

UTILIDAD DEL CONTROL DE LA GLUCEMIA EN PACIENTES OPERADOS POR INSULINOMA

Madrid, España.

El comportamiento de la glucemia en el posquirúrgico inmediato tras la resección del insulinoma parece útil en la detección de recidiva tumoral o en la aparición posquirúrgica de diabetes.

Medicina Clínica (Barcelona) 118(6):201-201, 2002

Autores:

Botella Carretero JI, Valero González MA, Lahera Vargas M y colaboradores

Institución/es participante/s en la investigación:

Servicio de Endocrinología y Nutrición, Hospital Ramón y Cajal, Madrid, España

Título original:

[Diagnóstico de Localización en el Insulinoma y Valor Pronóstico de la Monitorización de la Glucemia Posquirúrgica]

Título en castellano:

Diagnóstico de Localización del Insulinoma y Valor Pronóstico de la Monitorización de la Glucemia Posquirúrgica

Introducción

El insulinoma es el tumor más frecuente de los islotes pancreáticos (60%), con una incidencia de 3 a 4 casos anuales por millón. La mayoría de los insulinomas son benignos y por lo general son tumores solitarios. Sin embargo, la posibilidad de recidiva o de desarrollo de metástasis obliga a un diagnóstico correcto y a un seguimiento a largo plazo. Habitualmente, los enfermos con insulinoma presentan hipoglucemia de ayunas. La confirmación diagnóstica se basa en la demostración de hipoglucemia hiperinsulinémica durante la prueba de ayuno.

Las nuevas técnicas diagnósticas de imagen permiten una correcta localización del tumor. En cambio, la búsqueda de factores predictivos de éxito quirúrgico ha dado resultados contradictorios. En el presente trabajo, los autores realizan una evaluación retrospectiva para establecer la utilidad de los actuales procedimientos diagnósticos y del monitoreo posquirúrgico de la glucemia, como indicador de recidiva tumoral y desarrollo de diabetes o intolerancia a los hidratos de carbono.

Pacientes y métodos

Se identificaron retrospectivamente los casos de insulinoma diagnosticados y tratados en la institución en los últimos 15 años. Todos los enfermos habían sido estudiados por síntomas compatibles con hipoglucemia y habían sido sometidos a una prueba de ayuno durante la cual se realizaron controles de glucemia cada 6 horas. Se determinaron, además, los niveles séricos de insulina, péptido C y proinsulina mediante radioinmunoensayo.

Los criterios diagnósticos en la prueba de ayuno fueron la glucemia inferior a los 40 mg%, insulinemia por encima de las 6 μ U/ml, cociente entre insulina y glucemia superior a 0.3, péptido C mayor a los 0.2 nmol/l y proinsulina superior a los 20 pmol/l.

En los 17 pacientes identificados, el diagnóstico definitivo se basó en los hallazgos histológicos del tumor extirpado. Se definió hiperglucemia como la concentración de glucosa preprandial o en dieta absoluta por encima de los 140 mg%. Se inició insulinoterapia cuando la glucemia superó los 200 mg%.

Luego de la cirugía, en pacientes con alteración de las cifras de glucemia en ayunas se efectuó una prueba de sobrecarga oral con 75 g de glucosa; se estableció el diagnóstico de intolerancia a los hidratos de carbono cuando, a las dos horas de la sobrecarga, la glucemia estuvo entre los 140 y los 199 mg%. Los criterios empleados en la definición de diabetes e intolerancia fueron los de la *Asociación Americana de Diabetes*. En pacientes con hipoglucemia persistente después de la cirugía se efectuó nueva prueba de ayuno y estudios de imágenes para detectar recidiva, persistencia o malignidad del tumor.

Resultados

El 59% de los enfermos era de sexo femenino y la edad promedio fue de 50 años. Las manifestaciones clínicas fueron neuroglucopénica en el 76% de los casos y adrenérgica en el 24% restante. El primer tipo predominó en sujetos de aproximadamente 50 años, mientras que el segundo prevaleció en pacientes de menos edad. Durante la prueba de ayuno se detectaron valores promedio de glucemia de 30.27 mg%, insulinemia de 45.5 μ J/ml, cociente insulinemia glucemia de 1.8, péptido C en concentración de 3.8 nmol/l y proinsulina en niveles de 26.1 pmol/l. Los valores predictivos positivos de la tomografía computada (TC), TC helicoidal y ecografía intraoperatoria fueron de 75%, 100% y 100%, respectivamente. La resonancia nuclear magnética sólo identificó el tumor en 3 de los 5 pacientes en quienes se efectuó el estudio. La gammagrafía con In-pentetreótido sólo identificó el tumor en uno de los 5 enfermos estudiados. En 7 individuos fue necesaria la angiografía, que sólo identificó el tumor en dos de ellos. El cateterismo venoso selectivo fue diagnóstico en el único paciente estudiado de esta manera.

El 31% de los tumores tuvo localización en la cola del páncreas, mientras que el 38% se localizó en cuerpo y 31% en cabeza. El tratamiento preoperatorio consistió en una dieta fraccionada (38%), dieta más diazóxido (39%) y análogos de la somatostatina en el resto de los pacientes. En el 78% de los enfermos se realizó enucleación y un 17% fue sometido a pancreatectomía caudal o pancreatectomía cefálica parcial.

En 14 de los 17 operados se dispuso de información bioquímica seriada después de la intervención hasta el momento del alta. En uno de ellos la hipoglucemia hiperinsulinémica recidivó al mes de la operación; 29 meses después se constataron dos nuevos insulinomas que fueron extirpados en una segunda intervención. En otro paciente la recidiva se debió a metástasis hepáticas.

En general, los pacientes que desarrollaron diabetes o intolerancia a los hidratos de carbono tiempo después de la cirugía tuvieron cifras mayores de hiperglucemia posquirúrgica y más días de hiperglucemia y de insulinoterapia. Los sujetos con recidiva del insulinoma no presentaron hiperglucemia posquirúrgica.

Discusión

Al igual que en otras series, casi todos los insulinomas fueron benignos y únicos. Sólo hubo un caso de malignidad y una recidiva tumoral. No se observaron resultados dudosos o en el límite en la identificación de hipoglucemia hiperinsulinémica durante la prueba de ayuno. En todos los enfermos con prueba de ayuno positiva se confirmó el diagnóstico de insulinoma en la anatomía patológica.

Los autores destacan la utilidad de la TC helicoidal, procedimiento que se asocia con una capacidad de detección de tumores de hasta 0.8 cm con una sensibilidad cercana al 100%. La resonancia, en cambio, parece tener su mayor aplicabilidad en la detección de metástasis hepáticas. Por último, señalan, la monitorización de la glucemia en el posoperatorio tendría valor en la detección de recidiva tumoral y diagnóstico de diabetes o intolerancia a los hidratos de carbono

Autoevaluación de Lectura

¿Cuál de los siguientes procedimientos se asoció con mayor sensibilidad y valor predictivo positivo en el diagnóstico de insulinomas?

- A. *Resonancia nuclear magnética.*
- B. *Tomografía computada (TC) convencional.*
- C. *TC helicoidal.*
- D. *Dependió de la localización del tumor.*

[Respuesta Correcta](#)

COMPARAN LA EVOLUCION DE PACIENTES CON HEPATOCARCINOMA SOMETIDOS A TRASPLANTE O RESECCION DE HIGADO

Barcelona, España.

El trasplante de hígado y la resección quirúrgica de la neoplasia son opciones igualmente válidas de tratamiento en pacientes con hepatocarcinoma. La selección adecuada de los enfermos contribuye con la buena evolución.

Medicina Clínica (Barcelona) 118(11): 410-414, 2002

Autores:

Figueras J, Ramos E, Ibáñez L y colaboradores

Institución/es participante/s en la investigación:

Unidad de Trasplante Hepático, Servicio de Cirugía General, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

Título original:

[Resultados a Largo Plazo del Tratamiento Quirúrgico del Hepatocarcinoma]

Título en castellano:

Resultados a Largo Plazo del Tratamiento Quirúrgico del Hepatocarcinoma

Introducción

El hepatocarcinoma es un tumor frecuente pero su incidencia presenta una enorme variabilidad geográfica. La etiología más común es la infección por virus B y C de hepatitis.

La mayor parte de los trabajos publicados previamente trató de demostrar la superioridad del trasplante o de la resección quirúrgica en pacientes con hepatocarcinoma. Sin embargo, ciertos aspectos metodológicos dificultaron la obtención de conclusiones confiables. Los autores recuerdan que el programa de su institución contempla la posibilidad de trasplante cuando el tumor se observa en un hígado cirrótico y en ausencia de enfermedad extrahepática. En cambio, la resección se reserva para pacientes con tumores únicos, periféricos y con buena funcionalidad del hígado.

En esta revisión publican los resultados a largo plazo de la serie de enfermos sometida a una u otra forma de tratamiento.

Señalan, sin embargo, que una de las limitaciones más importantes del trabajo tiene que ver con la selección previa de los pacientes de cada grupo.

Pacientes y métodos

Entre enero de 1990 y diciembre de 2000 se realizaron 121 trasplantes de hígado (grupo 1) y 52 hepatectomías (grupo 2) como tratamiento de hepatocarcinomas, complicación habitual de las infecciones virales.

Los pacientes del grupo 1 fueron más jóvenes, tenían mayor compromiso funcional determinado por la clasificación Child-Pough y un grado más avanzado en la clasificación de Okuda.

La distribución por sexos, infección por virus B y C hepatitis y los valores de alfafetoproteína fueron semejantes en los enfermos de ambos grupos.

El diagnóstico de cáncer de hígado se basó en la anatomía patológica, niveles de alfafetoproteína superiores a 400 ng/ml y hallazgos de la tomografía computada helicoidal con triple fase. Aunque la punción aspiración con aguja fina se efectuó en forma sistemática en los primeros años del estudio, en las últimas etapas la disponibilidad de la tomografía redujo considerablemente la necesidad de punción diagnóstica.

En el 77% de los enfermos (n: 93) del grupo 1 y en el 67% (n: 35) del grupo 2 se realizó quimioembolización preoperatoria con doxorubicina, lipiodol y partículas de esponja de gelatina. A los 7 y 30 días del procedimiento se realizó tomografía computada para establecer, en forma prequirúrgica, el estadio TNM. El tiempo promedio que transcurrió entre la quimioembolización y la resección, en individuos del grupo 2, fue de 2.9 meses. Dos de los 121 enfermos sometidos a trasplante habían sido intervenidos para resección en forma previa.

En pacientes del grupo 1, el tiempo promedio en lista de espera fue de 3.06 meses. Los sujetos sometidos a trasplante se subdividieron en otros dos grupos: 1A y 1B según la intervención se hubiera realizado entre 1990 y 1995 o entre 1996 y 2000. El tiempo en lista de espera fue de 1.74 meses y de 3.84 meses en pacientes de los grupos 1A y 1B, respectivamente. El tratamiento inmunosupresor incluyó globulinas antitímocíticas y corticoides.

En sujetos con adecuada funcionalidad renal se indicaron fármacos anticalcineurina (ciclosporina A o tacrolimus).

Resultados

El estadio tumoral fue más avanzado en sujetos del grupo 1. En este grupo se constató además mayor incidencia de bilobularidad y un número más elevado de nódulos. El estadio, según la clasificación pTNM, fue más avanzado pero los pacientes del grupo 2 tenían tumores de mayor tamaño.

La mortalidad operatoria fue del 4% y del 2% en enfermos de los grupos 1 y 2, respectivamente.

La sobrevida a los 5 años fue del 68% en sujetos del grupo 1 y del 63% en individuos del grupo 2. En forma similar, la sobrevida a los 10 años fue del 42% y 45%, respectivamente.

La sobrevida libre de enfermedad a los 10 años fue significativamente superior en pacientes del grupo 1 (42%) en comparación con los del grupo 2 (29%, $p=0.032$). Hubo recidiva tumoral en el 10.6% y 65.5% de los enfermos del grupo 1 y 2, respectivamente ($p<0.0001$).

En el grupo 1, los factores que influyeron significativamente en la aparición de recidiva fueron la invasión macroscópica o microscópica, un valor de alfafetoproteína por encima de los 300 ng/ml y el estadio pT4. En el modelo de variables múltiples, la invasión microscópica y el nivel de alfafetoproteína fueron factores de recidiva tumoral.

En forma similar, en los enfermos del grupo 2, la invasión microscópica y el estadio pT3-4 (incluye los dos tipos de invasión vascular) fueron parámetros predictivos de reaparición del tumor, aunque en el modelo de variables múltiples sólo el último mantuvo significancia.

Discusión

Los pacientes cirróticos con hepatocarcinoma que pueden ser sometidos a cirugía de resección o trasplante representan una minoría. Habitualmente, las condiciones del enfermo y las características de la neoplasia no permiten seleccionar el tipo de tratamiento. Sin embargo, en un pequeño porcentaje de casos, puede optarse por cualquiera de las alternativas.

Según los autores, los resultados de la investigación actual y la experiencia global permitirían examinar dos posibles algoritmos de terapia. El primero de ellos contempla la resección, siempre que sea posible, en cualquier paciente con hepatocarcinoma. En caso contrario puede evaluarse la posibilidad de trasplante. La principal ventaja de esta conducta es la de "ahorrar" órganos potencialmente trasplantables. El segundo algoritmo consiste en considerar en primer lugar el trasplante (siempre que no haya contraindicaciones). Aunque los trabajos no son categóricos en este sentido, la información completa sugiere que la resección en pacientes con buena función hepática, sin hipertensión portal y con tumores de menos de 5 cm, se asocia con excelente evolución.

En conclusión, ambas alternativas se complementan; con una adecuada selección de enfermos, los dos procedimientos se acompañan de buena evolución.

Autoevaluación de Lectura

¿Cuáles son las indicaciones de resección quirúrgica en pacientes con hepatocarcinoma?

- A. Nódulo único.
- B. Nódulo de menos de 5 cm.
- C. Nódulo periférico.
- D. Todas ellas.

[Respuesta Correcta](#)

ACTUALIZACION SOBRE PATOLOGIA DEL CONDUCTO PERITONEOVAGINAL Y HERNIA INGUINAL

Buenos Aires, Argentina.

Actualización sobre una patología frecuente en pediatría. Se analizan embriología, presentación clínica, diagnóstico, complicaciones y tratamiento de la hernia inguinal.

Revista del Hospital de Niños de Buenos Aires 44(197):86-93, 2002

Autor:

Cuervo J

Institución/es participante/s en la investigación:

Departamento de Cirugía, Hospital de Niños «Ricardo Gutiérrez», Buenos Aires, Argentina

Título original:

[Patología del conducto peritoneovaginal. Hernia inguinal]

Título en castellano:

Patología del conducto peritoneovaginal. Hernia inguinal

Introducción

Se denomina hernia a la salida o protuberancia de un órgano o tejido a través de una abertura normal o anormal presente de manera natural en las paredes que contienen a dicho órgano o tejido. Se diferencia de la eventración, porque en la última la abertura no existe naturalmente sino como consecuencia de un proceso patológico (cirugía, traumatismo, infección, etc.).

El origen de las hernias inguinales está estrechamente relacionado con el desarrollo embriológico normal, por lo cual el autor desarrolla brevemente el tema. Las gónadas indiferenciadas aparecen en el embrión de 4 semanas y comienzan a diferenciarse a las 7 semanas.

En el varón, a las 12 semanas aparece un divertículo del peritoneo en la zona adyacente al orificio inguinal profundo que recibe el nombre de conducto peritoneovaginal (CPV). A las 28 semanas, el testículo retroperitoneal comienza su descenso hacia el escroto y se adhiere al CPV; así, ambos atraviesan el orificio inguinal profundo, el conducto inguinal y el orificio inguinal superficial. A las 32-33 semanas, el testículo alcanza el escroto y el CPV desaparece excepto en su porción más distal, que rodea al testículo y constituye la túnica vaginal con sus dos hojas, la parietal y la visceral.

En el momento del nacimiento, el testículo se encuentra en el escroto rodeado por la túnica vaginal y ha desaparecido la comunicación entre el abdomen y el escroto a través del CPV.

En la mujer, no existe testículo ni cordón espermático. El CPV se denomina conducto de Nuck y, en el momento del nacimiento, ya no persiste su porción más distal.

En este proceso embriológico normal, se pueden producir diversas anomalías. En el sexo masculino es posible enumerar: a) hidrocele testicular no comunicante (el CPV desaparece, pero queda atrapado líquido entre ambas hojas de la túnica vaginal), b) hidrocele testicular comunicante (el CPV persiste y es de diámetro pequeño, lo cual permite el pasaje de líquido intraperitoneal desde el abdomen hacia el escroto), c) hidrocele o quiste del cordón (sólo persiste la porción proximal del CPV y es de diámetro pequeño, por lo que el líquido intraperitoneal pasará pero sin alcanzar el testículo) y d) hernia inguinal (la persistencia del CPV y su gran diámetro permiten el pasaje de distintos órganos desde el abdomen hacia la región inguinoescrotal).

Sin embargo, según hace notar el autor, el CPV persistente no implica necesariamente la existencia de una hernia o un hidrocele. En efecto, según las necropsias, cerca del 20% de los adultos tiene CPV persistente y asintomático. Además, la mayoría de las hernias o hidroceles testiculares comunicantes no están presentes al nacimiento sino que aparecen en una etapa posterior; el hecho implica que el CPV persistía en estado virtual, con sus paredes adosadas, hasta que algún factor determinó su apertura.

En el sexo femenino, las patologías asociadas son la hernia inguinal y el quiste de Nuck, los equivalentes en el hombre de la hernia inguinal y el quiste de cordón, respectivamente.

Hernia inguinal

Según explica el autor, en la edad pediátrica casi el 100% de las hernias inguinales son de tipo indirecto ya que la salida de los órganos o tejidos herniados se produce por el CPV persistente. El contenido herniado puede localizarse en el conducto inguinal o en el escroto o labios mayores. Los órganos que protruyen con mayor frecuencia son el intestino en el varón y el ovario en la mujer.

También pueden herniarse el epiplón, el intestino grueso o cualquier estructura intraabdominal. Las hernias directas y crurales de la región inguinal son excepcionales. En las primeras, el intestino protruye porque existe debilidad en la pared posterior del conducto inguinal; mientras que en la segunda, hay un defecto en la pared del orificio crural.

La incidencia de hernia inguinal en pediatría oscila entre el 1% y el 5%; en varones prematuros es más elevada (7% a 30%) porque el CPV no cerrado al nacer queda expuesto a diversas situaciones fisiológicas o patológicas que aumentan la presión intraabdominal y tienden a perpetuarlo.

Hay un predominio en el sexo masculino y en el lado derecho, lo cual es avalado por la serie de pacientes presentada por el autor. En efecto, de 182 niños con hernia inguinal, el 63% era del sexo masculino y el 37% de sexo femenino; el lado derecho estuvo afectado en el 62% de los casos, el izquierdo en el 30% y ambos lados en el 8%. Entre las condiciones que pueden aumentar la incidencia y recurrencia de la hernia inguinal se mencionan la alteración en la anatomía inguinal, como en la extrofia vesical y la luxación congénita de caderas; la alteración en los tejidos, como en ciertas enfermedades del tejido conectivo (Ehlers-Danlos) o en las mucopolisacaridosis (síndrome de Hunter-Hurler); el aumento de la presión intraabdominal, como en niños en diálisis peritoneal o con derivaciones ventriculoperitoneales o ascitis; y por asociación de los dos últimos mecanismos, como en la fibrosis quística del páncreas.

Las hernias inguinales se evidencian, clínicamente, como una tumoración intermitente en la ingle (puede llegar, en algunos casos, al escroto o labios mayores), que aparece en forma espontánea o en posición erecta, o cuando aumenta la presión intraabdominal y desaparece espontáneamente o con maniobras manuales. La mayoría de las hernias inguinales no están presentes al nacer y aparecen en una etapa posterior de la vida, asociadas con ciertos factores que producen un aumento de la presión intraabdominal (constipación, vómitos, diarrea, tos, estornudos, esfuerzos físicos o estados febriles).

El diagnóstico es sencillo y se basa en el interrogatorio de los padres y el examen físico. Es típico el relato sobre la aparición repentina de un «bulto» en la región inguinal, en general coincide con alguno de los factores determinantes mencionados.

La observación y palpación de una tumoración alargada y redondeada en la región inguinal o inguinoescrotal confirma el diagnóstico. En los casos no muy evidentes, puede resultar útil colocar al paciente en posición vertical y comprimir su abdomen, para forzar la salida del contenido abdominal por el CPV. La palpación de un conducto inguinal engrosado puede sugerir una hernia, pero la confirmación definitiva requiere la observación de la tumoración.

No están indicados la ecografía ni ningún otro método por imágenes para el diagnóstico.

La complicación más temible en una hernia es el atrapamiento de la estructura herniada en las paredes que la contienen. Ocurre en forma predominante en niños menores de 1 año, con un pico máximo en los recién nacidos prematuros (hasta el 60%). Las manifestaciones clínicas dependen de la estructura atrapada. Si es el intestino, se encontrarán signos de oclusión intestinal (hernia atascada) o de compromiso isquémico de su pared (hernia estrangulada), que también puede afectar la irrigación sanguínea testicular que transcurre por las paredes del CPV (causa de atrofia o hipotrofia testiculares). En cambio, si el órgano afectado es el ovario, puede surgir compromiso isquémico del mismo tanto por compresión del pedículo como por torsión asociada. Los signos clínicos de alarma que sugieren complicación son la presencia de una tumoración inguinal irreductible con signos inflamatorios locales (dolor intenso, enrojecimiento y aumento de la temperatura) y signos de oclusión intestinal si la estructura atrapada es el intestino (vómitos, distensión abdominal y ausencia en la eliminación de gases o materia fecal).

En las niñas es frecuente la presencia de una tumoración irreductible pero sin signos inflamatorios locales.

Según explica el autor, una vez detectada una hernia inguinal, la única conducta válida es la quirúrgica, por el riesgo de complicaciones y porque no hay posibilidad de cierre espontáneo del conducto. En caso de una hernia inguinal reductible, la cirugía será programada, mientras que si la hernia es irreductible, se deberá intentar su reducción inmediata en forma manual. Una vez reducida, el momento ideal para practicar la cirugía es a las 24-48 horas para facilitar que los tejidos se

desinflan y evitar demoras ante el mayor riesgo de nuevos episodios de atascamiento. Si no es posible la reducción, la conducta es quirúrgica y de urgencia. El procedimiento se realiza con anestesia general, mediante una incisión de 2-3 cm de largo en el pliegue inguinal homolateral y consiste en identificar el CPV (saco herniario), separarlo de los elementos adyacentes, reintroducir en el abdomen las estructuras herniadas, si las hubiera y cerrar el conducto por una ligadura bien cerca de su origen. La vía laparoscópica no parece ofrecer ventajas adicionales, ya que su índice de complicaciones es mayor y es más riesgosa. La cirugía se practica en forma ambulatoria, salvo en los recién nacidos prematuros durante los primeros 6 meses de vida, a quienes se los observa durante 18-24 horas por el riesgo de apneas. La recidiva es muy rara y está asociada a factores que dificultan el acto quirúrgico como la prematurez o la inflamación de los tejidos en una hernia atascada. La tasa de curación definitiva es cercana al 100%. La tasa de complicaciones posoperatorias es menor al 1%, el riesgo es mayor en los prematuros y los menores de 6 meses.

Finalmente, dada la controversia planteada en cuanto a la necesidad de explorar el lado contralateral para buscar un CPV persistente, el autor sugiere su realización en niños con fuerte sospecha de hernia inguinal bilateral, enfermedades predisponentes o riesgo anestésico aumentado. Al respecto, mediante observación laparoscópica desde el abdomen o el saco herniario intervenido, es posible determinar con alta sensibilidad y especificidad (71% y 89%) en que paciente es necesaria la exploración del CPV contralateral.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EVOLUCION DE LA PROSTATECTOMIA

Bethesda, EE.UU.

El índice de complicaciones tardías después de la prostatectomía radical se reduce cuando los enfermos son operados por cirujanos con amplia experiencia y en centros en los cuales se realiza un gran número de estas intervenciones.

New England Journal of Medicine 346(15):1138-1144, 2002

Autores:

Begg CB, Riedel ER, Bach PB y colaboradores.

Institución/es participante/s en la investigación:

Health Outcomes Research Group, Department of Epidemiology and Biostatistics and Department of Urology, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, New York; Applied Research Branch, National Cancer Institute, Bethesda, EE.UU.

Título original:

[Variations in Morbidity after Radical Prostatectomy]

Título en castellano:

Variaciones en Morbilidad luego de la Prostatectomía Radical

Introducción

Los estudios que evaluaron la evolución de la cirugía en cáncer se focalizaron en el número de procedimientos realizados en el centro y en la cantidad de cirugías efectuadas por el cirujano.

En general, los hallazgos fueron compatibles con una mejor evolución posquirúrgica en relación con la experiencia de la institución y del profesional. Las observaciones justificaron, asimismo, la derivación de enfermos para ciertas intervenciones a centros con amplia experiencia, tal como ocurre con los pacientes que deben ser sometidos a extirpación total del esófago o del páncreas, situaciones en las que la relación mencionada es más evidente. Aunque la tendencia favorable ha sido de menor cuantía en otras situaciones, como en cáncer de colon, de mama y de pulmón, reviste enorme importancia a nivel de salud pública por la elevada frecuencia de dichas neoplasias.

Los autores recuerdan que la prostatectomía radical se utiliza ampliamente en el tratamiento de pacientes con cáncer de próstata en estadios precoces. Aunque la intervención parece asociarse con mejor evolución cuando se la realiza en hospitales con gran volumen quirúrgico, hay que recordar que la mortalidad posintervención es muy baja, aproximadamente del 0.5%. No obstante, si se considera el índice de complicaciones tardías, la intervención puede adquirir extrema importancia desde el punto de vista sanitario. En el trabajo, los autores aprovechan la Base de Datos de Vigilancia, Epidemiología y Resultados Finales de Medicare (SEER) para determinar la influencia de la experiencia del cirujano y del volumen de operaciones de una institución en la evolución de enfermos sometidos a prostatectomía radical.

Métodos

La base de datos incluye información de seis áreas metropolitanas y cinco estados y representa aproximadamente al 14% de la población de los Estados Unidos. El Programa *Medicare* brinda beneficio a la mayoría de las personas de 65 años o más.

En primer lugar se identificaron los pacientes de esa edad en quienes se efectuó el diagnóstico de cáncer de próstata entre 1992 y 1996. La muestra final para el análisis estuvo integrada por 10 737 pacientes.

Se consideraron cuatro tipos de evolución: muerte posquirúrgica (dentro de los primeros 30 a 60 días), complicaciones posoperatorias (cardíacas, vasculares, respiratorias, necesidad de reintervención y sangrado), complicaciones urinarias tardías (obstrucción del cuello vesical, estrechez de la uretra o uréter, fístulas vesicales o intestinales, absceso pélvico) e incontinencia a largo plazo.

Se determinó el volumen de operaciones por centro y por cirujano y se establecieron cuatro categorías por cuartiles. Se consideraron variables de ajuste como edad, raza, estadio tumoral en el momento del diagnóstico y presencia de patologías concomitantes según el índice Charlson modificado (IChm).

Resultados

Aunque la proporción de pacientes de raza blanca tratada en hospitales de volumen elevado o muy elevado fue más alta en comparación con centros de volumen escaso o intermedio, no hubo evidencia de otras diferencias en las características de los pacientes, entre los grupos.

No se comprobó relación entre el volumen hospitalario y la mortalidad asociada con la prostatectomía radical. En cambio, el mayor volumen hospitalario se acompañó de índices más bajos de complicaciones posquirúrgicas y urinarias tardías aunque no con un menor índice de incontinencia a largo plazo. La tendencia, en relación con la cantidad de intervenciones realizadas por el profesional, fue semejante. La morbilidad posoperatoria fue inferior en hospitales de gran volumen (27% *versus* 32% en los de bajo volumen de cirugías). Asimismo, fue más baja cuando la intervención fue efectuada por un profesional de mayor experiencia (26% *versus* 32%).

El análisis separado de la evolución en pacientes intervenidos por los 159 cirujanos en las dos categorías de más volumen mostró variaciones estadísticamente significativas en el índice de complicaciones posquirúrgicas ($p < 0.001$), índice de complicaciones urinarias tardías ($p < 0.001$) y frecuencia de incontinencia a largo plazo ($p < 0.001$), aún después del ajuste según la edad, el IChm y el volumen hospitalario.

Sin embargo, los enfermos intervenidos por algunos de estos profesionales tuvieron una evolución distinta a la esperada según las variables comentadas con anterioridad.

Aproximadamente la mitad de los 159 profesionales en las dos categorías de mayor volumen ejercía en un único hospital, el 32% lo hacía en dos centros y el 16% en tres o más instituciones.

Discusión

El Programa de Política Nacional de Cáncer del Instituto de Medicina focalizó la atención en la posible influencia de las variables comentadas en la evolución de los pacientes sometidos a cirugía por cáncer. La comunicación de la entidad se basó en numerosos estudios que indicaron que un mayor volumen de intervenciones por institución y por profesional predecía una menor mortalidad luego de la cirugía definitiva por patología neoplásica. Aunque el impacto fue considerablemente mayor en intervenciones más raras y más complejas, lo mismo podría ocurrir en operaciones que, aunque menos complejas, se realizan con una frecuencia muy superior.

Sin embargo, aunque las tendencias parecen igualmente favorables en estos casos, los resultados del estudio actual mostraron una amplia variabilidad en la evolución de los enfermos según cada profesional, aún entre los de más experiencia. Revelan, asimismo, la necesidad de efectuar investigaciones más amplias y a mayor plazo para determinar con precisión la verdadera incidencia de complicaciones tardías. La existencia de una variabilidad considerable debería estimular programas de educación y entrenamiento para optimizar la calidad de la atención quirúrgica, agregan por último los autores.

Autoevaluación de Lectura

¿Cuáles son las indicaciones de resección quirúrgica en pacientes con hepatocarcinoma?

- A. *Nódulo único.*
- B. *Nódulo de menos de 5 cm.*
- C. *Nódulo periférico.*
- D. *Todas ellas.*

[Respuesta Correcta](#)

Trabajos Distinguidos, Serie Cirugía, integra el Programa SIIC-Asociación Argentina de Cirugía (AAC) de Educación Médica Continuada