte de seguimiento, pero con mejoría clínica marcada. **Discusión y conclusiones:** los resultados obtenidos en los diversos estudios consultados en indican una mejoría significativa en el estado clínico de los pacientes con enfermedades neurodegenerativas preexistentes y daño traumático en el tejido cerebral, así como mejoría y regresión de la clínica en neuropatía periférica y patología de nervio periférico, lo que nos orienta para la elaboración hipotética de un protocolo con el uso de cerebrolisina para la mejora y adaptación del tejido u órgano trasplantado en tiempos reducidos, mejorando así, incluso, la viabilidad del propio tejido mediante la creación de nuevas conexiones neuronales y la creación de una nueva red de inervación del tejido, así como la reparación del potencial daño nervioso/axonal causado en la estructura durante el proceso de procuración y trasplante.

### C198 MK677 y potenciales beneficios para el proceso de recuperación postdonación

Barragán-Lira Anton Rodrigo,\* Querevalú-Murillo Walter Adolfo\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el proceso de recuperación de cualquier herida o daño generado a cualquier tejido del organismo lleva consigo una elevación en diferentes hormonas causantes del anabolismo en los tejidos, mejoramiento en la utilización de los recursos (nutrientes) de los que se disponen y el mejoramiento de su traslado desde el torrente sanguíneo hasta el sitio de interés para reparación (con factores de crecimiento endotelial y sobreexpresión de estos receptores) en la zona dañada por un tiempo controlado. Los diferentes secretagogos de corona de crecimiento humano, en específico el MK677 (agonista de grelina), provocan un aumento de hasta un 68% de la hormona de crecimiento producida por la glándula pituitaria en los diferentes modelos animales, *in vitro* y humanos, dando por consiguiente un incre-

mento en los procesos anticatabólicos y anabólicos en el organismo, así como su potencial efecto antienviejimiento y acortamiento en los tiempos de recuperación del organismo **Material y métodos:** se realizó una revisión sistemática de la literatura sobre el MK677 en cuanto a su perfil farmacológico, la seguridad del compuesto, los reportes de caso, reportes anecdóticos, estudios realizados en modelos animales, *in vitro* y en humanos, y se realizó una proyección de datos para la realización de la propuesta con un estimado de gramaje y frecuencia para la instauración de un probable protocolo postquirúrgico para la recuperación pronta y adecuada de los pacientes postrasplante. **Resultados:** a lo largo de la literatura, se observó una amplia variedad de efectos benéficos para la salud y la recuperación postquirúrgica en el paciente trasplantado, principalmente por aumento de la expresión del IGF-1 e incremento en la actividad metabólica del organismo, como lo son el aumento de la densidad ósea, aumento en la capacidad de generar nuevo tejido muscular, aumento en la TMB, aumento en la retención de nitrógeno, mejor calidad en el sueño, aumento en la longitud de los telómeros, prevención de la actividad catabólica; sin embargo, también se encontró una gran cantidad de reportes y evidencia de efectos deletéreos para el paciente postrasplante, como edema (aumento en la retención de agua), letargia, aumento de apetito, aumento en las cifras de tensión arterial, estados de hiperglicemia y aumento en la resistencia a la insulina; y en un estudio en el cual se administró de manera crónica y por un periodo muy extenso a ratas, se observó aumento en la respuesta al estrés. Sintomatología parecida a PTSD por la sobreestimulación del receptor de la grelina. **Conclusiones:** la instauración y utilización de un fármaco secretagogo de la hormona de crecimiento es algo que se debe de explorar e investigar a profundidad, pues la gran cantidad de efectos beneficiosos en el pronóstico del paciente y aceptación del órgano trasplantado son mucho mayores a los posibles efectos adversos, además de ser éstos fácilmente evitables con una dosis menor o en un periodo de tiempo menor a los utilizados en los diversos estudios o con terapia higiénico-dietética y farmacológica coadyuvante.

### C199 Apoyo psicológico a familiares donantes, una perspectiva importante para sobrellevar el duelo de los familiares de potenciales donadores

Aguila-Martínez Nagire,\* Martínez-González Daniel Alonso,\* Rojas-Mellado Ximena,\* Querevalú Murillo Walter A\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la cultura de donación de órganos en México es deficiente debido a diversos factores socioculturales, religiosos, psico-

lógicos, los cuales influyen directamente en la decisión de donar de la familia del potencial donador con diagnóstico de muerte encefálica (ME). En el CMN Siglo XXI, durante el periodo de enero-junio de 2024, se realizaron 15 entrevistas de potenciales donadores por ME, teniendo 10 positivas y cinco negativas, una causa importante es la negación ante la muerte. El presente trabajo aborda la psicología para acompañar el duelo de los familiares de potenciales donadores, reforzando una entrevista positiva. **Material y métodos:** se realizó revisión literaria de artículos de países como Cuba, Uruguay y México respecto al acompañamiento psicológico de los familiares de potenciales donadores con el fin de lograr sensibilizarlos ante la donación. **Resultados:** las familias donantes se enfrentan a dos procesos: el proceso de ME y el de donación cadavérica. El primero es un concepto difícil de procesar, ya que los familiares observan a su familiar con un monitor de signos, con movimientos de tórax por el apoyo ventilatorio, lo que crea falsas esperanzas de que el paciente presente algún signo de mejoría. Esta fase de negación del duelo es crucial porque es el punto donde se realiza la entrevista para la donación de órganos, y es aquí donde el coordinador de donación tiene que fungir un papel de empatía, brindar el acompañamiento y apoyo psicológico el tiempo que lo requieran. En Cuba se realizó una guía para el apoyo psicológico a familiares de donadores en donde sugieren realizar un estudio psicológico de los familiares entrevistados; también debe estar presente un equipo interdisciplinario integrado por el médico a cargo, un psicólogo y el coordinador de donación al momento de dar el diagnóstico de ME, para analizar el comportamiento del familiar y poder dar asesoramiento y resolución de dudas, permitir que los familiares expresen sus emociones. En México se hizo un estudio sobre seis donaciones que se realizaron en el Hospital General de Puebla; entrevistaron a los familiares donantes, destacando la necesidad de apoyo psicológico para el manejo del proceso de donación previo a abordar el tema de donación y sobre todo después de la donación. La Universidad de la República de Uruguay realizó diversas entrevistas a familiares donantes, destacando 22 familiares que experimentaron las siguientes situaciones tras decidir donar: incapacidad para realizar actividades diarias (100%); estar preocupados por desórdenes emocionales tales como el dolor físico, tristeza y culpa (95%); y sentimiento de culpa o de odio hacia los responsables de los accidentes (55%). También refieren compartir el sentimiento de recompensa, alivio por ayudar a los demás como resultado de la donación (23%), y mayor apreciación de la vida (32%). **Conclusiones:** el tema de donar órganos es muy complejo desde un punto de vista multidisciplinario, en este caso enfocándonos en la parte de la psicología. En México, sin duda el trabajo del coordinador de donador no culmina con el proceso de donación, se puede aportar mucho si gestionamos el apoyo psicológico a las familias donantes para mejorar su experiencia con la donación de órganos.

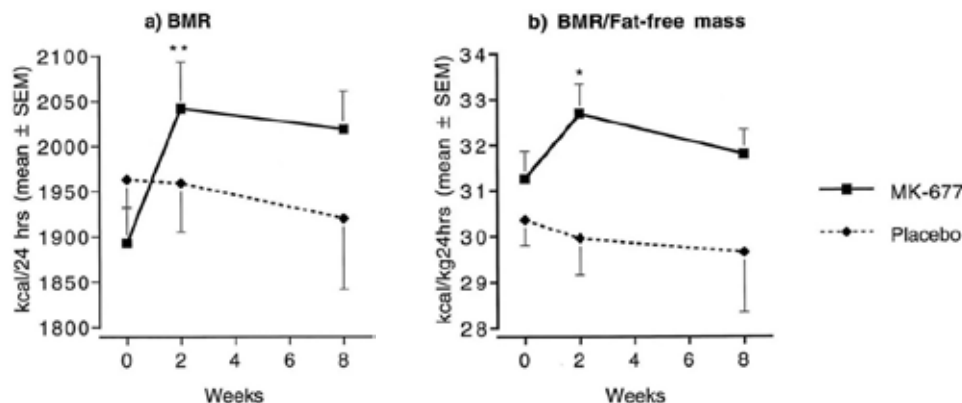


Figura C198.1.

C200

**Obesidad y sobrepeso. ¿Factor protector en potencial donante?**Jiménez-Vega Jimena Maetzin,\* Querevalú-Murillo Walter,\*  
Martínez-González Daniel Alonso\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Especialidades «Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez» del Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la incidencia de sobrepeso y obesidad va en aumento en México el 36.9% de personas adultas vive con esa condición, con mayor incidencia en las mujeres que en los hombres, y en 2030 la cifra podría llegar a 45%. Gran parte de potenciales donadores presenta sobrepeso u obesidad por lo cual se busca encontrar una relación si existe algún factor protector independiente qué órganos puede donar; esto con la finalidad de concientizar al personal médico de no pasar de manera desapercibida para su manejo. **Material y métodos:** se recopiló información sobre donaciones multiorgánicas concretadas en la base de datos del Hospital de Especialidades del CMN SXXI con un seguimiento de seis meses, iniciando en noviembre de 2023 y finalizado en abril de 2024. Esta información se acompañó de la búsqueda de diferentes artículos relacionados con obesidad y sobrepeso en pacientes graves y su factor pronóstico de mortalidad. Se encontró un estudio enfocado en determinar si la obesidad es un factor de protección en un paciente críticamente enfermo; se analizaron 151 pacientes, de los cuales 73 presentaron obesidad; los resultados fueron que la clasificación APACHE fue mayor en el grupo de no obesidad. La siguiente información encontrada fue sobre la obesidad un factor protector para el paciente en diálisis; en dicho documento se registra reducción de la sobrevida de los pacientes en diálisis con valores bajos de IMC. En cuanto a información recopilada en la base de datos del Hospital de Especialidades del CMN SXXI, se concretaron siete donaciones, de las cuales sólo en dos pacientes sus expedientes recabaron talla y peso, en los cinco restantes en ninguna nota se encontró talla y peso. **Resultados:** de acuerdo a la búsqueda de información, se propone que los pacientes con mayor cantidad de masa grasa están protegidos por una mayor reserva energética, por lo que están menos expuestos a los procesos de gasto metabólicos; de igual forma, el factor de necrosis tumoral presenta alteraciones favorables porque, al existir mayores concentraciones circulantes, hay más receptores de esta misma produciendo una neutralización en los efectos adversos del TNF- $\alpha$ . Estos pacientes también presentan mayor reserva de lipoproteínas que modulan la respuesta inflamatoria inmune, remueven las endotoxinas circulantes y retardan sus efectos dañinos. Los sesgos que incluimos es no encontrar talla y estatura en los expedientes clínicos; tampoco se encontró un documento que describa si hubo complicaciones durante el tiempo de preservación del potencial donante para poder hacer una relación con objetivo de nuestro tema. **Conclusión:** aún falta más información relacionado con el tema, al igual que remarcar la importancia del estado nutricional de un potencial donante con el objetivo de tener en cuenta si el tiempo de preservación puede ser mayor en un paciente con sobrepeso u obesidad en comparación de un paciente con un IMC bajo y así estar conscientes el tiempo estimado para realizar la procuración.

C201

**Aptitudes y conocimientos sobre el manejo del potencial donante pediátrico con muerte encefálica en los médicos residentes de pediatría del Hospital General de Durango**

Pulido-Torres Diana Patricia\*

\* Hospital General de Durango Torre Materno Infantil. Durango, Durango, México.

**Introducción:** el manejo de los potenciales donantes es el principal factor que determina la viabilidad de los órganos a trasplantar; es por

ello que los médicos residentes deben tener información adecuada para dicho manejo. También es indispensable realizar un adecuado diagnóstico de muerte encefálica de acuerdo a las leyes que nos rigen en México. Hay diversos cambios fisiológicos secundarios a la muerte encefálica que se deben contrarrestar con medidas físicas, farmacológicas y ventilatorias con el fin de lograr el mayor número de órganos destinados a la donación. **Material y métodos:** estudio descriptivo, transversal, realizado con médicos residentes de pediatría. Se aplicó una encuesta antes de presentarles el tema «manejo del potencial donante pediátrico con muerte encefálica» para evaluar actitudes y conocimientos acerca de dicho tópico; posteriormente se realiza la exposición y, por último, se vuelve a aplicar la misma encuesta con el objetivo de valorar si fue de utilidad la presentación. Participaron 15 y 13 residentes antes y después de la presentación, respectivamente, de un total de 25. **Resultados:** se aplicaron un total de 15 encuestas preexposición y 13 encuestas postexposición. La distribución por género fue 53.3% mujeres; la edad media de ambos géneros fue 29 años al inicio. El 100% de los participantes está muy de acuerdo con la donación de órganos y tejidos. Sólo 46.6% conocía la edad mínima permitida de donación en México, el 76.9% acertó con dicho criterio después de la presentación. En cuanto a la temperatura necesaria para la evaluación neurológica satisfactoria, al inicio sólo el 40% acertó y después de la exposición se obtuvo un 69.2% de asertividad. En el caso de la primera opción de aminas según la GPC a utilizar en un potencial donante se obtuvo 33.3% y 69.2% antes y después de la presentación, respectivamente. El 93.3% está muy de acuerdo en que requiere más información acerca de la donación de órganos y tejidos. **Conclusiones:** afortunadamente existe una gran aceptación sobre la donación de órganos y tejidos en este grupo de médicos. Desafortunadamente hay bastante desconocimiento acerca del manejo del potencial donante con muerte encefálica. La inclusión al programa de estudio de dicho tema debe ser una prioridad para que eventualmente repercuta en el aumento de donación y tejidos, sobre todo porque en este grupo etario es muy difícil que se concreten las donaciones.

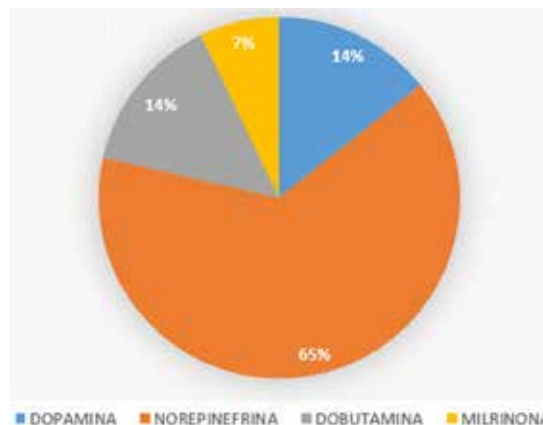


Figura C201.1: Conocimiento de la amina de primera opción en un potencial donante según GPC.

C202

**Nivel de conocimiento sobre donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, en médicos en formación en el Hospital General de Zona No. 20**

Gabriel-García Ilikei Kevin,\* Techalotzi-Cano María del Rocío Luisa\*

\* Hospital General de Zona 20 del IMSS. Ciudad de México, México.

**Introducción:** la donación de órganos y tejidos es una práctica crucial en la medicina moderna que salva vidas y mejora la calidad de

vida de aquellos que necesitan un trasplante, de ahí la importancia de medir el conocimiento del personal médico en formación para que, de acuerdo a ello, se generen estrategias para el incremento del mismo, y así repercuta positivamente en la cultura de la donación.

**Material y métodos:** se hizo un estudio observacional, transversal basado en un formulario de 32 preguntas, con una muestra de 125 personas (médicos internos de pregrado y campos clínicos) en el HGZ20 del IMSS, El instrumento fue diseñado y modificado de acuerdo a las necesidades del mismo estudio, basado en PCID-DTO RIOS validado por Ríos et al. Se utilizó un nivel de significación  $p < 0.05$  en todos los análisis. **Resultados:** en general, el nivel de conocimiento sobre donación de órganos y tejidos con fines de trasplante fue alto (80.8%). De los encuestados, el 66.4% piensa que debería existir retribución económica, considerando que incrementaría la tasa de donación. En cuanto al concepto de muerte encefálica, 84.8% de los estudiantes refirieron entender el mismo. En relación a la donación de órganos y tejidos en vida, el 93.6% manifestaron estar de acuerdo con donar. Respecto a la donación cadavérica, el 51.2% piensa o tiene la intención de donar. **Discusión y conclusiones:** en comparación a lo reportado en la literatura, el género del participante que se asociaba a un mayor nivel de conocimiento es el femenino, versus el masculino. En cuanto al registro como donador voluntario en la plataforma de CENATRA por género, el masculino fue el que tiene mayor intención de registrarse como donador voluntario. Nuestro estudio, al igual que otros en Latinoamérica, respecto a la religión, detectó que la mayoría de éstas acepta la donación como un acto altruista. Con relación a mitos, un porcentaje considerable aún piensa en falsas creencias; la más prevalente es que la donación desfigura el cuerpo de los donantes. Respecto a la difusión de información sobre donación de órganos y tejidos con fines de trasplante, la mayoría de los encuestados piensa que la mejor forma para hacer llegar el conocimiento, debería ser a través de personas expertas en la materia por medio de talleres, seguido de congresos, simposios e inclusive rotaciones en la coordinación hospitalaria de donación. Este estudio demostró que gran parte de los estudiantes cuenta con una información básica con respecto a la donación; sin embargo, considerando que el personal del área de la salud debería ser el más involucrado y capacitado en el tema, aún existen conceptos equivocados sobre los mitos respecto a la materia, por lo que es imprescindible la inclusión del tema dentro del plan de estudios de medicina en las diferentes universidades, así como la ejecución de programas de capacitación que fomentarán y aumentarán el nivel de conocimiento, y eventualmente, repercutir en las conciencias de los estudiantes de medicina, convirtiéndonos en un país de donantes.

Tabla C202.1: Muestra de la población de estudio.

		Población de estudio			Total
		TDA	DA	IN	
PRÁCTICA CLÍNICA	práctica 2	30	10	1	41
2, 3 Y MIPs	práctica 3	31	3	1	35
	MIP	40	7	2	49
<b>Total</b>		<b>101</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>125</b>

Fuente: base de datos

C203

### Aloinjerto óseo en paciente con displasia fibrosa poliostótica. Reporte de caso

Soto-Guerrero Saúl,\* Jiménez-Ríos Gabriela,\*  
Díaz-Hernández Pastor Israel,\* Vargas-Bravo Carlos Alberto,\*  
Velasco-Vargas Christian Antonio,\* Rodríguez-Bravo Valeria Lizbeth,\*  
Chávez-Martínez Itzel Janinn,\* Iglesias-Cruz Isaac,\*  
Moreno-Vivero Yaretsi Alexandra,\* Rodríguez-Loyola Israel Alejandro,\*  
Rosas-Martínez Rebeca,\* Vidales-Nieto Esperanza,\*  
Medina-Vega Francisco Antonio\*

\* Unidad de Cirugía y Trasplantes. Coordinación de Donación. Banco de Tejidos. Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, IMSS - Bienestar. Ixtapaluca, Estado de México, México.

La displasia fibrosa es un tumor óseo benigno, que puede manifestarse en su variante monostótica (afectando un hueso) o poliostótica (dos o más huesos). Su origen radica en una mutación genética postcigótica del gen GNAS, que afecta la diferenciación de preosteoblastos en osteoblastos, resultando en la formación de tejido óseo trabecular con estrechamiento cortical y disfunción de la osteogénesis. Esta condición se clasifica como un tumor con naturaleza neoplásica indefinida según la OMS. Los síntomas varían ampliamente dependiendo de la localización, siendo predominante en la zona craneofacial en el 90% de los casos, con posibles dificultades para caminar y deformidades óseas en las extremidades inferiores. Histológicamente, la displasia fibrosa se caracteriza por células fusiformes y fibras de Sharpey en la matriz ósea. Radiológicamente, se observan lesiones osteolíticas circunscritas con bordes escleróticos o estructuras quísticas con elementos esclerosados, siendo la apariencia típica similar al vidrio esmerilado. El tratamiento quirúrgico se indica para fracturas desplazadas, focos sintomáticos, huesos inestables y deformidades. Incluye la reparación de fracturas, trasplante óseo focal, estabilización y corrección axial de huesos, diferencias en la longitud de las piernas. El manejo quirúrgico en niños presenta desafíos debido al crecimiento esquelético activo y la necesidad de dispositivos quirúrgicos específicos. Los avances en aloinjertos y sustitutos de injerto óseo ofrecen alternativas efectivas para preservar la funcionalidad y estructura anatómica en pacientes con tumores óseos. Los aloinjertos, obtenidos de donantes cadavéricos y procesados en el banco de tejido del HRAEI, eliminan la morbilidad asociada a la obtención de tejido autólogo. Esto permite una fuente accesible y prácticamente ilimitada de material biológico para reconstrucciones complejas y múltiples procedimientos. Además, reduce el tiempo quirúrgico y mitiga los riesgos perioperatorios, al tiempo que preserva el tejido autólogo del paciente para futuras necesidades médicas. Se presenta el caso de una paciente femenina de 13 años con displasia fibrosa poliostótica en fémur y tibia izquierda, a la cual se le realizó una biopsia escisional y trasplante de injerto óseo de donador cadavérico en el HRAEI (Figura C203.1). Este caso destaca la importancia de un diagnóstico y enfoque quirúrgico temprano y preciso para prevenir complicaciones en el crecimiento esquelético y asegurar resultados funcionales óptimos, así como la capacidad de la institución para la realización de trasplantes óseos, almacenamiento y procesamiento de tejidos y el manejo de enfermedades poco comunes en pacientes pediátricos. La displasia fibrosa representa un desafío clínico debido a su naturaleza variada y su impacto en el desarrollo óseo durante la infancia. El tratamiento quirúrgico, respaldado por infraestructura especializada y un banco de tejidos como los del HRAEI, juega un papel crucial en la gestión efectiva de esta enfermedad. Los avances en aloinjertos ofrecen ventajas significativas en términos de accesibilidad, reducción de costo-beneficio, reducción de la morbilidad y riesgos, y preservación del tejido autólogo, destacándose como una opción prometedora para mejorar los resultados clínicos en pacientes pediátricos con displasia fibrosa.

C204

### Metas e intervenciones en el sistema renal fundamentales para el mantenimiento del donante con muerte encefálica

Encarnación-Ángeles Arianna,\* Ramírez-González Carlos Román\*

\* Hospital Regional 1° de Octubre del ISSSTE. Ciudad de México. México.

**Introducción:** dentro del primer trimestre de 2024, de acuerdo con el Centro Nacional de Trasplantes, en México, se han realiza-

do con éxito alrededor de 205 trasplantes de riñón, 761 de córnea, 61 de hígado y 10 de corazón de origen cadavérico. Sin embargo, la lista de receptores en espera de un órgano asciende a 19,951. El mantenimiento del potencial donante de órganos requiere la toma de decisiones rápidas para recuperar y conservar las funciones de los órganos potencialmente trasplantables. El mantenimiento se lleva a cabo de manera multidisciplinaria, dado a los cambios fisiológicos que presenta el donante multiorgánico. Se inicia un mantenimiento desde la base hemodinámica, endocrina, ventilatoria, hidroelectrolítica y renal como paso fundamental para la preservación de los órganos potencialmente trasplantables. **Material y métodos:** se realizó una revisión sistemática de artículos médicos sobre el mantenimiento del paciente con muerte encefálica a través de sitios de búsqueda como Google Académico y Pubmed. **Resultados:** de acuerdo con las metas de tratamiento establecidas y analizadas por los diversos institutos y sectores de salud (Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores del Estado y Secretaría de Salud), las metas en el sistema renal, tanto endocrino como funcional clave para tener un buen mantenimiento multiorgánico son las siguientes: diuresis 1 a 2 mL/kg/hora, volumen urinario 100 a 200 mL/hora, densidad urinaria 1.010 a 1.015, proteinuria < 250 mg/día, depuración de creatinina calculada > 80 mL/min. Si los valores en la función renal muestran alteraciones, se debe realizar una intervención rápida para evitar el deterioro a nivel renal y, consecuentemente, a nivel multiorgánico, las cuales son: oliguria con diuresis < 0.5 mL/kg/hora: furosemida 20-60 mg dosis respuesta o manitol 0.25 a 0.50 g/kg dosis; poliuria con diuresis > 3-4 mL/kg/hora: desmopresina 20 µg (vía nasal) o vasopresina 0.8-1 U/hora IV. De acuerdo con diversos autores, se menciona que no existen diferencias significativas de diuresis y densidad urinaria en pacientes donadores y en pacientes no donadores, lo que nos indica que una función renal alterada puede ser manejada con una oportuna intervención, para preservar las metas del mantenimiento. **Conclusiones:** la principal afección renal que se presenta es la poliuria, secundaria a diabetes insípida, lo que puede provocar hipotensión exacerbada. La poliuria debe ser manejada de manera adecuada para evitar daños renales por isquemia que llegan a ser irreversibles y que puedan provocar una contraindicación para la donación. El mantenimiento y las intervenciones realizadas en el sistema renal por sí solas pueden generar buenos resultados para preservar la función multiorgánica en el donante con muerte encefálica.

C206

### Relación entre la difusión de la cultura de la donación y la actitud de la población ante la misma

Alderete-Ortegon Sharonn,\* Ramos-Lujan Fernando\*

\* Centro Estatal de Trasplantes del Estado de Chihuahua (CEETRA).

**Introducción:** en la actualidad, la demanda de un trasplante de órgano como tratamiento ha sido cada vez más frecuente, debido a la mayor prevalencia de enfermedades crónicas degenerativas. Pese a esto, sólo los individuos que se encuentran en situación de necesidad junto con sus familiares y el personal de salud, son los que conocen verdaderamente el proceso que hay detrás de la obtención de un órgano. Por lo tanto, es importante enfocarse en la difusión y promoción de la donación en la población general, con el objetivo de generar una opinión favorable con la información pertinente y aumentar la tasa de donación. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal y analítico en población del estado con una muestra de 50 personas. Se utilizó un cuestionario sobre la donación de órganos y tejidos, donde se plantean interrogativas como la actitud sobre la donación, los obstáculos que existen ante la misma y la difusión de la información con la familia. **Resultados:** de acuerdo con los datos sociodemográficos de los participantes, la edad media fue 31 años, el 64% (n = 32 personas) fueron mujeres. Antes de recibir la información pertinente, 30 personas se encuentran a favor de la donación, con un incremento del 20% (n = 10) que cambiaron su negativa al recibir más información (Figura C206.1). Entre la negativa a ser donador al inicio fue del 40% (n = 20) y después de la ponencia esto se redujo al 20% (n = 10), donde destaca que en las dos ocasiones el principal factor es que no hay confianza en el sistema de salud. Referente a la forma de registro de donador, un 88% (n = 44) negó conocer las formas de registro para ser donador. Al momento de finalizar la sesión el 100% reconoció las formas de registro, siendo la licencia de conducir la más mencionada. También se evidenció que el 100% (n = 50) de los encuestados están a favor de compartir con sus familiares el conocimiento recibido. **Conclusiones:** con la información recabada se puede afirmar que la difusión de la información sí es relevante para fomentar la cultura de la donación, ya que se observó un cambio en la decisión, al principio negativa por la falta de conocimiento sobre el tema. Por su parte, aunque destaca la actitud positiva, aun sobresale la negativa por la desconfianza en el sistema de salud. En conclusión, la actitud hacia la

Figura C203.1:

A) Radiografías AP de pelvis con presencia de lesión a nivel de trocánter menor del fémur izquierdo con zonas osteolíticas aparentemente mal delimitadas.

B) Gammagrama óseo que muestra captación anormal del radiotrazador en hueso iliaco y fémur izquierdo, con relación a actividad osteoblástica.



donación de órganos y tejidos con fines de trasplante en el estado de Chihuahua es conocida y positiva; sin embargo, se considera importante difundir e incrementar el conocimiento de organismos como el CEETRA y su papel regulador en este tema. Además, destacan obstáculos a superar para aumentar la donación como la desinformación y la desconfianza en el sistema de salud.



Figura C206.1: Relación de la difusión de la cultura de la donación ante la aceptación de la misma.

C207

### Valor pronóstico de las lesiones cerebrales traumáticas asociadas a muerte encefálica temprana en potenciales donadores

Valencia-Fonseca Mariana,\* Santiago-Jasso César,\* Duque-Santos Emiliano,\* Alarcón-Galindo María Fernanda,\* Castañeda-Isidro Ángel Uriel,\* Chávez-González Fredy Antonio\*

\* UMAE Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», IMSS. Ciudad de México, México.

**Introducción:** el traumatismo craneoencefálico (TCE) se define como cualquier lesión física o deterioro funcional del contenido craneal secundario a un intercambio brusco de energía mecánica, que ocasiona distintos patrones de daño al tejido cerebral en forma de lesiones cerebrales primarias y secundarias esencialmente. Una de las principales causas de muerte encefálica (ME) es el daño cerebral secundario a TCE, por lo que la importancia del esclarecimiento del valor pronóstico asociado a estas lesiones y su curso evolutivo se extiende como una herramienta para facilitar la identificación y manejo de los potenciales donadores. **Objetivo:** describir el curso evolutivo de lesiones intracraneales y su papel pronóstico asociado al desarrollo de muerte encefálica temprana en pacientes identificados como potenciales donadores en la Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» en el periodo de enero a diciembre de 2023. **Material y métodos:** estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. Las variables independientes estuvieron representadas por las lesiones primarias iniciales y hallazgos tomográficos adyacentes; mientras que la variable dependiente, por el curso evolutivo (tiempo y lesiones secundarias). Se utilizaron técnicas de estadística descriptiva. La información fue procesada en una base de datos Excel. **Resultados:** se evaluó un total de 27 pacientes con diagnóstico de ME, después de excluir a dos sujetos que no cumplían con los criterios de inclusión. El 81.41% de los casos ocurrió en hombres. La edad media de la muestra fue 33.1 años (rango: 3-70 años). La lesión cerebral primaria más frecuente fue la hemorragia subaracnoidea representada por el 74.04%. La lesión cerebral secundaria más frecuente fue el edema cerebral presente en el 100% de los casos. Las lesiones secundarias mayormente asociadas a ME temprana fueron las herniaciones cerebrales. En relación a las características tomográficas adicionales, se destaca la presencia de desviación de la línea media > 5 mm como el hallazgo más representativo. Se observó que la lesión primaria asociada

con el desarrollo de ME temprana fue la contusión cerebral aislada, a comparación de la existencia de otras lesiones primarias, incluso cuando estas coexistían. **Discusión y conclusiones:** este estudio concuerda con la evidencia disponible acerca de la caracterización pronóstica de las lesiones intracraneales; también hace evidente que la identificación oportuna de los potenciales donadores requiere una mayor atención en los pacientes con lesiones intraparenquimatosas y signos indirectos de hipertensión endocraneal, ya que se consideran desencadenantes de ME precoz, en contraste con las lesiones cuyo principal mecanismo es efecto de masa inicial, que a pesar de que son ampliamente reconocidas como hallazgos frecuentes con pronóstico esclarecido más no determinante, pierden relevancia cuando se pretende optimizar el proceso de donación de órganos, en función del tiempo disponible.

C208

### Estandarización del manejo hemodinámico del potencial donador: evaluación retrospectiva en pacientes donantes con diagnóstico de muerte encefálica del Hospital de Traumatología y Ortopedia «Dr. Victorio de la Fuente Narváez» en el año 2023

Alarcón Galindo María Fernanda,\* Castañeda Isidro Ángel Uriel,\* Valencia Fonseca Mariana,\* Chávez González Fredy Antonio\*<sup>§</sup>

\* Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», IMSS. Ciudad de México, México. † Médico pasante de servicio social, adscrito a la Coordinación De Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplantes. ‡ Coordinador de Donación de Órganos y Tejidos con Fines de Trasplante

**Introducción:** la muerte encefálica se define como el cese irreversible de todas las funciones cerebrales, incluido el tronco encefálico. En materia de donación, representa la principal fuente de órganos de origen cadavérico para procuración con fines de trasplante. La inestabilidad hemodinámica inherente al diagnóstico representa un reto para el personal médico, quien busca preservar la mayor cantidad de órganos viables y su funcionalidad. **Objetivo:** describir las intervenciones realizadas en el manejo hemodinámico del potencial donador con diagnóstico de muerte encefálica en el Hospital de Traumatología y Ortopedia «Dr. Victorio de la Fuente Narváez», que aceptan la donación, e identificar cuáles son óptimas según la evidencia actual. **Material y métodos:** análisis descriptivo de la información registrada en los expedientes clínicos físicos y electrónicos de los donantes multiorgánicos registrados del 1 de enero al 31 de diciembre de 2023 hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos, identificando qué intervenciones en el mantenimiento se apegan a la evidencia actual. **Resultados:** se evaluó un total de ocho pacientes. Saturación de oxígeno > 90% en el 100% de los casos, con ajustes en la FiO<sub>2</sub>/PEEP en el 37.5%, el VT de 6-8 mL/kg en el 37.5%, sin ajustes registrados en la PEEP; 100% requirió vasopresor para lograr una PAM > 65 mmHg, norepinefrina en el 87.5%, dopamina en el 12.5%; uso de esteroide y/o desmopresina en el 100% de los donantes, 37.5% hidrocortisona, 12.5% metilprednisolona, en 50% se utilizó desmopresina, 25% combinada con hidrocortisona y 25% combinada con metilprednisolona; diuresis < 4 mL/kg/h se alcanzó en el 87.5%, natrema < 155 mEq/L en 62.5%, kalemia de 3.5-5.5 mEq/L se logró en 87.5% de los casos; glucemia < 180 mg/dL en 75% de los donantes, todos con el uso de insulina rápida en microdosis; Hb > 7 mg/dL en el 100%, 25% requirió transfusión de dos paquetes globulares; antibiocioterapia en el 87.5%, 12.5% no lo requirió; temperatura > 35°C con el uso de vasopresores en 37.5% de los potenciales donadores, mientras que en el 62.5% restante no se logró alcanzar la meta. **Discusión y conclusiones:** la bibliografía actual nos habla sobre las dificultades que existen entre el personal médico para realizar el ajuste durante el mantenimiento hemodinámico al pasar del soporte vital del paciente



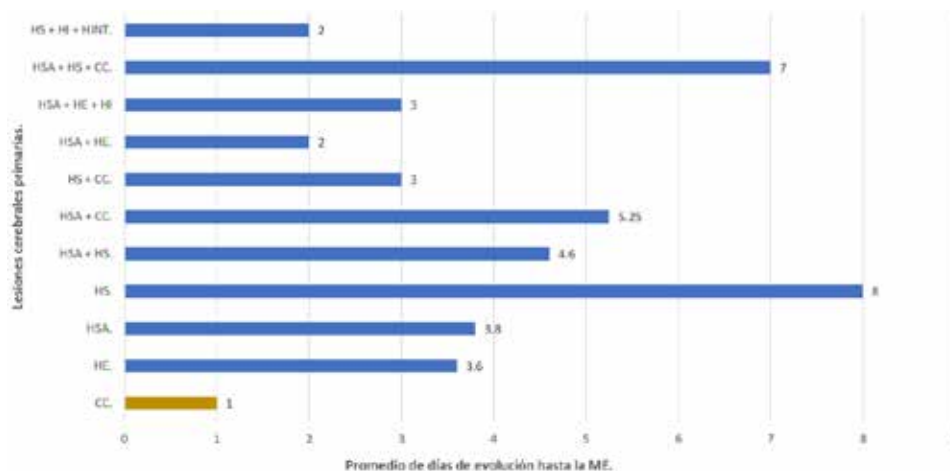


Figura C207.1:

Relación tiempo de evolución hasta la muerte encefálica en función de la lesión cerebral primaria.

neurocrítico al soporte orgánico del paciente con muerte encefálica. A pesar de la evolución y avances en el campo, la disparidad entre el número de pacientes trasplantados, las listas de espera y la disponibilidad de órganos para trasplantes se está incrementando. El empleo sistemático de estrategias de gestión clínica dirigidas a la estabilización hemodinámica de los donantes con muerte encefálica puede contribuir a un incremento del número de órganos para trasplante, mejorando la calidad, los resultados clínicos para el receptor y reduciendo la pérdida de posibles donantes debido a un paro cardíaco. La capacitación continua acorde a los programas actuales establecidos en materia de donación podría mejorar el número y la viabilidad de los órganos donados.

## C209

### Causas de pérdida en la donación de tejidos en un hospital de traumatología y ortopedia de tercer nivel

Aguilar-Hernández Mara Patricia,\* Santa-Mora Blanca,\* Quiroz-Williams Jorge\*

\* Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital de Traumatología y Ortopedia «Manuel Ávila Camacho», Instituto Mexicano del Seguro Social. Puebla, Puebla, México.

**Introducción:** la donación de tejidos se refiere al acto voluntario de donar partes del cuerpo humano, como piel, huesos o córneas, después del fallecimiento de una persona, estos tejidos pueden ser utilizados para trasplantes. Uno de los factores más comunes de las causas de pérdida de tejidos es la negativa de los familiares a autorizar la donación de tejidos. Esta negativa puede deberse a falta de información, mitos y creencias erróneas. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue examinar las causas de pérdida de potenciales donantes de tejidos en un hospital de traumatología y ortopedia, con el fin de identificar los obstáculos para lograr la donación. **Material y métodos:** estudio observacional descriptivo. Se revisaron formatos de negativas de familiares de los periodos: julio-septiembre y octubre-diciembre de 2023. Se agruparon las causas, de acuerdo con los motivos, en: religiosas, familiares y sociales. Se realizó solo estadística descriptiva (porcentajes y frecuencias). **Resultados:** la muestra fue de 37 negativas. Las causas de las negativas se distribuyeron de la siguiente manera: negativas por causa familiar: 18 (48.65%): «falta de acuerdo entre familiares»: 16 casos. «No estamos listos para tomar esta decisión»: dos casos. Negativas por causa religiosa: 10 (27.03%). «Mi religión lo prohíbe»: dos casos. «Creencia en la integridad del cuerpo después de la muerte»: ocho casos. Negativas por causa social: nueve (24.32%). «Preocupaciones sobre el uso de los

tejidos donados»: 0 casos. «Falta de información sobre el proceso de donación»: 0 casos. «Respeto a la voluntad del fallecido»: nueve casos. **Discusión y conclusiones:** el estudio subraya la importancia de comprender las diversas causas de negativas a la donación de tejidos. Las negativas por causa familiar representaron casi la mitad de los casos, destacando la falta de acuerdo entre familiares como el motivo principal. Esto indica la necesidad de estrategias para facilitar la comunicación y el consenso familiar sobre la donación de tejidos, especialmente en momentos de duelo. Las negativas por causa religiosa también fueron significativas, es crucial colaborar con líderes religiosos y proporcionar información clara que pueda reconciliar las creencias religiosas con la práctica de la donación de tejidos. Las negativas por causa social, aunque menos frecuentes, revelaron un respeto a la voluntad del fallecido como el motivo principal. Este hallazgo sugiere la necesidad de promover la importancia de expresar claramente las voluntades sobre la donación de tejidos en vida, para que los familiares puedan respetar los deseos del fallecido sin dudas ni conflictos. En conclusión, es fundamental abordar las causas de las negativas a la donación de tejidos mediante la educación, la sensibilización y la colaboración con líderes religiosos. Estas estrategias son clave para mejorar las tasas de donación y promover una cultura de apoyo a la donación de tejidos, beneficiando así a aquellos que necesitan tratamientos médicos y quirúrgicos para mejorar su calidad de vida.

## C210

### Alianzas estratégicas en el programa de donación y trasplantes de órganos y tejidos de Nuevo León

Huerta-Pérez Lourdes,\* Ricaño-Carrillo Dánae,\* Ruiz-Cantú Griselda,\* Hernández-Roblero Valeria del Carmen,\* Rodríguez-Ondarza Heber Aziel,\* Zapata-Chavira Homero Arturo\*  
\* Centro de Trasplantes del Estado de Nuevo León (CETRAENL).

**Introducción:** en México, aumentar el número de donantes es un desafío. Se requiere establecer alianzas con otras instituciones. Estas están sujetas a acuerdos de colaboración para lograr un objetivo común, compartiendo conocimientos y recursos, manteniendo la independencia de cada organización y obteniendo beneficios. **Material y métodos:** 1) Se realizó una revisión de dos acuerdos de colaboración firmados y publicados en el periódico oficial del Estado de Nuevo León, que fueron iniciativa del CETRAENL: a) Convenio de coordinación firmado el 5 de junio del 2023 entre el CETRAENL y la Fiscalía General de Justicia de NL (Fiscalía Gral.), con el objetivo de establecer los mecanismos para la disposición

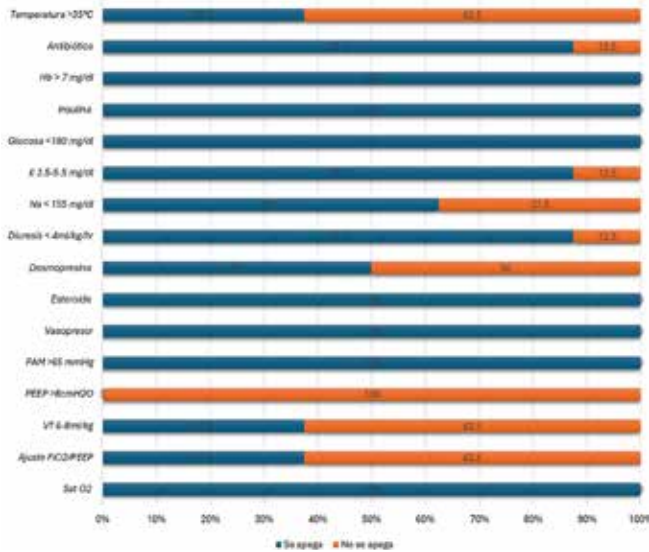


Figura C208.1: Manejo hemodinámico del potencial donante de órganos, apego a metas según la evidencia actual.

inmediata con fines de trasplantes de órganos, tejidos y células, derivado de casos médicos legales. b) Acuerdo firmado el 24 de enero de 2024 entre el Instituto de Control Vehicular en el Estado de Nuevo León (ICV) y el CETRAENL, con el objetivo de establecer los mecanismos para la promoción y difusión de la cultura de donación de órganos y tejidos. 2) Se recabó información de los avances y logros. 3) Se documentó el impacto y la relevancia de estas coordinaciones. 4) Se presentan resultados. 5) Se analizó la información y se llegó a conclusiones. **Resultados:** se presentan en la *Tabla C210.1*. **Discusión:** estos son los hallazgos encontrados: convenio con Fiscalía General: es vital la colaboración oportuna de los fiscales por el corto tiempo que tienen los órganos y tejidos destinados a trasplante. Al respecto, hay tres momentos importantes: 1º Se les reporta un caso que amerita su intervención y se requiere su presencia en breve tiempo. 2º Cuando el fiscal recaba información y se acerca a la familia para hacer la indagatoria correspondiente. 3º El fiscal emite un dictamen por escrito y apegado a la ley. El convenio se compromete a la capacitación para habilitar y concientizar a los fiscales sobre cada uno de estos momentos; también abre vías de comunicación al establecer los mecanismos y

protocolos para la atención y seguimiento de cada caso; y compromete a una respuesta expedita en un lapso no mayor de dos horas para que se emita el dictamen con su respuesta. Todo lo anterior debe articularse y ejecutarse en breve tiempo para no perder la oportunidad de donar vida. El segundo convenio: cita el ICV que durante el 2021 en el Estado se tenían 2.5 millones de vehículos registrados. Esto permite dimensionar la cantidad de personas que se acercan a este organismo a realizar trámites. En lo que va del presente año, tramitaron su licencia de conducir 171 mil personas. Se ha logrado incluir en las licencias la decisión de ser o no un donador voluntario de órganos. El ICV acordó promover la cultura de donación con su personal y usuarios; además, aprobó la capacitación virtual al personal de ventanilla. **Conclusiones:** 1) El establecimiento de alianzas propicia responsabilidad social, es una estrategia con efecto multiplicador que amplía coberturas. 2) Las alianzas generan sinergia: suma de capital humano, capacidades, recursos. 3) Los convenios aseguran la continuidad al institucionalizarse los programas, de tal forma que los cambios gubernamentales o de funcionarios claves no afecten este proyecto. 4) Ambos convenios incorporan la capacitación de capital humano a corto, mediano y largo plazo, suma a más aliados motivados y comprometidos con la cultura de donación y trasplante de órganos.

Tabla C210.1: Acciones realizadas a partir de la firma de los convenios.

ACCIONES DEL CONVENIO CON LA FISCALÍA GENERAL	AVANCES	FECHA
Desarrollar programas de capacitación que impulsen el cumplimiento de este acuerdo.	Se realizó el curso de Fundamentos legales para el proceso de donación de órganos y tejidos con fines de trasplante y la participación de la Fiscalía	29 de noviembre del 2023
Promover la comunicación y el intercambio de información entre las partes sobre el tema motivo de este convenio.	Se intercambiaron directorios los Coordinadores de Donación Hospitalarios y los Fiscales	2024
Establecer mecanismos para la atención expedita a las solicitudes de opinión para la disposición de órganos y tejidos.	Se revisaron y actualizaron los protocolos para identificar al fiscal en cada situación y los procesos que aplican	Durante el curso
Emitir y comunicar oportunamente en un plazo no mayor a dos horas a la parte solicitante la respuesta para que se realice la disposición de órganos y tejidos en los casos médico-legales.	No se a perdido ninguna donación por alguna omisión o no respuestas oportuna del personal de la fiscalía.	Permanente
ACCIONES DEL CONVENIO CON EL ICV		
Impartir capacitación al personal de ventanilla responsable de atender a los usuarios para la captura de los datos que deben registrarse durante el trámite para la licencia de manejo.	Actualmente esta en proceso de programación conferencias para el personal de ventanilla. En modalidad no presencial	En proceso
Registrar en la licencia de conducir la voluntad de cada conductor de ser o no un donador de órganos cuando llegue el momento.	Durante el primer trimestre del 2024 se tramitaron 171,963 licencias, y solo 62,777 (36.5%) acepto registrarse como donador y 109,186 no. Se desconoce si no aceptaron o no se les preguntó.	Primer trimestre de operación de este convenio
Realizar actividades de promoción y difusión para incrementar la cultura de la donación de órganos con el personal del ICV y los usuarios a quienes les presta algún servicio.	Se colocaron 25 carteles uno en cada delegación del ICV del Estado y se distribuyeron 30 mil infografías.	A partir de enero del 2024