

Modelo de atención médica ambulatoria en el paciente con cáncer

Patricia Volkow F*

Desde la década de los noventa el cáncer es la segunda causa de muerte de la población general en México y en los últimos dos años se ubica entre las primeras diez en los grupos de edades más jóvenes.¹⁻² Si a esto se añade el avance en la terapéutica oncológica, la cual ha logrado incrementar la supervivencia de los pacientes e inclusive curar algunos tumores malignos, ello ha tenido como consecuencia un aumento en la demanda de atención médica especializada. Esto queda claramente reflejado en varios aspectos al analizar las estadísticas del Instituto Nacional de Cancerología (INCan). Los egresos hospitalarios casi se triplicaron en los últimos 10 años, así mismo se duplicó el número de pacientes nuevos durante el mismo periodo (*Figura 1*). La ocupación hospitalaria se incrementó en un 20% y en el último año estuvo arriba del 90%. Los enfermos con diagnóstico oncológico nuevos vistos anualmente casi se han duplicado y el promedio de estancia hospitalaria se ha mantenido estable en casi todo este periodo. Aunque hubo un aumento en el número de camas hospitalarias en 1996, fue de tan solo un 25%. Cumplir esta gran demanda de atención médica a pacientes oncológicos que requieren quimioterapia ha sido posible gracias al desarrollo de un modelo de atención ambulatoria en el INCan. Este modelo se inició hace poco más de 10 años con el establecimiento del Equipo de Terapia Intravenosa. Este es un grupo multidisciplinario constituido por enfermeras entrenadas, un médico infectólogo, un médico oncólogo y un cirujano encargados de la instalación, cuidado y control semanal de los catéteres venosos centrales a permanencia prolongada. Estos dispositivos son indispensables para la administración de quimioterapia por periodos largos, una piedra angular del manejo interdisciplinario actual del enfermo con cáncer. Este modelo, a dife-

rencia del desarrollado en países industrializados, utiliza catéteres de bajo costo lo que ha permitido que pacientes de nivel socioeconómico bajo se beneficien de la tecnología que representan el uso de los catéteres a permanencia prolongada.

Todos los procedimientos se basan en la técnica de “barrera máxima” y la de “no tocar”. Las enfermeras realizan limpieza semanal del sitio de inserción del catéter, el cual se cubre con un parche semipermeable y una pequeña gasa estéril. Las enfermeras, utilizando un video y una clase práctica, entrenan al paciente y al familiar sobre los riesgos, cuidados y beneficios de tener un catéter a permanencia prolongada, así como a heparinizar el catéter en su domicilio. Los pacientes después de ver un video sobre qué es y cómo se coloca un catéter venoso central, firman una hoja de responsiva médica y al final de recibir el entrenamiento firman una segunda responsiva donde se comprometen a acudir semanalmente al Servicio de Infectología. Esto ha permitido utilizar catéte-

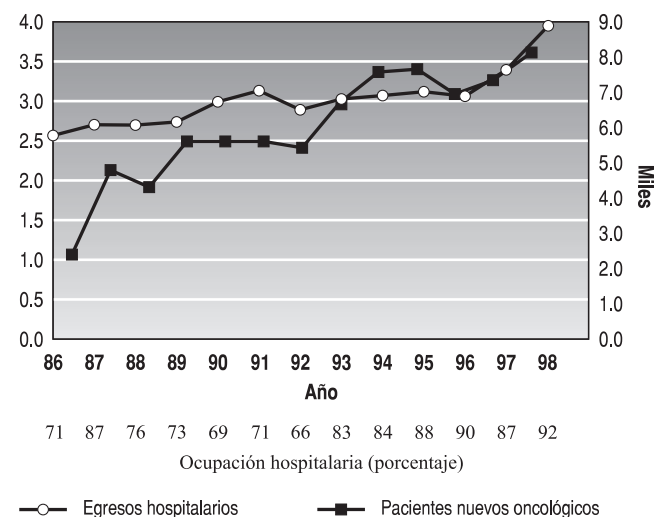


Figura 1. Egresos hospitalarios y pacientes nuevos en el Instituto Nacional de Cancerología de México.

* Departamento de Infectología, Instituto Nacional de Cancerología. México.

res de bajo costo con los mismos índices de seguridad que los informados con catéteres de mucho mayor costo como son los puertos subcutáneos o los catéteres tunelizados.³⁻⁶

En 1999, se hizo un estudio para conocer los costos directos e indirectos de los procedimientos realizados en el INCan. Este estudio de costos nos permitió conocer y comparar este modelo de atención con el que se presta en otras instituciones tanto nacionales como extranjeras. En el *cuadro I* se comparan los costos del catéter e instalación de los diferentes dispositivos utilizados el Hospital Anderson de Houston, Texas, y en el INCan. El costo directo mensual del mantenimiento del catéter de un lumen es de 152.00 pesos moneda nacional (MN) y el de dos lúmenes de 184.00 pesos MN. El costo de seis meses de estancia del catéter incluyendo el dispositivo es de 1,374.00 pesos MN para el de un lumen y de 1,669.00 pesos MN para el de dos lúmenes y el costo de cánula es de 2287.00 y 2,774.00 pesos MN, respectivamente.

Un número reducido de hospitales de la Secretaría de Salud y del sector privado han reproducido este modelo de atención. Paradójicamente, no ha sido el caso en las instituciones de seguridad social del país, quienes por el contrario han copiado el modelo norteamericano con catéteres mucho más costosos como los puertos subcutáneos. Tan sólo en el Instituto Mexicano del Seguro Social el costo del puerto subcutáneo es de 3,200.00 pesos MN, sin incluir la instalación y el costo de las agujas de Gripper (especiales para permeabilizarlo) que es de 92.00 pesos MN; éstas se utilizan cada vez que se permeabiliza el catéter. A todo esto se añaden los otros insumos que igualmente se requieren para su buen funcionamiento. Ello hace que el acceso a catéteres de permanencia prolongada de los pacientes asegurados sea limitado y la mayor parte de los enfermos oncológicos en estas instituciones no tengan el beneficio de estos dispositivos.

A los pacientes del INCan portadores de este tipo de catéter no se les molesta más con venopunciones, ni para la administración de medicamentos ni para la toma de muestras de laboratorio, ya que éstas se extraen a través del catéter en el área y por personal de Equipo de Terapia Intravenosa. Esto último constituye un gran avance para mejorar la calidad de vida de los enfermos atendidos en nuestra institución. El acceso a este modelo de atención ha tenido una amplia cobertura, en mucho gracias a su bajo costo. Como se observa en la *figura 2*, el número de catéteres instalados anualmente se incrementó en más de un 1,000% desde que se inició el

Equipo de Terapia Intravenosa, hace 10 años; en 1999 se instalaron casi 700 catéteres.

En el área de quimioterapia externa se aplican medicamentos en infusión rápida, por periodos de 30 minutos a cuatro horas, con ello se evita que el paciente tenga que ser hospitalizado y pueda, en la medida que su enfermedad y condiciones físicas lo permitan, continuar con una vida activa. En el área de quimioterapia externa se aplican en promedio 1,000 tratamientos mensuales. La administración de quimioterapia en esta área puede hacerse bien a través de un catéter a permanencia prolongada o por punción periférica, dependiendo del tratamiento que recibe el paciente.

Estos catéteres a permanencia prolongada permiten además la administración de medicamentos en el propio domicilio del paciente, como antibióticos, antivirales cuando se requiere o de agentes antineoplásicos, a través de dispositivos para infusión llamados infusores. Esto evita que pacientes que reciben medicamentos en infusión lenta de 24 horas hasta siete días tengan que hospitalizarse. Estos infusores son dispositivos que permiten la administración lenta de

Cuadro I. Costo del catéter e instalación de líneas intravasculares a permanencia prolongada.

PICC*	582.00 US dls
Catéter subclavio*	808.00 US dls
Hickman*	3,306.00 US dls
Puerto subcutáneo*	4,316.00 US dls
Catéter Arrow 1L	38.00 US dls
Catéter Arrow 2L	50.00 US dls

* Hospital Anderson, Raad 1996. + INCan, Volkow 1998.

Tipo de cambio: 9.50 pesos por 1.00 US Dls.

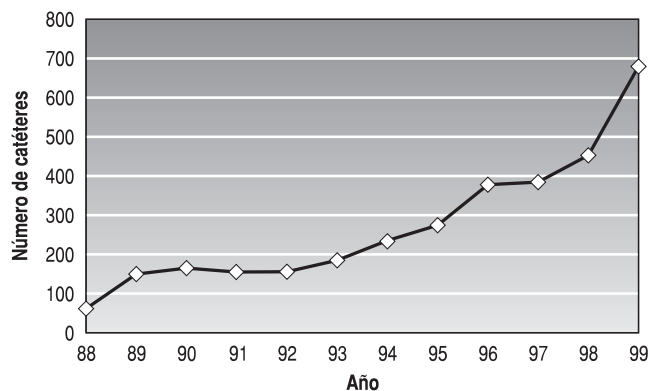


Figura 2. Catéteres a permanencia prolongada instalados anualmente por el Equipo de Terapia Intravenosa en el Instituto Nacional de Cancerología de México.

diferentes volúmenes en tiempos fijos de acuerdo a cada tipo y modelo. A finales del mes de octubre, en un intento de hacer más eficiente la hospitalización de pacientes y ante la falta de camas disponibles, iniciamos el programa de uso de infusores.

El costo día cama en el INCan es de 1,300 pesos MN diarios, el precio de un infusor varía de 180 pesos MN para infusores de 24 y 48 horas, y es superior a 300 pesos MN en los infusores de gran volumen para cuatro o cinco días. La evaluación del primer mes de programa mostró que se utilizaron 27 infusores, lo que equivale a 60 días de hospitalización. El costo de adquisición de los infusores utilizados fue de 5,739 pesos MN y el costo de esos 60 días cama representan 78,000 pesos MN; esto es un ahorro, sólo en hospitalización, de 72,261 pesos MN sumado a la posibilidad de dar atención médica, sin incrementar el restringido número de camas con las que cuenta el INCan. El conocer los costos reales de procedimientos, días-cama, etcétera, permite proponer este tipo de modelos de atención que, además de ser adecuados en cuanto a costo-beneficio, contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pacientes con cáncer. Los enfermos pueden estar en su casa, junto a sus seres queridos y, en algunos casos, hasta incorporarse a su actividad cotidiana. Prolongar la vida es meta de la medicina moderna. Este reto sólo tiene sentido cuando se proporciona la máxima calidad de vida posible al enfermo con cáncer y si la vida que se les proporciona a los pacientes es digna de vivirse y no tiene sentido cuando sólo se trate de prolongar el sufrimiento de los enfermos.

AGRADECIMIENTOS

Al Lic. Esteban López Escorcía, a Fernando Ortiz García y a Angélica García López que participaron en el estudio de costos de los procedimientos del Equipo de Terapia Intravenosa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Secretaría de Salud. *Mortalidad 1990*. México: Subsecretaría de Coordinación y Desarrollo. Dirección General de Estadística, Informática y Evaluación. Secretaría de Salud. Mayo 1992; 45-53.
2. Secretaría de Salud. *Mortalidad 1997*. México: Subsecretaría de Prevención y Control de Enfermedades. Dirección General de Estadística e Informática. Secretaría de Salud, 1997; 69-80.
3. Volkow P, Sanchez-Mejorada P, Lazo S, Vazquez C, Tellez O, Baez RM, Aguilar C et al. Experience of an intravenous therapy team at the Instituto Nacional de Cancerología (Mexico) with a long-lasting, low-cost silastic venous catheter. *CID* 1994; 18: 719-725.
4. Volkow V, Vazquez C, Tellez O, Aguilar C, Barrera L, Rodriguez E et al. Experience with polyurethane II single and double lumen catheter for long indwelling vascular access in cancer patients cared by an intravenous therapy team. Abstract Sixth Annual meeting of SHEA. *Infection Control Hosp Epidemiol* 1996; 17 (suppl 2): 26.
5. Mueller BU, Skelton J, Callender DPE, Marshall D, Grass J, Longo D et al. A prospective randomized trial comparing the infectious and noninfectious complications of an externalized catheter versus a subcutaneously implanted device in cancer patients. *J Clin Oncol* 1992; 10: 1943-8.
6. Pegues D, Axelrod P, McClarren C, Eisenberg BL, Hoffman JP, Ottery FD et al. Comparison of infections in Hickman and implanted port catheter in adult solid tumor patients. *J Surg Oncol* 1992; 49: 156-62.

Dirección para correspondencia:

Dra. Patricia Volkow
 Instituto Nacional de Cancerología
 Departamento de Infectología
 Av. San Fernando 22
 Col. Tlalpan
 14000 México, DF.
 Teléfono 56-28-04-47
 Fax 56-55-14-37
 E-mail: volkow@infosel.net.com