

# NOTAS

de evaluación

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

## La financiación sanitaria en un Estado descentralizado

Lo mío, lo tuyo y... lo de todos

La palabra "financiación" en sanidad siempre despierta nerviosismo e incomodidad entre los afectados. Esto no es casual, ya que la ciudadanía demanda, reclama y espera; por su parte, el sistema sanitario, integrado por políticos y técnicos, ofrecen, también reclaman, a veces escuchan y deciden. Y en ese trajín lo que se intercambia son los recursos (escasos) en sus más variadas expresiones: servicios médicos, pruebas diagnósticas, equipamientos, personal (especializado o simplemente más) centros, salarios, medicamentos, formación... y podríamos seguir.

En el nuevo marco de descentralización de la financiación sanitaria, son las comunidades autónomas las que tienen que hacer frente a estos intercambios de intereses. Sin olvidar la necesidad de conciliar tres objetivos: suficiencia, equidad y autonomía.

¿Cómo podemos interpretar cada uno de estos objetivos? La suficiencia se refiere a la adecuación de la capacidad financiera que tiene cada región con las necesidades a las que debe atender. Por primera vez, con los pactos de 2001, se quiere garantizar la financiación suficiente mediante un mecanismo de corresponsabilidad fiscal, que pone en manos de las CC. AA. impuestos y capacidad normativa. En definitiva, la suficiencia está ligada al producto interior bruto de cada región. Esto significa concebir un cambio muy importante en las formas y hábitos hasta ahora establecidos; es necesario alinear intereses y responsabilidades de los agentes, entiéndase, quién toma decisiones que afectan al gasto, debe asumir su coste, incluso el coste político de tener que aumentar los impuestos para mantener esos mayores gastos. Recordemos lo sucedido en el periodo 2001-2003: se hizo una apuesta por un mayor nivel de gasto sanitario, consecuentemente se debería haber presupuestado y explicado de dónde se iban a obtener los recursos adicionales. Pero lo que sucedió es que se aumentó el gasto a costa de déficit, trasladando el problema a ejercicios futuros y evitando a la ciudadanía el debate de mayor gasto-mayor presión fiscal<sup>(1)</sup>. Para dar salida a esta situación, el Estado aprueba derivar 1.677 millones de euros de sus presupuestos a las comunidades; estas medidas, aunque excepcionales, no pueden evitar disminuir la credibilidad de corresponsabilidad fiscal efectiva de las CC. AA.

El segundo objetivo, la equidad, definida en nuestra legislación como garantía universal de

acceso a la atención y corrección de las desigualdades sociales y geográficas, trasciende al ámbito autonómico, surgiendo así los criterios de solidaridad y reparto entre CC. AA. como piezas fundamentales para la gobernanza del sistema. Con este fin, el fondo de cohesión cobra especial importancia. Pero no como una mera compensación de pacientes hospitalizados desplazados, sino como una reserva del sistema gestionada por la administración central para el cumplimiento de ciertos fines relacionados con la mejora de la eficiencia o la equidad del sistema en su conjunto.

El último objetivo, la autonomía, entendida como el respeto a la libertad de elección de las CC. AA. sobre la asignación de recursos y la forma de gestionarlos. Este objetivo se topa con uno de los problemas estructurales del sistema sanitario: no necesariamente más gasto implica más salud. Cada comunidad autónoma deberá fijar sus prioridades y por tanto asignar sus escasos recursos en consecuencia, teniendo en cuenta las preferencias de su ciudadanía. Varios son los autores que proponen para esto un nuevo contrato social, que transforme el concepto actual de Estado del bienestar por el de sociedad del bienestar.

Este contrato social expresaría y ordenaría los valores de la ciudadanía respecto a la determinación de las prioridades en sanidad y debería sostenerse en los principios de solidaridad intra e intergeneracional, subsidiaridad pública y privada, igualdad y responsabilidad, colectiva e individual, profesional y del ciudadano<sup>(2)</sup>.

En resumen, el reto del sistema nacional de salud es rediseñar su gobierno de forma que esté en condiciones de encauzar las presiones de cambio demográfico, tecnológico, de expectativas y sostenibilidad<sup>(3)</sup>. En consecuencia, la función financiera deberá estar al servicio de este proceso de racionalización, para que pueda responder a los objetivos del sistema y sea capaz de crear recursos e incentivos que produzcan efectos en la salud y en la calidad de los servicios sanitarios.

1. Ibern P y Planas I. Todos queremos más, pero ¿de qué? *Gestión Clínica y Sanitaria*. Invierno 2005 7 (4):127-130.
2. Jovell A. Contrato social y valores en la profesión médica. *Revista de Administración Sanitaria* 2005; 3 (3): 495-503.
3. Repullo J. ¿Es de buena calidad nuestro sistema de financiación? *Revista de Calidad asistencial* 2005; 20 (7): 357-358.

## sumario

- Cirugía asistida con ordenador en la prótesis de rodilla. Utilidad de la navegación quirúrgica en deformidades varo-valgo 2
- Estrategia diagnóstica: ¿Pescar con redes de arrastre o palangre? 4
- Uso tutelado del tratamiento intraluminal de los aneurismas de aorta abdominal mediante prótesis intravasculares 6
- Uso de la esterilización de ciclo corto. Esterilización "flash" 7
- Los efectos de las intervenciones psicológicas en el cáncer y las enfermedades cardíacas: Una revisión de revisiones sistemáticas 8

## CIRUGÍA ASISTIDA CON ORDENADOR EN LA PRÓTESIS DE RODILLA. UTILIDAD DE LA NAVEGACIÓN QUIRÚRGICA EN DEFORMIDADES VARO-VALGO

### INTRODUCCIÓN

Aunque la prótesis o artroplastia total de rodilla (ATR) es una intervención que aporta habitualmente una disminución del dolor, un aumento de la función y una mejora en la calidad de vida, es aún considerable el porcentaje de complicaciones que suponen un fracaso y que en la literatura oscila entre el 5 y 8%. Aunque este fracaso puede depender de varios factores, una incorrecta posición u orientación de los componentes desencadena tanto el desgaste acelerado del polietileno de la bandeja tibial como el deslizamiento de los componentes y la degradación funcional de la articulación a medio y corto plazo. La malposición en valgo y sobre todo en varo del platillo tibial ha sido reportada como la mayor causa de movilización de la ATR y la anormal rotación en los dos componentes protésicos produce una influencia nociva en el deslizamiento de la patela sobre el fémur y es origen de diferentes complicaciones rotulianas. Se considera esencial, por tanto, la colocación exacta del componente femoral y tibial siguiendo escrupulosamente el eje mecánico de la extremidad. Este eje mecánico (que sigue una línea desde el centro de la cabeza del fémur hasta el centro de la articulación del tobillo) no es coincidente con el eje anatómico y los instrumentos comercializados facilitan la colocación siguiendo aquel eje de modo genérico basándose en medidas geométricas estandarizadas, sin individualizar las particularidades anatómicas. No obstante se cree que el perfeccionamiento de la instrumentación conseguido en los últimos años, y que permite una aproximación a este eje, es el hecho principal que ha propiciado los mejores resultados a largo plazo obtenidos con estas prótesis.

A pesar de esta indudable mejora existen dificultades para orientar el componente femoral, tibial y rotuliano y se han descrito sistemas tanto intra como extramedulares que persiguen evitar angulaciones erróneas que acaben deteriorando la fijación del implante al plano óseo. Aun con una dilatada experiencia en la colocación de ATR, es imposible reproducir con la instrumentación actual la colocación reglada de los implantes y en la literatura se aceptan errores entre 2° y 12° en el plano frontal, considerándose que hasta un 8% de los cortes tibiales son incorrectos.

Para comprobar el eje mecánico de la extremidad inferior, tanto preoperatoria como postoperatoriamente, deberían realizarse radiografías estandarizadas que abarcaran desde la cabeza del fémur hasta la articulación del tobillo tanto en visión frontal como lateral. Ello supone aumentar la carga de trabajo de los servicios de radiodiagnóstico por una parte y la introducción de factores subjetivos que perturbarían la evaluación de los resultados. Publicaciones recientes llaman la atención además sobre la dificultad para conocer los grados de rotación del fémur en las radiografías convencionales y que sólo podría percibirse mediante la realización de una TAC de la metáfisis distal del fémur. De esta manera se llegaría a conocer el llamado eje transepicondileo, verdadera guía para colocar adecuadamente el componente femoral.

Aunque la práctica de radiografías antero-posterior y lateral en el período postoperatorio inmediato de las ATR se realiza de manera rutinaria, existen controversias sobre su coste-efectividad en la cirugía primaria. Como se ha referido, la medición del eje del implante no es posible con la radiografía centrada en la rodilla, la calidad suele ser insuficiente para evaluar complicaciones y la información clínica que aporta es mínima.

A finales de la pasada década se empezaron a utilizar en cirugía ortopédica sistemas de cirugía asistida por ordenador o navegación quirúrgica. Esta tecnología pretende que la alianza de la informática y del cirujano obtenga mejores resultados que la actuación de cada uno de ellos aisladamente. El fundamento de estas técnicas asienta en la localización del centro de la cabeza femoral, del epicóndilo externo e interno del fémur, de las superficies de los cóndilos y del centro de la rodilla y del tobillo. Mediante sistemas de emisores y receptores infrarrojos se recoge información que es procesada en un programa informático, hallando el eje tanto frontal como lateral y guiando luego la realización de los cortes y el posicionamiento del implante. No es necesaria la comprobación radiológica intraoperatoria ni postoperatoria y el sistema facilita un informe impreso donde aparece la resección ósea realizada, la angulación conseguida y la posición final de la artroplastia. De esa manera cuantifica, caracteriza y valida la práctica quirúrgica. Tanto para asegurar la exactitud en la posición y en los cortes para el implante de la artroplastia, según el verdadero eje mecánico, como para evitar la comprobación radiológica de la posición del implante en el período postoperatorio. Se considera que los sistemas de cirugía asistida por ordenador (navegación quirúrgica) tendrán un inmenso desarrollo en los próximos años y es posible que en el futuro sea un requerimiento formal de los pacientes. La experiencia de nuestro grupo con la navegación en ATR sin deformidades es amplia y llega a más de 150 implantes hasta el año 2005, habiendo sido ya comunicada en la literatura, mediante un estudio prospectivo donde se comparó la técnica de navegación frente a la técnica estándar.

Las ATR como tratamiento de procesos artrósicos añadidos a deformidades suponen un reto para el cirujano ya que conseguir una alineación exacta actuando sobre estructuras muy alteradas es complejo. Además, en estas rodillas se han producido pérdidas óseas y lesiones ligamentosas que añaden dificultades para alcanzar el objetivo de proporcionar estabilidad y funcionalidad a la nueva articulación. Las deformidades más frecuentes se producen en el plano frontal y consisten en genu varo o genu valgo y existe uniformidad en la literatura sobre la peor evolución y menor supervivencia de las ATR en este grupo de pacientes. Se considera que existe una deformidad en varo o en valgo de la rodilla cuando la angulación entre el eje femoral y tibial es superior a los 5°, aunque la repercusión clínica suele aparecer en deformidades por encima de los 10°. Las series publicadas en la literatura sobre los resultados de la navegación quirúrgica en ATR son uniformes en cuanto a la obtención de una mejor relación con el eje mecánico de la extremidad comparados con la instrumentación clásica. Sin embargo, en ningún trabajo se expone la angulación y el eje conseguido en un grupo individualizado de rodillas con deformidades.

En la búsqueda bibliográfica realizada a través del índice Medline (PubMed) utilizando como términos de búsqueda "computer assisted knee replacement", "deformities" y "malalignment", no se encontró ninguna cita bibliográfica sobre la utilidad o validez de la cirugía asistida por ordenador en las ATR implantadas en rodillas con deformidades, que es la finalidad de este proyecto.

### OBJETIVO PRINCIPAL

Nuestro estudio pretende conocer las ventajas de una técnica de cirugía asistida con ordenador en la colocación de artroplastias en rodillas con deformidades frente a los métodos convencionales. Se utilizará un sistema de navegación quirúrgica sin cables que está disponible en nuestro Centro desde el mes de Noviembre de 2001 y que fue el segundo dispositivo de este tipo que se introdujo y está operativo en España.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Demostrar las ventajas de un sistema inalámbrico de cirugía asistida con ordenador para la colocación de artroplastias en rodillas con deformidades en varo o en valgo superiores a los 10° en el plano frontal en comparación con los métodos convencionales.

Validar las mediciones proporcionadas por el sistema de navegación en términos de precisión y exactitud mediante su comparación con las mismas obtenidas mediante tomografía axial.

Conocer las dificultades técnicas intraoperatorias que surgen con el sistema de navegación en ATR con deformidades y la diferencia de tiempo quirúrgico consumido en relación con la técnica estándar.

## METODOLOGÍA

Se diseñó un estudio prospectivo de intervención y evaluación de resultados.

Se estimó que 300 personas iban a ser intervenidas en el Hospital San Agustín de Avilés, con un mismo modelo de ATR durante tres años. Se calculó que alrededor del 20% cumplirían los criterios de inclusión en el estudio: gonoartrosis con deformidad preoperatoria en varo o en valgo superior a 10°. Como criterio de exclusión se consideró la imposibilidad de realizar pasivamente movimientos de rotación de la cadera homolateral, ya que ello es necesario para hallar el centro de la cabeza femoral mediante el sistema de navegación quirúrgica disponible. El estudio finalmente se realizó en 40 ATR asignadas aleatoriamente a dos grupos. En un grupo de 20 se utilizó la navegación quirúrgica para el implante de una ATR y en el otro, de control, también de 20 sujetos, se empleó la técnica estándar con guías mecánicas.

Se practicó tomografía axial pre y postoperatoria según técnica normalizada en ambos grupos de pacientes y se compararon la angulación medida entre los ejes femoro-tibial antes y después de la intervención quirúrgica. En la imagen obtenida en el período postoperatorio se cuantificó tanto el eje de fémur y tibia como el eje resultante tras el implante de la artroplastia. Los datos se recogieron en un protocolo informatizado diseñado específicamente para este proyecto.

El análisis estadístico de los datos se ha realizado en la Unidad de Apoyo a la Investigación del Hospital San Agustín de Avilés. Se utilizó el paquete de análisis estadístico SPSS para Windows versión 11. Se estudiaron todas las variables de forma descriptiva. Las hipótesis planteadas en el estudio fueron contrastadas atendiendo a la distribución de las variables, mediante pruebas paramétricas (t de Student-Fisher y análisis de la variancia) o pruebas no paramétricas en caso de distribuciones no gaussianas (U de Mann-Whitney y prueba de Wilcoxon).

El equipamiento médico utilizado se resume a continuación:

- Tomógrafo Siemens, modelo Somaton Volume Acces con adquisición volumétrica o secuencial y programa para topografía digital, que permite exportar imágenes a través de una red interna o externa. Radiología digital empleando la técnica de survieiw.
- Quirófano y material de implante estándar para artroplastia de rodilla, modelo Interax con posibilidad de alineación intra y extramedular femoral y tibial.
- Sistema de navegación quirúrgica, modelo Stryker Navigation System (Stryker-Leibinger, Freiburg, Alemania) que consta de:
  - Una estación de trabajo con cámara optoelectrónica que localiza puntos de emisión de luz-diodo con un margen de error de 1 mm (equivalente a un error de orientación de 1°), dos diodos emisores de luz infrarroja montados en tornillos para introducir en extremidad distal del fémur

y extremidad proximal de la tibia, provistos de batería de litio que no necesitan conexión mediante cables, puntero con emisores infrarrojos con tres botones para comunicación con el sistema, desplazamiento por el menú de la pantalla y para marcar los puntos de referencia solicitados por el programa informático.

- Ordenador portátil soportado en la columna del sistema y conectado a la cámara electrónica y un programa informático estructurado en entorno Windows que ofrece una serie de menús donde consta el nombre del paciente, lado, fecha de intervención, registro y calibrado del instrumental, captación de las referencias anatómicas y valoración de la cinemática inicial de la rodilla. En sucesivas pantallas aparece la situación ideal de los cortes y la que realmente se está realizando, debiendo coincidir el eje teórico y el verdadero. Por último, el programa permite valorar la posición final de los componentes protésicos colocados y el balance ligamentoso de la rodilla. Toda esta información se almacena en el programa y puede imprimirse en un informe final.

## RESULTADOS

Las 40 ATR se mantuvieron en el estudio; no existen casos perdidos. El tiempo medio de intervención en el grupo con técnica estándar fue de 73 minutos (límites: 62-89) y en el grupo con navegación fue de 91 (límites: 83-121). No se observaron complicaciones en función de la técnica. Todos los pacientes fueron intervenidos con la técnica correspondiente.

Tabla 1.- Resultados de las técnicas estándar y de navegación

Técnica	Ángulo femoral (límites y media)	Ángulo tibial (límites y media)	Ángulo femoro-tibial (límites y media)
Estándar (n=20)	88-95° (91.9°)	86-95° (90.4°)	173-181° (177.1°)
Navegación (n=20)	87-93° (90.3°)	85-93° (89.9°)	177-183° (179.8°)
Diferencia	NS	NS	Significativa p=0.05

En ningún caso hubo que suspender la intervención por razones anestésicas o quirúrgicas. La posición del componente femoral y tibial fue mejor en el grupo intervenido con navegación quirúrgica, siendo esta mejoría en el ángulo femoro-tibial estadísticamente significativa (Tabla 1). El ángulo fémoro-tibial resultante tras la artroplastia en el grupo con navegación se situó en el 90% de los casos dentro de los valores considerados correctos ( $180 \pm 3^\circ$ ), mientras que eso sólo ocurrió en el 60% de los pacientes intervenidos mediante instrumentación estándar.

## CONCLUSIONES

La utilización de un sistema de navegación quirúrgica inalámbrico para la colocación de las artroplastias de rodilla en extremidades con grandes deformidades previas, ayuda a la colocación del implante en una posición más cercana al eje mecánico ideal. Es previsible que esta mejoría en cuanto a la angulación final de la artroplastia suponga un mejor resultado clínico a medio y largo plazo.

**Autores:** Daniel Hernández Vaquero<sup>(1)</sup>; Manuel Ángel García Sandoval<sup>(1)</sup>; José Carlos Soler Celdran<sup>(1)</sup>; José Manuel Fernández Carreira<sup>(1)</sup> y Domingo Pérez Hernández<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Hospital San Agustín (Avilés)

<sup>(2)</sup> Hospital Carmen y Severo Ochoa (Cangas del Narcea)

(Este trabajo ha sido financiado por el FIS, Proyecto 02-0226)

## ESTRATEGIA DIAGNÓSTICA: ¿PESCAR CON REDES DE ARRASTRE O PALANGRE?

En 1981, España, y en particular la salud pública, tenía aspecto de crisálida. Salía de un largo letargo y aún no sabía cómo enfrentarse a ese mundo frenético que estaba ocurriendo fuera. Entonces estalló la bomba. Al principio se llamó neumonía atípica, en consonancia con la emergencia de este tipo de neumonías, producidas por una serie de gérmenes que respondía bien a algunas familias de antibióticos. El ministro de sanidad buscó consejo en el desconcierto de su gabinete y de las reuniones sacó conclusiones disparatadas: la epidemia la producía un bichito delicado que si se caía se rompía. Esa manifestación del ministro demostraba cuán desorganizado estaba su departamento.

El número de casos crecía logarítmicamente, llegando a diagnosticarse en un solo día 1.800 y la respuesta a antibióticos era nula. Estaba claro que se trataba de otra enfermedad. No se sabía ni la causa ni cómo manejarlas. Había que realizar una investigación. Acudieron a los CDCs.

Los CDC (Center for Disease Control and Prevention) se han especializado en la vigilancia y control epidemiológico. Son, en cierta manera, la referencia mundial en este campo. La idea de pedir ayuda a este organismo era buena. Enviaron un epidemiólogo que hablaba español. Recuerdo a Rigau-Perez en televisión explicando cómo iba a realizar la investigación: ante la falta de hipótesis sobre la causa realizaría un estudio comparando una serie de casos con sujetos sin enfermedad respecto a una variedad larga de posibles agentes. Es lo que se llama en epidemiología, y no acabo de saber por qué “una expedición a pescar”. En sus estudios, hablo de memoria pues nunca fueron publicados, se encontraban asociaciones inverosímiles, simplemente por casualidad.

Piense que si hacen muchas comparaciones, en alguna se encontrará una asociación simplemente porque una de cada veinte veces que decimos que una característica es más (o menos) frecuente en un grupo que en otro nos equivocamos: aceptamos errar el 5%. Es lo que se llama error tipo I. El error tipo II es la otra cara de la moneda: no habiendo encontrado que la característica sea más (o menos) frecuente en una población que en otra, decimos que esas dos poblaciones son la misma, cuando en realidad no lo son y lo que nos faltó fue capacidad discriminatoria, el llamado poder. Esto suele pasar cuando la muestra es pequeña para encontrar esa diferencia en la distribución de la variable, o cuando se mide con mucho error.

Pues bien, Rigau-Pérez encontró asociaciones poco creíbles. Lanzó una red fina para coger todo lo que había. Hay veces que no queda otro remedio que actuar así. En situaciones de desconcierto, las “expediciones a pescar” pueden servir para formular una hipótesis. Con ella se puede proponer una pesca con caña, eligiendo el cebo adecuado.

Mientras tanto, por las mismas fechas, un pediatra, el Dr. Tabuenca, del Hospital del Niño Jesús, observó que sólo había

un caso de un niño lactante con el síndrome. Sin ser precisamente epidemiólogo, pensó en la triada en la que se basa la epidemiología descriptiva: persona, tiempo y lugar. Casi sólo con esas armas ya había descubierto Goldberger a principios del mismo siglo la causa de la epidemia de pelagra: tampoco la sufrían los lactantes. A Goldberger se le ocurrió que algo faltaba en la dieta y que eso era lo que producía la enfermedad. Era la primera vez que se pensaba que una ausencia podía ser una causa. Tabuenca también pensó en la dieta cuando descubrió que el único lactante que tenía la enfermedad estaba siendo alimentado con dieta casi normal. Además, observó que los casos ocurrían en familias y en ciertas zonas de Madrid (lugar). Con estas ideas estudió la dieta de 62 niños con la enfermedad y de 62 sin la enfermedad. Encontró que el 100% de los que estaban enfermos habían consumido un aceite comprado en garrafas de 5 litros a vendedores ambulantes. El estudio se hizo entre el 6 y el 8 de junio de 1981. El 10, pasado un mes y 10 días desde el inicio de la epidemia, se anunciaba en televisión que la posible causa era el aceite de colza que se vendía en garrafas. Con algunas reservas, el pequeño estudio de Tabuenca había servido para descubrir el vehículo causal y frenar la progresión de la epidemia. A partir de ese día la curva de incidencia inicia un rápido descenso que es fácil atribuir al anuncio.

Esta investigación no se diferencia mucho del acto médico. En él también se maneja información, para realizar un diagnóstico, establecer un tratamiento que teóricamente modifique (idealmente, que mejore) el curso natural de la enfermedad y aventurar un pronóstico. La pregunta que uno se hace, delante de un paciente que plantea una duda diagnóstica, es qué pruebas pedir y en qué orden. En otras palabras, qué estrategia seguir, la de la pesca de arrastre o la de caña con cebo específico. Cada una de ellas tiene sus ventajas e inconvenientes y es más o menos pertinente según las circunstancias.

Si uno tiene tiempo, porque la enfermedad no progresa rápidamente y se puede dilatar en el tiempo la realización del diagnóstico, sin costes importantes, es posible que piense que la mejor estrategia sea la de requerir pruebas de manera secuencial. De esta manera ahorra costes por la utilización de pruebas que pueden no ser necesarias. Pero hay algo más.

Supongamos que tiene delante un paciente de esas características. Decide pedir una prueba para ver si tiene la enfermedad que usted sospecha. Esa prueba es positiva en el 90% de los enfermos (sensibilidad) y negativa en el 90% de los sanos (especificidad). Imaginemos que la prueba fue negativa. Si usted decide no seguir ese camino y buscar otra enfermedad que explique la clínica, se equivocará el 10% de las veces que aplique la prueba sobre un enfermo. Cuidado, no se equivocará el 10% de las veces que aplique la prueba. Repasemos estos conceptos.

Si aplicamos esta prueba a una población en la que 400 son enfermos y 600 son sanos, la probabilidad de enfermedad en cada uno de ellos es del 40%. Una probabilidad a priori que hace que el rendimiento de la prueba sea óptimo, como vimos en la entrega anterior. A medida que la probabilidad de

enfermedad aumenta o disminuye, el rendimiento de la prueba disminuye. Entre los enfermos, el test habrá sido positivo en 360 y negativo en 40. Entre los sanos habrá sido positivo en 60 y negativo en 540. De manera que hay 40 falsos negativos del total de 580 negativos: el 94% de los negativos están sanos o el 6% están enfermos y no el 10% como se pudiera pensar. Si usted está dispuesto a asumir ese riesgo, no hará más pruebas. Pero si no lo está, porque la enfermedad es muy seria y el tratamiento muy beneficioso, habrá seguido una estrategia equivocada, porque si el resultado hubiera sido positivo, el 86% (360 verdaderos positivos sobre 420 positivos) de los así clasificados estarían enfermos. Si no está dispuesto a que un 14% de los que va a tratar estén sanos, también necesitaría más pruebas para mejorar su especificidad.

En general, uno sigue investigando a los que resultaron positivos y deja de hacerlas a los negativos. Es el caso, por ejemplo, del cribado: sólo se hacen más estudios a los positivos a la mamografía. Con las siguientes pruebas se trata de disminuir la frecuencia de falsos positivos; en definitiva, incrementar la especificidad, como se puede ver en la tabla 1. Al coste, como puede adelantar, de disminuir la sensibilidad; porque siempre que se incrementa una de estas capacidades de la prueba se erosiona la otra. Si usted no cree que se pueda tolerar perder ese 6% de pacientes, no debe empezar con una sola prueba. Tenga en cuenta que hemos puesto un ejemplo que va en contra del cribado: allí, con una incidencia de 1,5 por mil, el riesgo que asume de perder un caso es de 1,7 por mil.

Supongamos que para esta enfermedad, además de ese test, que llamamos A, disponemos de otro test al que llamamos B que tiene una sensibilidad del 80% y una especificidad del 60%, ¿qué pasa si aplico los dos test a la vez en este paciente? Asumamos que las pruebas son independientes, es decir, que si es negativa en A no tiene por qué serlo en B. Ésta es una suposición necesaria para el cálculo pero infrecuente en la práctica. Por ejemplo, en cribado de mama, la mamografía no es independiente de la ecografía. En estos casos, sólo estudios específicos de cómo funcionan las dos juntas nos permitirían hacer cálculos.

Cuando aplicamos dos pruebas a la vez, basta que una sea positiva para que se mantenga la sospecha, aunque sea falso positivo. Por eso, bajo la hipótesis de independencia, para ser un falso negativo tendría que serlo en A y en B a la vez. Es decir, el producto de esas dos probabilidades:  $0.1 * 0.2 = 0.02$ . La sensibilidad, que es el complemento, será del 98%. La especificidad será la probabilidad de ser verdadero negativo en A (0.9) y en B (0.6), es decir, 0.54. Ha aumentado la sensibilidad al coste de tener más falsos positivos. De hecho, siguiendo esta estrategia, vamos a tener que estudiar con más pruebas nada menos que a 276 sanos para hacer los 392 diagnósticos verdaderos. Si las pruebas que empleamos a partir de este momento no son muy específicas, aún trataremos a muchos sanos.

En la tabla 1 se muestra este ejemplo desarrollado con sus valores.

Tabla 1: Efecto de la utilización de pruebas, bien en serie o en paralelo, con el supuesto de prevalencia de enfermedad del 40%

Test	Sensibilidad	Especificidad	Valor predictivo Positivo   Negativo	
A	90	90	86	93
B	80	60	57	82
A y B en paralelo	98	54	59	96
A y B en serie	72	96	92	84

Se preguntará que cómo es posible que la estrategia de utilizar A y B en serie tenga el mismo resultado comoquiera que se utilicen, que no importa el orden. Esto es así sólo bajo la hipótesis de independencia de las pruebas. Recuerde que el orden de los factores no altera el producto: sensibilidad el producto de ambas ( $0.9 * 0.8 = 0.72$ ) y especificidad el complemento del producto de falsos positivos  $\{(1 - 0.4) * 0.1 = 0.96\}$ . Entreténgase usted en comprobarlo haciendo las tablas de dos por dos. Observará que si se empieza por el test A, como tiene mejor especificidad, menos pacientes serán examinados por B. Pero el resultado es que con ambas estrategias clasificará el mismo número de sujetos como positivos, 312 de los cuales 288 están sanos.

¿Cuándo emplear las pruebas en paralelo y cuándo en serie? Observe en la tabla que al final lo que comparamos son dos pruebas, pues la unión de A y B en serie resulta en una prueba con una determinada sensibilidad/especificidad y en paralelo en otra, como se ve en las filas 4 y 5 del cuadro. Dependerá, por tanto, del juego de valores con los que uno se tiene que manejar. Tenemos que darle un valor a la utilidad de tratar al sano y al enfermo y de no tratar al sano y al enfermo. Y conviene introducir en la utilidad el coste de la prueba, incluido el de realizar más consultas, en caso de estrategia en serie. La mejor forma de hacerlo es con un análisis de decisión, como se ha visto en la entrega anterior.

El clínico es un tomador de decisiones envuelto en la incertidumbre. Su mayor preocupación es no tratar, o tratar equivocadamente, a un paciente. Por eso prima siempre la sensibilidad de las pruebas: Prefiere la estrategia en paralelo. No tiene tanta preocupación o conciencia por los falsos positivos, por el daño que hace clasificando a un sano, aunque sea sólo provisionalmente, como enfermo. Ni tampoco su primera preocupación es el coste que supone para el sistema este error. Sin embargo, los estudios que hay sobre la yatrogenia son alarmantes. Producimos salud, es cierto, pero también enfermedad. Será imposible, con los instrumentos que tenemos, no cometer errores. Tenemos la obligación de minimizarlos, conociendo el alcance de nuestra tecnología y empleándola de la manera más adecuada a cada caso.

**Autor:** Martín Caicoya Gómez-Morán. Jefe de Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Principado de Asturias. Hospital Monte Naranco.

## Breves

### PUBLICACIONES

Algunas publicaciones de las Agencias pertenecientes a la red INAHTA del año 2005 que se encuentran disponibles en páginas web:

- Screening Mammography: A Reassessment  
AÉTMS Agence d'Evaluation des Technologies et des Modes d'intervention en Santé  
[www.aetmis.gouv.qc.ca](http://www.aetmis.gouv.qc.ca)

- The 13C-Urea Breath Test for Detection of Helicobacter pylori: Potential Applications in Québec  
AÉTMS Agence d'Evaluation des Technologies et des Modes d'intervention en Santé  
[www.aetmis.gouv.qc.ca](http://www.aetmis.gouv.qc.ca)

- Uso Tutelado del Tratamiento Intraluminal de los Aneurismas de Aorta Abdominal mediante Prótesis Intravasculares  
AETS Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias  
[http://www.isciii.es/jsps/organizacion/evaluacion\\_fomento/publicaciones\\_agencia/publicaciones.jsp](http://www.isciii.es/jsps/organizacion/evaluacion_fomento/publicaciones_agencia/publicaciones.jsp)

- Sistemas Mínimamente Invasivos para Monitorización Continua de la Glucemia  
AETSA Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía  
<http://www.juntadeandalucia.es/salud/orgdep/aetsa/documento.asp?id=3>

- Indicadores biológicos para la esterilización de material quirúrgico en Atención Primaria  
AETSA Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía  
<http://www.juntadeandalucia.es/salud/orgdep/aetsa/documento.asp?id=3>

- Laparoscopic Adjustable Gastric Banding for the Treatment of Clinically Severe (Morbid) Obesity in Adults: An Update  
AHFMR, Alberta Heritage Foundation for Medical Research  
[www.ahfmr.ab.ca/hta](http://www.ahfmr.ab.ca/hta)

- Protocols For Stillbirth Investigation  
AHFMR, Alberta Heritage Foundation for Medical Research  
[www.ahfmr.ab.ca/hta](http://www.ahfmr.ab.ca/hta)

- Percutaneous Kyphoplasty for Vertebral Fractures Caused by Osteoporosis and Malignancy and Percutaneous Vertebroplasty for Vertebral Fractures Caused by Osteoporosis and Malignancy  
AHRQ Agency for Healthcare Research and Quality  
[www.ahrq.gov](http://www.ahrq.gov)

- Unicompartmental knee arthroplasty for unicompartmental osteoarthritis of the knee: A Systematic Review

## USO TUTELADO DEL TRATAMIENTO INTRALUMINAL DE LOS ANEURISMAS DE AORTA ABDOMINAL MEDIANTE PRÓTESIS INTRAVASCULARES

**Objetivo:** Conocer los resultados del tratamiento con prótesis intravasculares en pacientes con aneurismas de aorta abdominal (AAA) a través de un registro multicéntrico de casos. El objetivo final es establecer recomendaciones que permitan garantizar la aplicación del procedimiento en las condiciones de mayor eficacia y seguridad en el Sistema Nacional de Salud.

**Metodología:** Se trata de un estudio de seguimiento prospectivo de los pacientes con AAA tratados con prótesis intravasculares según los criterios establecidos en un Protocolo elaborado y consensuado por todas las partes implicadas en el uso tutelado (UT). Se han recogido también datos retrospectivos siempre que la información fuese válida y completa, teniendo en cuenta en el análisis para valorar posibles sesgos. Este informe se ha realizado analizando los casos recibidos en la Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) del Instituto de Salud Carlos III desde el inicio del UT (15 de julio de 2001) hasta el 15 de julio de 2003. Los datos de los seguimientos de los pacientes intervenidos se han recogido hasta el 31 de diciembre de 2003.

Los centros participantes debían reunir unos requisitos mínimos establecidos en el Protocolo. Se seleccionaron un total de 37 centros.

El Protocolo establece los criterios de selección de los pacientes y las características anatómicas recomendables para el tratamiento con prótesis intravasculares. Igualmente, el Protocolo establece que los pacientes deben estar sometidos a seguimiento tras el procedimiento intravascular siguiendo un calendario consensuado. Las variables de estudio se dividen en tres grupos: 1) variables de información general, características del paciente y de la intervención; 2) variables de postoperatorio; y 3) variables de seguimiento.

Los tres grupos incluyen variables relacionadas con la seguridad y efectividad del procedimiento.

Se ha realizado un análisis general de los datos y un análisis de resultados de la intervención intraluminal estratificando según las siguientes variables: fecha de cirugía, sistema ASA o de riesgo anestésico, tamaño del aneurisma y sexo del paciente. Posteriormente se ha realizado un análisis global de los seguimientos recibidos, considerando 5 grupos según los meses transcurridos desde la intervención: pacientes con seguimientos entre 0 y 3 meses, entre 4 y 12 meses, entre 13 y 24 meses, entre 25 y 36 meses, y pacientes con seguimientos después de 37 meses de la intervención. Finalmente, se ha realizado un análisis de los seguimientos de cada grupo estratificando según las variables: fecha de cirugía, sistema ASA, tamaño del AAA y sexo.

Se ha validado la información recogida, comprobando la exhaustividad de la cumplimentación, la consistencia entre variables relacionadas y el registro de valores admisibles. Se ha solicitado a los centros participantes la cumplimentación de registros incompletos y se ha confirmado con ellos la exactitud de los valores extremos.

**Resultados:** En los dos años de duración del UT se han recibido en el registro central de la AETS 740 casos tratados con prótesis intravasculares, de los que 547 (74%) son prospectivos y 188 (25%) son retrospectivos (de 5 casos no se dispone de fecha de cirugía). Los pacientes corresponden a 32 de los 37 centros sanitarios designados inicialmente para participar en este UT. La edad media de los pacientes es de  $72,7 \pm 7,3$  años (35-89); 718 son hombres (97%) y solamente 22 son mujeres (3%).

Los resultados obtenidos en nuestro estudio concuerdan en mayor o menor medida con los encontrados en otros registros europeos como Eurostar y RETA. La presentación clínica más común de los AAA es asintomática (85%). Los factores de riesgo son frecuentes, el 78% de los pacientes son ASA III o ASA IV, el 75% es fumador, el 70% sufre hipertensión arterial, y el 68% tiene algún tipo de afectación pulmonar. El motivo más frecuente de indicación del procedimiento intravascular es por riesgo quirúrgico del tratamiento convencional (66%). Las pruebas diagnósticas más comunes son la TC helicoidal con contraste (97%) y la arteriografía (94%). La media del diámetro del AAA es de  $59,5 \pm 13,7$  mm.

El 47% de los pacientes ha necesitado procedimientos asociados a la intervención intraluminal, siendo los más frecuentes el bypass femoro-femoral (16%) y la embolización hipogástrica derecha (14%). El 78% de los dispositivos utilizados son bifurcados y el 17% aorta uni-iliacos. Se han implantado, entre otras, 221 prótesis marca Talent, 179 Excluder, 175 Zenit, 40 Vanguard (en los casos retrospectivos), 28 AneuRx y 27 Ancure.

El 19% de los pacientes presenta complicaciones de la intervención intraluminal, siendo las fugas la complicación más común (53% de los pacientes con complicaciones), principalmente fugas tipo II, apareciendo en menor proporción las fugas relacionadas con la prótesis (tipos I y III). En esta serie, al contrario que en el registro europeo Eurostar, los pacientes con aneurismas de pequeño tamaño presentan con mayor frecuencia fugas tipos I y III. Por lo demás, los pacientes con AAA  $<50$ mm son los que presentan mayor porcentaje de complicaciones relacionadas con la prótesis y complicaciones arteriales. Únicamente en 6 pacientes no se pudo completar el procedimiento y en dos hubo conversión a cirugía convencional.

El 24% de los pacientes ha presentado complicaciones postoperatorias, principalmente las relacionadas con el acceso (hemorragia y linfarragia) y con la prótesis (sobre todo fugas). La mortalidad al alta del paciente es del 1,6% (todos los casos en pacientes de alto riesgo), semejante a la de Eurostar (2%). La estancia media hospitalaria desde el día de la intervención es de 7 días, cifra superior a la de otros registros.

La evaluación del procedimiento en todos los intervalos de tiempo estudiados es normal en la mayoría de los casos (a los 24 meses en el 85% de los casos). La presencia de fugas continúa siendo la complicación más común

Es imprescindible ser estricto en los criterios de selección de pacientes y en las características anatómicas arteriales

aorta uni-iliacos. Se han implantado, entre otras, 221 prótesis marca Talent, 179 Excluder, 175 Zenit, 40 Vanguard (en los casos retrospectivos), 28 AneuRx y 27 Ancure.

El 19% de los pacientes presenta complicaciones de la

intervención intraluminal, siendo las fugas la complicación más común (53% de los pacientes con complicaciones), principalmente fugas tipo II, apareciendo en menor proporción las fugas relacionadas con la prótesis (tipos I y III). En esta serie, al contrario que en el registro europeo Eurostar, los pacientes con aneurismas de pequeño tamaño presentan con mayor frecuencia fugas tipos I y III. Por lo demás, los pacientes con AAA  $<50$ mm son los que presentan mayor porcentaje de complicaciones relacionadas con la prótesis y complicaciones arteriales. Únicamente en 6 pacientes no se pudo completar el procedimiento y en dos hubo conversión a cirugía convencional.

El 24% de los pacientes ha presentado complicaciones postoperatorias, principalmente las relacionadas con el acceso (hemorragia y linfarragia) y con la prótesis (sobre todo fugas). La mortalidad al alta del paciente es del 1,6% (todos los casos en pacientes de alto riesgo), semejante a la de Eurostar (2%). La estancia media hospitalaria desde el día de la intervención es de 7 días, cifra superior a la de otros registros.

La evaluación del procedimiento en todos los intervalos de tiempo estudiados es normal en la mayoría de los casos (a los 24 meses en el 85% de los casos). La presencia de fugas continúa siendo la complicación más común

hasta los 24 meses de seguimiento, dando paso posteriormente a otras como la torsión de la rama protésica, la trombosis en la prótesis o la migración de la misma. Durante el periodo de seguimiento se ha producido la rotura del aneurisma en 2 pacientes (uno de ellos con resultado de muerte), y en otros 2 se ha convertido a cirugía abierta. El porcentaje de reintervenciones aumenta considerablemente en el último intervalo de seguimiento. La tasa de mortalidad acumulada a los 36 meses es del 18,9%, si bien la validez del riesgo de muerte obtenido está limitada por los sesgos de información debidos a pérdidas y ausencia de datos registrados en los periodos de seguimiento establecidos para el seguimiento.

**Conclusiones:** El UT del tratamiento intraluminal de los AAA mediante prótesis intravasculares parece confirmar la evidencia científica disponible hasta el momento y muestra resultados favorables respecto a la seguridad del procedimiento intraluminal a corto plazo. Igualmente, los resultados obtenidos de los seguimientos son, en principio, favorables en relación a la efectividad en el primer año después de la intervención intraluminal.

La evaluación del procedimiento es normal en más del 60% de los pacientes intervenidos, en todos los intervalos de tiempo estudiados en los seguimientos. La complicación más frecuente en los dos primeros años tras la intervención intraluminal es la presencia de fugas.

Al aumentar el tiempo de seguimiento, aparecen con más frecuencia otras complicaciones como son la torsión de la rama protésica y la migración de la prótesis, que conducen al fracaso del tratamiento intraluminal y a intervenciones secundarias. Se ha encontrado una disminución progresiva del diámetro del AAA hasta los 36 meses tras la intervención intraluminal, observándose después una tendencia al aumento del tamaño del AAA. Estos dos últimos resultados hacen necesario que la observación se prolongue a medio y a largo plazo.

En nuestro estudio, a diferencia de otros registros europeos, los pacientes con AAA pequeños (diámetro <50 mm) presentan mayor porcentaje de procedimientos asociados a la intervención intraluminal y mayor porcentaje de fugas tipo I y tipo III. La estancia media hospitalaria encontrada es ligeramente superior a la de otras series. Por otra parte, el porcentaje de mortalidad encontrado en el UT es semejante al del registro Eurostar.

En relación con este UT consideramos imprescindible un estricto seguimiento del Protocolo para conseguir óptimos resultados, en particular en cuanto a los criterios de selección de los pacientes y las características anatómicas arteriales, así como en cuanto a los requisitos que deben cumplir los centros que realizan la intervención. Igualmente, se debería realizar un seguimiento adecuado de los pacientes intervenidos en los términos señalados en el Protocolo, con el fin de conocer tanto la evolución de los pacientes como del procedimiento.

Respecto al procedimiento de UT, consideramos que éste ha contribuido a consensuar las indicaciones y protocolo de la técnica, y ha mejorado las garantías de los pacientes, tanto respecto a la indicación adecuada (Protocolo) como de calidad de la intervención y provisión de información completa (consenti-

miento informado). Si bien sería necesaria la revisión en el diseño del procedimiento, especialmente en lo relativo a la relación con las entidades gestoras y con los centros participantes en el estudio.

**Referencia:** Luengo Matos S, Polo de Santos MM.. Uso Tutelado del Tratamiento Intraluminal de los Aneurismas de Aorta Abdominal mediante Prótesis Intravasculares. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS), Marzo 2005.

## USO DE LA ESTERILIZACIÓN DE CICLO CORTO. ESTERILIZACIÓN "FLASH"

**Introducción subjetiva:** Las infecciones nosocomiales son aquellas que los pacientes adquieren como consecuencia de la hospitalización, derivadas de su estancia o de los cuidados recibidos, pudiendo aparecer los síntomas durante su permanencia en el centro o después del alta.

Dentro de las infecciones nosocomiales, una de las localizaciones más frecuentemente encontrada es la infección del lecho quirúrgico. Según el National Nosocomial Infection Surveillance de los Estados Unidos de América, supone entre un 14% y un 16% de todas las infecciones nosocomiales entre los pacientes hospitalizados, siendo las infecciones del lecho quirúrgico la tercera localización más frecuente. En España a partir de 1996 se sitúa en tercera posición después de las infecciones del tracto urinario y las infecciones respiratorias.

El instrumental médico está categorizado como material crítico, semicrítico o no crítico dependiendo del riesgo potencial de infección asociada a su uso. Los materiales críticos se utilizan para penetrar en cavidades estériles o en el sistema circulatorio, lo que conlleva un riesgo de transmisión de infección muy alto. Este tipo de instrumental deberá ser esterilizado antes de su uso.

La esterilización se define como todos aquellos procedimientos empleados para la emisión de productos libres de microorganismos viables.

La esterilización de ciclo corto (ECC) o esterilización "flash" somete al instrumental a ciclos de vapor a alta temperatura más cortos que los habitualmente utilizados. La Association for the Advancement of Medical Instrumentation define la esterilización "flash" como "el proceso designado para la esterilización de material para su uso inmediato".

**Metodología:** Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura existente para dar respuesta al objetivo marcado. Se han consultado las bases referenciales MEDLINE y Pre-MEDLINE (en bases propias y en PubMed, desde el año 1999), CINAHL (desde el año 1995) y EMBASE (desde el año 1996).

**Resultados:** No se han obtenido estudios epidemiológicos observacionales ni experimentales que intenten esclarecer la eficacia y seguridad de la esterilización de ciclo corto. De los 20 artículos incluidos, sólo dos muestran datos que relacionan indirectamente la esterilización "flash" con la infección nosocomial, y un tercero recoge

La "flash" puede utilizarse en situaciones de emergencia

ASERNIP Australian Safety and Efficacy Register of New Interventional Procedures <http://www.surgeons.org/asernip-s/>

- Efectividad y seguridad de las diferentes variantes de hemodiálisis y hemodiafiltración AVALLIA-T Agencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia Subdirección Xeral de Planificación Sanitaria e Aseguramento <http://avalia-t.sergas.es/>

- Propuesta de criterios de cobertura pública y priorización en la reproducción humana asistida CAHTA Catalan Agency for Health Technology Assessment and Research [www.aatrm.net](http://www.aatrm.net)

- Transdermal Hormone Replacement Therapy Patches for Women with Postmenopausal Symptoms: Economic Analysis of Short-Term Use CCOHTA Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment <http://www.ccohta.ca>

- Lung Volume Reduction Surgery for Emphysema: Systematic Review of Studies Comparing Different Procedures CCOHTA Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment <http://www.ccohta.ca>

- Diagnostic value of systematic prostate biopsy methods in the investigation for prostate cancer: a systematic review CRD Centre for Reviews and Dissemination <http://nhs.uk>

- Nutritional care of medical patients - a health technology assessment DACEHTA Danish Centre for Evaluation and HTA [www.dacehta.dk](http://www.dacehta.dk)

- Should one or two embryos be transferred in IVF? A health technology assessment DACEHTA Danish Centre for Evaluation and HTA [www.dacehta.dk](http://www.dacehta.dk)

- Troubles obsessionnels compulsifs (TOC) résistants : prise en charge et place de la neurochirurgie fonctionnelle HAS (ANAES) Haute Autorité de santé/French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr>

- Prise en charge de l'hémochromatose liée au gène HFE (Hémochromatose de type 1) HAS (ANAES) Haute Autorité de santé/French National Authority for Health <http://www.has-sante.fr>

- Le coût des prothèses dentaire KCE Belgian Health Care Knowledge Centre [www.kenniscentrum.fgov.be](http://www.kenniscentrum.fgov.be) >

# Selección de Informes de las Agencias de EvTS

- Traitement endovasculaire de la sténose carotidienne  
KCE / Belgian Health Care Knowledge Centre  
[www.kenniscentrum.fgov.be](http://www.kenniscentrum.fgov.be)

- Multi-Detector Computed Tomography Angiography for Coronary Artery Disease  
MAS Medical Advisory Secretariat  
[health.gov.on.ca/english/providers/program/mas/mas\\_mn.html](http://health.gov.on.ca/english/providers/program/mas/mas_mn.html)

- Clinical effectiveness and cost-effectiveness of immediate angioplasty for acute myocardial infarction: systematic review and economic evaluation (Hartwell)  
NCHTA National Coordinating Centre for Health Technology Assessment  
<http://www.hta.nhsweb.nhs.uk>

- Randomised controlled multiple treatment comparison to provide a cost-effectiveness rationale for the selection of antimicrobial therapy in acne  
NCHTA National Coordinating Centre for Health Technology Assessment  
<http://www.hta.nhsweb.nhs.uk>

## Agenda

XXVI Jornadas de Economía de la Salud  
Producción de Servicios Sanitarios: ¿más es mejor?  
Toledo 23-26 de mayo 2006  
Sede de las jornadas  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad de Castilla-La Mancha  
<http://www.aes.es/Jornadas/jornadas.php>

## Ficha Técnica

EDITA:  
Servicio de Salud del Principado de Asturias

PROMUEVE:  
Consejería de Salud y Servicios Sanitarios

DISTRIBUYE:  
Unidad de Análisis y Programas  
Dirección de Atención Sanitaria  
Plaza del Carbayón 1 y 2  
33001 - Oviedo

REDACCIÓN:  
Elvira Muslera Canclini  
Carmen Natal Ramos  
M<sup>ra</sup> Dolores Martín Rodríguez

Tfno. 985 10 85 52  
Fax. 985 10 92 70  
E-mail:  
[analisis.programas@sespa.princast.es](mailto:analisis.programas@sespa.princast.es)

EDICIÓN:  
Ana Gutiérrez Fernández

D.L.: As-1134/2001

la descripción de dos pacientes que sufrieron quemaduras derivadas de la inadecuada utilización de este proceso. También se obtuvo un estudio de casos y controles, que si bien no aporta datos sobre la esterilización "flash", sí que intenta determinar si hay evidencia de transmisión de la enfermedad de Creutzfeldt-Jacob (ECJ) a través del instrumental quirúrgico contaminado durante las intervenciones oftalmológicas. Así pues, y sobre la base de lo publicado, los resultados presentados se basan, fundamentalmente, en recomendaciones dadas por expertos en este campo, derivadas de una fuerte justificación y evidencias sugestivas, incluso aunque no se hayan realizado todavía estudios científicos.

**Recomendaciones:** Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática realizada, las recomendaciones estándar establecidas por las distintas organizaciones consultadas son trasladables a nuestro ámbito:

1. La esterilización "flash" puede utilizarse en situaciones de emergencia en las que el instrumental quirúrgico se necesite en un periodo corto de tiempo (ejemplo: caída accidental de material durante la intervención), y por lo tanto, el procesado por los métodos tradicionales sea inviable.
2. La ECC no debe utilizarse para la esterilización de dispositivos implantables por la posibilidad de infecciones potencialmente graves en los pacientes.
3. La ECC no debe utilizarse para la esterilización de material quirúrgico que haya estado en contacto con tejidos de riesgo para la transmisión de priones, en pacientes diagnosticados o con sospecha de encefalopatía espongiiforme.
4. La esterilización "flash" debe realizarse bajo una serie de requisitos a fin de lograr y poder documentar resultados fehacientes que garanticen la correcta esterilización del instrumental quirúrgico.
5. Los servicios quirúrgicos deben prever las necesidades de juegos de instrumental en función del número de intervenciones programadas con el fin de disponer de material suficiente en cada caso.

**Referencia:** Aurora Llanos, Román Villegas, Soledad Márquez. Uso de la esterilización de ciclo corto. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA). Junio 2005.

## LOS EFECTOS DE LAS INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS EN EL CÁNCER Y LAS ENFERMEDADES CARDIACAS: UNA REVISIÓN DE REVISIONES SISTEMÁTICAS

**Objetivo:** Realizar una revisión de las revisiones sistemáticas existentes dirigidas a (a) examinar los tipos de intervenciones psicológicas que han sido utilizadas con personas que padecen cáncer o enfermedades cardíacas, (b) evaluar los efectos de ambas intervenciones en resultados físicos, psicológicos o tratamiento, y (c) evaluar la calidad metodológica de los incluidos en la revisión sistemática.

**Método:** La búsqueda realizada fue automá-

tica y manual y en ocasiones se contactó con los autores. Los criterios para considerar el texto identificado como una revisión sistemática fueron los definidos por los CRD Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE). Se incluyeron las revisiones que evaluaban algún tipo de intervención psicológica en individuos con cáncer o enfermedad cardíaca. Se excluyeron evaluaciones de fármacos psicotrónicos, entrenamiento físico exclusivamente, e intervenciones "caja-negra", como rehabilitación cardíaca o cuidados médicos.

Las revisiones incluidas se combinaron en una síntesis narrativa. Los resultados fueron agrupados por condición (enfermedad cardíaca o cáncer) y donde fue posible por tipo de intervención en cada condición. Cuando no fue posible clasificar por tipo de intervención, los resultados se agruparon de acuerdo a resultados (psicológicos, físicos y otros).

**Resultados:** Se identificaron 5.735 referencias, y se consideró que cumplían criterios de inclusión 35 revisiones sistemáticas, de ellas 22 en relación con el cáncer, 10 con la enfermedad cardíaca y 3 con ambos grupos de pacientes. De las 10 revisiones en relación con la enfermedad cardíaca, dos no estaban finalizadas en el momento de la revisión.

Las revisiones seleccionadas cubren un amplio rango de intervenciones psicológicas, como terapia de grupo, terapia individual, terapia familiar, counselling, y otras. La calidad metodológica de estas revisiones fue bastante baja, cumpliéndose más de cuatro de siete criterios de calidad en sólo 10 revisiones.

Los resultados de las revisiones incluidas indicaron algunos efectos beneficiosos. En términos de resultados físicos, la evidencia parece más incierta en cáncer y más prometedora en enfermedad cardíaca.

**Conclusiones:** Cáncer: En general las intervenciones psicológicas parecen producir algún efecto beneficioso en distress psicológico o ajuste emocional de pacientes. Los efectos en resultados específicos, como depresión, son menos claros. Los hallazgos en relación con el efecto relativo de la composición o paradigmas de diferentes tratamientos fueron inconsistentes. Debido a las considerables limitaciones de las revisiones, las recomendaciones se orientan a la realización de futuras revisiones.

En enfermedad cardíaca las revisiones favorecen la adopción de intervenciones psicológicas en la atención a estos pacientes. Las intervenciones que investigan resultados psicológicos informan de algún beneficio en la reducción de distress psicológico y modificación de conducta de tipo A. La evidencia es más limitada sobre los efectos en mortalidad y morbilidad y es equivocada en la modificación de factores de riesgo. Intervenciones educativas pueden influir en la conducta (ejercicio o dieta) y resultados clínicos (presión sanguínea y mortalidad).

**Referencia:** Mark Rodgers et al. The effects of psychosocial interventions in cancer and heart disease: A review of systematic reviews. Centre for Reviews and Dissemination (CRD). December 2005.

La efectividad de las intervenciones psicológicas en cáncer y enfermedad cardíaca debe ser evaluada.