



Artículos de investigación y originales

Prevalencia de la morbilidad y mortalidad de los pacientes con sepsis en la unidad de terapia intensiva de un hospital de ginecología y obstetricia de tercer nivel

Prevalence of morbidity and mortality in patients with sepsis in the intensive care unit of a tertiary gynecology and obstetrics hospital

Francisco Alonso Díaz-Aguilar,* María Isabel Casimiro-Pita,** Ignacio Alberto Mendez de Jesus, Phoebe Blanca Martínez-Rodríguez,§ Astrid Cuéllar-Alcántar,§ Beatriz Sánchez-Franco§

Citar como: Díaz-Aguilar FA, Casimiro-Pita MI, Mendez-Jesus IA, Martínez-Rodríguez PB, Cuéllar-Alcántar A, Sánchez-Franco B. Prevalencia de la morbilidad y mortalidad de los pacientes con sepsis en la unidad de terapia intensiva de un hospital de ginecología y obstetricia de tercer nivel. Arch Med Urgen Mex. 2024;16(3):179-185.

RESUMEN

La sepsis se define como “la disfunción orgánica causada por una respuesta anómala del huésped a la infección” Consiste en un estado de inflamación exacerbado que se desarrolla en respuesta a un patógeno.

Objetivo: se midió la prevalencia de la morbilidad y mortalidad de Pacientes con sepsis en la unidad de cuidados Intensivos adultos de La UMAE Hospital de Ginecología y Obstetricia N° 3.

Material y métodos: estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, y transversal, se incluyeron todos los expedientes de las pacientes ingresaron con diagnóstico de sepsis en periodo comprendido del 31 de marzo de 2012 al 01 de abril del 2017. Con la recolección de datos se realizó la descripción y observación de los resultados, para su análisis se ocupó el programa SPSS 20.

Resultados: se registraron un total de 64 pacientes la edad promedio se encontraba en 42 años. La estancia promedio de las pacientes en terapia intensiva fue de 7 días, se encontró que el 15.6% de pacientes no presentaban comorbilidades al momento de su ingreso y el 84.4% de las pacientes (n=54) presentaba por lo menos una comorbilidad. El sitio hallado con más frecuencia como foco de infección se encontró en abdomen correspondiendo este al 67.18%. Del total de expedientes revisados el 31.3% pertenecían a mujeres embarazadas o en puerperio, siendo el foco infeccioso encontrado con mayor frecuencia en estas pacientes el de vías respiratorias superiores. El principal microorganismo aislado fue *Escherichia coli* siendo aislado en 12.5% de los casos

Conclusiones: con los resultados encontrados, podemos deducir que no se toman cultivos de manera rutinaria, ya que el 35.9% de pacientes en nuestro estudio no contaba con ellos, de este total el 62% correspondía a pacientes con sepsis de foco abdominal, 29.1% a pacientes con foco respiratorio; se indica antibioticoterapia empírica dirigida y posteriormente es necesario el cambio de esquemas de antibióticos tomando en cuenta el cuadro clínico.

Palabras clave: sepsis, prevalencia, antibiótico.

ABSTRACT

Sepsis is defined as “organ dysfunction caused by an abnormal host response to infection.” It consists of a state of exacerbated inflammation that develops in response to a pathogen.

Objective: the prevalence of morbidity and mortality of patients with sepsis in the adult intensive care unit of the UMAE Hospital of Gynecology and Obstetrics N° 3 was measured.

Material and methods: observational, descriptive, retrospective and cross-sectional study, all records of patients admitted with a diagnosis of sepsis in the period from March 31, 2012 to April 1, 2017 were included. With data collection, the description and observation of the results was carried out; the SPSS 20 program was used for analysis.

Results: a total of 64 patients were registered, the average age was 42 years. The average stay of patients in intensive care was 7 days, it was found that 15.6% of patients did not present comorbidities at the time of admission and 84.4% of patients (n=54) presented at least one comorbidity. The site most frequently found as a source of infection was found in the abdomen, corresponding to 67.18%. Of the total records reviewed, 31.3% belonged to pregnant or postpartum women, with the infectious focus found most frequently in these patients being the upper respiratory tract. The main microorganism isolated was *Escherichia coli*, being isolated in 12.5% of the cases.

Conclusions: with the results found, we can deduce that cultures are not taken routinely, since 35.9% of patients in our study did not have them, of this total 62% corresponded to patients with sepsis of abdominal focus, 29.1% . to patients with respiratory focus; Targeted empirical antibiotic therapy is indicated and subsequently a change in antibiotic regimens is necessary, also taking into account the clinical picture.

Keywords: sepsis, prevalence, antibiotic.

* Jefe de la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) de Ginecología y Obstetricia N° 3, Centro Médico Nacional “La Raza” (CMNR), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Ciudad de México.

** Médico Residente de 4to año de la Especialidad de Ginecología y Obstetricia, UMAE, CMNR.

*** Médico Adscrito a la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Hospital de Infectología, CMNR.

§ Enfermera Especialista Intensiva Adscrita a la Unidad de Cuidados Intensivos Adultos, Ginecología y Obstetricia, CMNR.

INTRODUCCIÓN

Sepsis severa y choque séptico son un problema importante de salud, que afecta a millones de personas alrededor del mundo cada año. La sepsis es una respuesta sistémica y deletérea del huésped a la infección que conduce a una sepsis grave (disfunción orgánica aguda secundaria a infección documentada o sospechada) y choque séptico (sepsis severa más hipotensión que no revierte a la reanimación con fluidos).¹

Las definiciones de sepsis y choque séptico que conocemos en la actualidad están centradas en la respuesta inflamatoria del huésped, han permanecido prácticamente invariables desde la primera conferencia de consenso, realizada en el año 1991.

El grupo de trabajo formado por expertos en sepsis de la *European Society of Intensive Care Medicine* y de la *Society of Critical Care Medicine*, en su trabajo sobreviviendo a la sepsis buscaron diferenciar la sepsis de la infección no complicada y actualizar las definiciones de sepsis y choque séptico para que sean compatibles con una mejor comprensión de la patología.²

Los avances en el conocimiento de la fisiopatología de la sepsis, entendida hoy día como una respuesta del huésped a la Infección más amplia, que involucra no solo la activación de respuestas pro y antiinflamatorias, sino también modificaciones en vías han definido la sepsis como "la disfunción orgánica causada por una respuesta anómala del huésped a la infección que supone una amenaza para la supervivencia".³

Los criterios no específicos de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) como fiebre y neutrofilia continuarán ayudando para realizar el diagnóstico de infección. Sin embargo, SIRS simplemente puede reflejar una apropiada respuesta del hospedero que es frecuentemente adaptativa.

El choque séptico es definido como una variedad de la sepsis con cambios circulatorios y anormalidades en el metabolismo celular que tienen la severidad suficiente para aumentar la mortalidad sustancialmente. El choque séptico comparte tres características: hipotensión, elevación de niveles de lactato y necesidad sostenida de uso de vasopresores.⁴

Para confirmar el diagnóstico de SIRS y los procesos sépticos además de los datos clínicos se requiere documentar en la citología hemática: leucocitosis $>12,000$, o leucopenia <4000 , bandemia $> 10\%$. En pacientes con sepsis, sepsis grave o choque séptico, en ausencia de diabetes puede presentarse hiperglucemia con valores séricos de >120 mg/dL, o > 7.7 mmol/L, como consecuencia de alteraciones metabólicas como respuesta al proceso inflamatorio.⁵

Para la identificación de la disfunción orgánica, se recomienda emplear una variación de 2 o más puntos en la escala SOFA (*Sequential [Sepsis-Related] Organ Failure Assess-*

ment), considerando una puntuación basal de 0 a menos que se conozca que el paciente tuviera una disfunción orgánica previamente a la aparición de la infección. Una puntuación de SOFA ≥ 2 refleja un riesgo de mortalidad global de aproximadamente un 10% en la población general.

Además, se desarrolla una nueva escala, denominada qSOFA (*quick SOFA*), que incluye exclusivamente criterios clínicos fácil y rápidamente mensurables a pie de cama. Los criterios del qSOFA son: alteración del nivel de conciencia, definido como una puntuación en la escala de Glasgow ≤ 13 , tensión arterial sistólica ≤ 100 mmHg y frecuencia respiratoria ≥ 22 rpm.²

La epidemiología de la sepsis ha sido evolutiva, a finales del decenio de 1970 ocurrían 164,000 casos en Estados Unidos, para el año 2000 la incidencia aumentó a más de 650,000 casos por cada 100,000 habitantes, quizá como consecuencia de la edad avanzada, inmunosupresión e infecciones por microorganismos resistentes a múltiples fármacos.⁵

Esta condición es responsable del 2% de las admisiones hospitalarias y 50% de los pacientes requieren ingreso a unidad de cuidados intensivos.⁶ La sepsis severa y el choque séptico son problemas importantes de salud, que afectan a millones de personas en todo el mundo cada año, matando a uno de cada cuatro pacientes e incrementando cada vez más la incidencia.¹

A pesar del impacto documentado de la sepsis en los países desarrollados, la literatura sobre su incidencia, prevalencia y mortalidad en los países en desarrollo es escasa.⁷

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional de Sepsis, esta entidad representa 27.3 % de los ingresos a las unidades de terapia intensiva (UTI), lo que está en concordancia con los resultados del estudio colaborativo europeo y el del Reino Unido, en los que la sepsis representó 30% y 27.1% de los ingresos, respectivamente. La prevalencia de la sepsis de acuerdo con la población ajustada de los estados encuestados fue de 40 por 100 mil habitantes menor a la informada a nivel internacional, que va de 54 a 97 por 100 mil habitantes, lo que se debe a que no se encuestaron ni todas las UTI ni todos los estados del país.⁸

La edad y la comorbilidad son los principales determinantes del desenlace: en las personas sin comorbilidad conocida, la tasa de mortalidad es inferior al 10% entre los 3 y los 5 años de edad hasta la tercera década; después, aumenta lentamente hasta alcanzar aproximadamente el 60% en la séptima década de la vida.⁹ Las personas que ingresan al hospital con enfermedades graves, presentan un mayor riesgo de desarrollar sepsis debido a la enfermedad subyacente, uso previo de antibióticos, resistencia bacteriana hospitalaria y procedimientos invasivos.⁵ En todos los grupos de edad, la mortalidad se ve fuertemente favorecida por afecciones comórbidas, como cáncer, diabetes e inmunosupresión.⁹

Durante la infección los microorganismos actúan con el sistema inmune del huésped produciendo una cascada inflamatoria produciendo citocinas y otros mediadores inflamatorios que inician la respuesta inflamatoria sistémica. Los efectos resultantes incluyen vasodilatación, aumento de la permeabilidad vascular, disfunción miocárdica y el deterioro de la cascada de la coagulación, resultando en desequilibrio global de suministro de oxígeno sistémico.⁷ Este desequilibrio entre la respuesta del huésped y la intensidad del estímulo por parte del patógeno, es lo que condiciona la disfunción y falla orgánica con o sin hipotensión arterial. Dando como resultado, entre otras alteraciones, el desarrollo de un patrón inmunológico de características predominantemente proinflamatorias, mixta e inclusive antiinflamatoria, siendo el comportamiento de este perfil en muchas ocasiones de carácter dinámico.

El evento inicial de la respuesta inmunitaria innata es el reconocimiento del patógeno invasor como una amenaza.¹⁰

Las bacterias Gram negativas, solas o acompañadas, son los agentes causales más frecuentes, aunque los cocos Gram positivos adquieren gran representación (40.31%). El origen más frecuente suele ser el comunitario (35.3% al 59.1%), y los focos más frecuentes son el pulmonar y el abdominal. Los hongos son causa de sepsis en el 4.02% al 5.81% de los casos.⁹

Los organismos etiológicos que comprenden el espectro amplio de patógenos involucrados, siendo predominantes las bacterias y los hongos. Sin embargo, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus* especies, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, especies dentro de la familia de *Klebsiella*, y *Candida* son las especies de patógenos mayormente descritos.¹¹

Es importante identificar la etiología de la sepsis, por lo que se necesita contar con 2 o más hemocultivos y otros cultivos de acuerdo a la sospecha de su origen. El porcentaje de hemocultivos positivos tomados en forma adecuada en pacientes con sepsis grave o choque séptico es de 30% al 50%.⁵

La sepsis es una respuesta multifacética del huésped a un patógeno infeccioso que puede ser amplificado significativamente por factores endógenos. Se reconoce que implica la activación temprana tanto de las respuestas antiinflamatorias como proinflamatorias, junto con modificaciones importantes en las vías cardiovascular, neuronal, renal, anatómica, hormonal, bioenergéticas, no metabólicas y la coagulación, todas estas con importancia pronóstica.²

Las características clínicas de sepsis severa varían de manera significativa, dependen de múltiples factores incluyendo las características del hospedero, el sitio y la severidad de la infección, el curso de tiempo previo a la terapia. La disfunción orgánica comúnmente incluye hipotensión, falla respiratoria, alteraciones del estado mental, falla renal

aguda, íleo, disfunción hepática, coagulación intravascular diseminada, disfunción adrenal y síndrome del enfermo eutiroideo. El efecto acumulativo de disfunción orgánica es un fuerte predictor de mortalidad en sepsis. Para pacientes que en la etapa temprana de la sepsis, la inmunosupresión incrementa el riesgo de infecciones secundarias.¹¹

El lactato es considerado como el mejor marcador de hipoperfusión e hipoxia tisular, de obtención rápida y barata, se encuentra incluido en todas las recomendaciones de valoraciones de pacientes con sepsis, sepsis grave y choque séptico. Su utilidad se centra en demostración de hipoperfusión tisular, por lo que permite diferenciar la sepsis de un SIRS, valores mayores al corte constituyen un predictor independiente de gravedad, mala evolución clínica y mortalidad.

La proteína C reactiva es una proteína de fase aguda liberada en los hepatocitos aunque otras células incluyendo los macrófagos alveolares pueden sintetizarla, aparece tras la estimulación de IL-6 e IL-8 en respuesta a cualquier tipo de inflamación aguda, incluyendo infecciones virales, bacterianas y otros procesos inflamatorios. Sus niveles aumentan después del trauma, inflamación y otros estímulos relacionados con el daño tisular, presenta vida media corta de 19 horas aproximadamente, haciéndose una herramienta útil en la monitorización del seguimiento de la respuesta inflamatoria, infección y la terapéutica antibiótica. Niveles mayores de 50 mg/L son altamente sugestivos de sepsis.¹²

MATERIAL Y MÉTODOS

Posterior al dictamen de autorización por el Comité Local de Investigación y Ética en Salud 3504 con número de registro N° de Registro 2017-1905-21 ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y registro institucional R-2017-3504-3, se revisaron los expedientes de las pacientes hospitalizadas en la unidad de cuidados intensivos de la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), Hospital de Gineco-Obstetricia (HGO) Núm. 3 del Centro Médico Nacional (CMN) "La Raza" del IMSS, en la Ciudad de México, en el periodo comprendido del 31 marzo de 2012 al 01 de abril de 2017.

Los investigadores se encargaron de revisar la bitácora de registros de ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos y recabaron los números de expedientes de pacientes con diagnóstico de sepsis ingresados en el periodo comprendido del 31 marzo de 2012 al 01 de abril de 2017.

Posteriormente se solicitó mediante un oficio al servicio de Área de Información Médica y Archivo Clínico (ARI-MAC) la disposición de los expedientes. Se revisaron cada uno de los mismos, tomando la información necesaria para el llenado de la hoja de recolección de datos, los cuales se recabaron en una base de datos en el programa excel.

Para la investigación en las hojas de recolección de datos por paciente, en la que se recolecto la información necesaria de acuerdo con los objetivos planteados: edad, comorbilidades, uso de aminas, sitio de infección, días de estancia en terapia, ventilación mecánica, días de ventilación mecánica, antecedentes de cirugías, días posteriores a la cirugía presentó infección, se descubre de la infección durante la cirugía, SOFA, APACHE, cultivos, cuenta plaquetaria, bilirrubinas, TAM al ingreso, Glasgow al ingreso, creatinina, lactato, defunción.

Criterios de inclusión

Expedientes de todas las pacientes que cuenten con diagnóstico de sepsis atendidas en la unidad de terapia intensiva de Ginecología y Obstetricia N° 3, CMN “La Raza”.

Criterios de eliminación

No realizar la recopilación de los datos por no contar con el expediente clínico de la paciente o por estar incompleto.

Estadística

Se usó el programa estadístico SPSS- 20 y se realizó una estadística descriptiva de las variables cuantitativas, se calcularon medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar, valores mínimos y máximos); para las cualitativas, frecuencias simples y proporciones para comparar las medias entre grupos t de Student o U de Mann Whitney en medianas.

RESULTADOS

El presente estudio se llevó a cabo del 30 de junio de 2016 al 1 de julio de 2017 en la UMAE - HGO N° 3, CMN “La Raza” del IMSS. Durante este periodo se incluyeron 38 pacientes, las cuales ingresaron a la UTI con el diagnóstico de sepsis.

Al término de la recolección de datos se realizó la descripción y observación de los resultados. Encontrando lo siguiente: se registraron un total de 69 ingresos al servicio de UTI con diagnóstico de sepsis en el periodo ya mencionado de los cuales 5 casos se eliminaron debido a que no contaban con expediente clínico completo, quedando un total de 64 pacientes incluidos en el estudio, la edad promedio se encontraba en 42 años de un rango de edad de 18 a 78 años, el grupo etario más frecuentemente afectado por sepsis en nuestro hospital fue el de las pacientes que correspondían al grupo de 26-30 años (n=10) que equivale al 15.6%, seguido por el grupo de 31-35 años que corresponde al 14.1% (n= 9), (Fig. 1).

La estancia promedio de las pacientes en la terapia fue de 7 días. (Fig. 2).

La frecuencia de comorbilidades por paciente se expresa en el cuadro 1.

La comorbilidad asociada a sepsis con más frecuencia encontrada en nuestro estudio fue la hipertensión arterial hallada en 17 pacientes, seguida por la diabetes mellitus encontrada en 13. (Fig. 3).

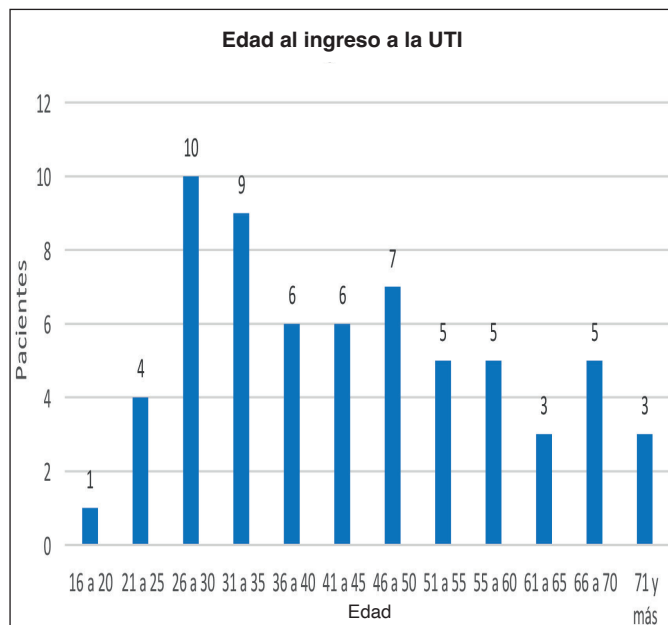


Figura 1. Edad al ingreso a UCI.

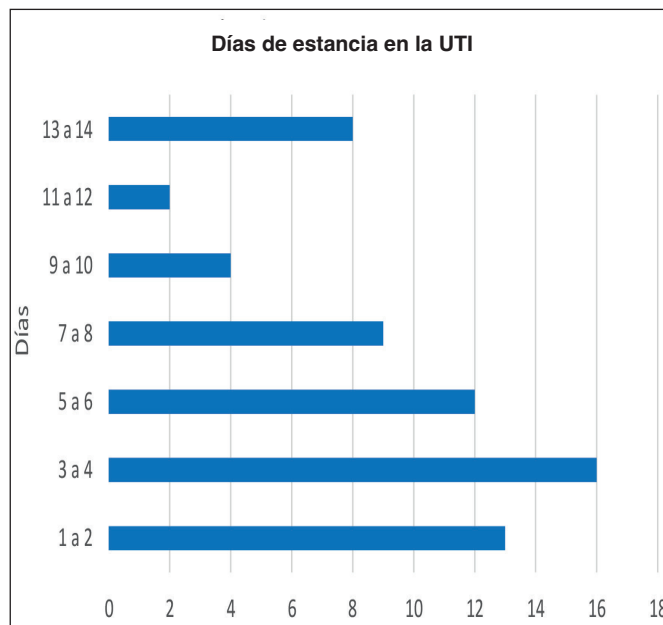


Figura 2. Días de estancia intrahospitalaria en UCI.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Ninguna	10	15.6
	Una comorbilidad	29	45.3
	Dos comorbilidades	11	17.2
	Tres comorbilidades	10	15.6
	Cuatro comorbilidades	4	6.3
	Total	64	100.0

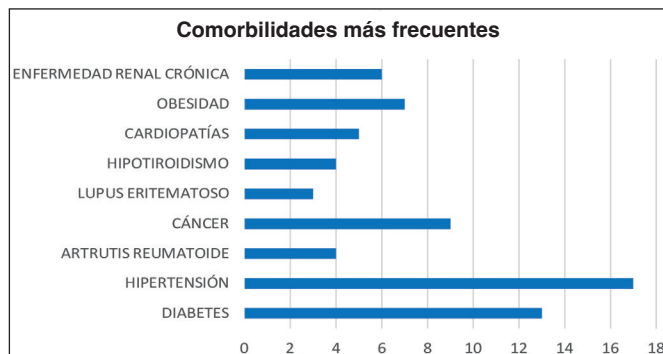


Figura 3. Comorbilidades más frecuentes.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin antecedente	10	15.6
Durante la cirugía	13	20.3
1 a 3 días	9	14.1
4 a 6 días	4	6.3
7 a 10 días	10	15.6
11 o más días	18	28.1
Total	64	100.0

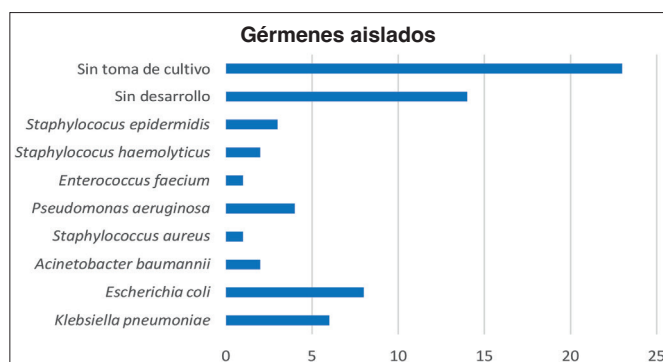


Figura 4. Gérmens aislados.

El 21.9% (n=14) de pacientes presentaba enfermedades misceláneas como: síndrome de Sjogren, insuficiencia renal crónica, cirrosis hepática, desnutrición, etcétera que corresponde al 21.9% de nuestra muestra (**Cuadro 1**).

El sitio hallado con más frecuencia como foco de infección se encontró en abdomen correspondiendo este al 67.18% de las pacientes.

De los pacientes con infección en la cavidad abdominal el 97.6% requirió cirugía abdominal, dentro de ellas el 25.5% fue diagnosticado con infección de origen intraabdominal durante el procedimiento quirúrgico, (**Cuadro 2**) mientras que el 72.09% presentó infección abdominal posterior a procedimiento quirúrgico, el promedio de días de presentación del proceso infeccioso posterior a la cirugía fue de 9.7 días, sólo un paciente con infección intraabdominal no tuvo antecedente quirúrgico, ni requirió de alguna operación para su tratamiento.

Del total de expedientes revisados para este estudio el 31.3% pertenecían a mujeres embarazadas o en puerperio, siendo el foco infeccioso encontrado con mayor frecuencia en estas pacientes el de vías respiratorias superiores.

Se revisaron los expedientes en búsqueda de cultivos encontrando que en el 35.9% de los casos no se realizaron, de las que si se tomaron el 21.9% no tuvo desarrollo y el 42.2% si lo presentó; el principal microorganismo aislado fue *Escherichia coli* siendo en 12.5% de los casos (**Fig. 4**).

Para cavidad abdominal y respiratoria que fueron los dos principales sitios de infección, los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* respectivamente, sin embargo 18.7% de pacientes presentaron desarrollo de más de un microorganismo.

El 78.1% las de pacientes presentaron infección en un solo sitio, el resto 21.9% que equivale a 14 casos la presentaron en más de un sitio, (dos en 17.2% y tres en 4.7%).

Del total de la muestra 20 pacientes se encontraban embarazadas y/o en puerperio de ellas (n=14) 70% presentaron infección de vías respiratorias altas, 15% infección en abdomen, en 10% el foco infeccioso se encontró intrauterino y 5% en vías urinarias. De las pacientes ingresadas a la UTI con diagnóstico de sepsis el 56.2% requi-

Díaz-Aguilar FA, Casimiro-Pita MI, Mendez-Jesus IA, y cols.

rieron de apoyo mecánico ventilatorio, el 20.3% por uno o dos días, seguido por cinco a seis días representado por el 12.5%; 10.9% de tres a cuatro días; 7.8% de once o más días, y por último de nueve a diez días el 1.6%. El tiempo promedio de duración de ventilación mecánica asistida fue de 5.8 días.

La presión arterial media al ingreso de las pacientes al servicio de UTI se encontraba mayor o igual a 70 mmHg en el 65.6% de las pacientes. Asociándose con un valor menor de lactato por gasometría al ingreso. **(Cuadro 3).**

Se calculó la puntuación de SOFA al ingreso de las pacientes, la cual cuenta con una puntuación que va de 0 a 24, observamos que más del 70% de las pacientes contaban con una puntuación al ingreso menor a 9 el cual se relacionó con menor estancia intrahospitalaria y menor mortalidad **(Cuadro 4).**

Del total de pacientes atendidas en el servicio con diagnóstico de sepsis, 8 pacientes que corresponden al 12.5% presentaron defunción, 8 fueron trasladadas a su hospital general de zona y 75% de las pacientes fueron egresadas a hospitalización por mejoría y adecuada evolución clínica. De las 8 pacientes que presentaron defunción durante su internamiento todas contaban con un SOFA de ingreso mayor a 9

DISCUSIÓN

La sepsis es una condición clínica frecuente y aunque su incidencia está en disminución debido al uso de antibióticos y nuevas tecnologías su índice de mortalidad permanece alto, esta última en nuestro hospital se encuentra en 12.5% lo cual dista de las estadísticas reportadas en la literatura con aproximadamente 40%, esto quizá se pueda deber a que la población atendida en nuestro hospital se encuentra conformada por mujeres jóvenes con un promedio de edad de 42.6 años.⁵

Entre las comorbilidades más frecuentemente presentadas, se encontró la hipertensión arterial, la diabetes, cáncer y la obesidad sin embargo, el 15.6% de las pacientes no contaban con ninguna pese a que nuestro hospital es de concentración.

Se observó además que la principal causa de sepsis fueron las infecciones intraabdominales, dato similar a lo reportado en la literatura ya que cerca de dos terceras partes de pacientes con ingreso a la UTI se debieron a las de este tipo.⁹

Dentro de las infecciones de origen abdominal el 97.6% requirió cirugía, de ellas una cuarta parte de las pacientes fueron diagnosticadas con infección intraabdominal durante la primera cirugía por presencia de abscesos sin embargo, no se realizaron de manera rutinaria cultivos de tejido infectado. El microorganismo más frecuentemente hallado como causa de sepsis abdominal fue *E. coli*, lo cual es similar a lo reportado en la literatura.¹¹

La estancia promedio de las pacientes en la UTI fue de 7 días. La permanencia intrahospitalaria de mayor duración se debió a infecciones intraabdominales, con posterior desarrollo de infecciones a otros niveles como es el caso de neumonía asociada a cuidados de la salud, infecciones cutáneas asociadas a múltiples intervenciones quirúrgicas o lesiones por presión.

Se observó que los pacientes que presentaban una TA media mayor a 70 cursaban con un valor de lactato menor de 2, lo cual se observó asociado a mejor pronóstico con lo descrito en la literatura.¹²

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados encontrados, podemos deducir que no se toman cultivos de manera rutinaria, ya que el 35.9% de pacientes en nuestro estudio no contaba con cultivos, de este total el 62% correspondía a pacientes con sepsis de foco abdominal, 29.1% a pacientes con foco respiratorio; se indica antibioticote-

Cuadro 3. Relación Lactato/TAM al ingreso

		TAM ingreso		Total
		Mayor o igual a 70 mmHg	Menor a 70 mmHg	
Lactato	menor a 2	30	16	46
	mayor a 2	12	6	18
Total		42	22	64

Cuadro 4. Puntuación de SOFA al ingreso

		Frecuencia	Porcentaje
Puntuación	Menor a 2	16	25.0
	3 a 5	22	34.3
	6 a 8	9	14.0
	9 a 11	11	17.1
	12 a 15	2	3.1
	16 a 19	4	6.25
	más de 20	0	0
Total		64	100.0

rapia empírica dirigida y posteriormente es necesario el cambio de esquemas de antibióticos tomando en cuenta también el cuadro clínico.

Es por esto que debemos conocer la fisiopatología y cuadro clínico de la sepsis, para brindar el mejor tratamiento y nuestras decisiones deben estar encaminadas a tratar de erradicar la causa ya que es parte de la práctica clínica del personal médico-quirúrgico.

Las decisiones sobre la reanimación de las pacientes, momento de la cirugía, técnica quirúrgica a utilizar y uso de antibióticos son un desafío; sin embargo, al realizar de manera rutinaria cultivos podremos saber cuáles son los microorganismos más frecuentemente encontrados en nuestros centros hospitalarios y la sensibilidad de los mismos para un mejor tratamiento empírico dirigido y el desescalamiento posterior del tratamiento antimicrobiano, que junto con la mejoría clínica de nuestras pacientes poder disminuir el tiempo de estancia y la morbimortalidad en este tipo de patologías.

Es importante enfatizar que muchas de las intervenciones que han demostrado generar un impacto significativo en los desenlaces clínicos no requieren de grandes inversiones económicas, ni de tecnología sofisticada, si no de conocimientos fisiopatológicos, una actitud proactiva y la optimización del trabajo en equipo tal como lo son tratamiento antibiótico profiláctico según la cirugía indicada, la toma de cultivos, adecuado lavado de manos, así como una adecuada asepsia y antisepsia.

REFERENCIAS

1. Dellinger RP, Levy M, Rhodes A, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock. *Shock*: 2012. *Critical Care Medicine* 2013; 41:2580-637.
2. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW et al. The third international Consensus Definitions for Septic Shock. *JAMA* 2016; 315:801-810.
3. Levy MM, Fink MP, Marshall JC, et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference. *Intensive Care Med*. 2003;29:530-538.
4. Shankar-Hari M, Phillips G, Levy ML, et al. Assessment of definition and clinical criteria for septic shock. *JAMA*.2016.0289.
5. Diagnóstico y tratamiento de Sepsis Grave y Choque Séptico en el adulto. México: Secretaría de Salud; 2009.
6. Martin GS, Mannino DM, Eaton S. et al. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *New England and Journal Medicine* 2003; 348:1546-554.
7. Tupchong K, Koyfman A, Foran M. Sepsis, severe sepsis and septic shock: A review of the literature. *African Journal of Emergency Medicine* 2015; 5: 127–135.
8. Martin-Ramírez JF, Domínguez-Borgua A, Vázquez-Flores AD. Sepsis. *Medicina Interna México* 2014;30:159-175.
9. Munford RS, Suffredini AF. Sepsis, Sepsis Grave y Choque Séptico. En: Mendell, Douglas y Bannett. *Enfermedades infecciosas principios y práctica* 8va ed, Elsevier 2015: 949-971
10. Carrillo R, Tapia J, Peña CA, et al. Bases Moleculares de la Sepsis. *Fac. Med. UNAM* 2014; 57(3):9-21
11. Cawcutt KA, Peters SG. Severe Sepsis and Septic Shock: Clinical Overview and Update on Management. *Mayo Clin Proc*. 2014;89:1572-1578.
12. Gorordo.Delsol L, Perez-Nieto O, Porras-Escorcía O, et al. Sepsis abdominal: Fisiopatología Diagnóstico y tratamiento; *Rev Mex. de Cirugía de aparato Digestivo*, 2015; 4:110-117.