

SUMARIO

Editorial	1
Proyectos en curso	3
. Evaluación del procedimiento terapéutico y sus resultados en oncología digestiva	
Trabajos finalizados	5
. ¿Hay niveles asistenciales en cirugía oncológica? ¿Los que más hacen, lo hacen mejor?	
. Programas de detección prenatal del síndrome de Down en España de la síndrome de Down a Espanya	
. Neuroradiología terapéutica en la cirugía vascular cerebral	
Docencia	12
Investigación	14
. Características basales y determinantes de la evolución en pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca en un hospital general	
. Análisis y clasificación de las urgencias hospitalarias mediante los Ambulatory Patient Groups	
Actividad científica AATRM	15
. Health Technology Assessment International: una nueva sociedad para la evaluación de tecnologías médicas	
Otros temas	17
. Hacer pagar por leer o hacer pagar por publicar: el dilema de las revistas científicas	
Conceptos y métodos en evaluación	19
. Adaptación transcultural de un indicador: el ejemplo de los ambulatory care sensitive conditions	

La recogida sistemática del proceso y del resultado asistencial puede ser la mejor manera para encarar el análisis de los resultados adversos, no tan infrecuentes, y para la mejora de la calidad asistencial

Medida por medida

Para algunos, las matemáticas constituyen la ciencia por antonomasia, la más pura, la más precisa y elegante, ya que, a semejanza del mejor cirujano, va construyendo un edificio de proposiciones a partir de un número previamente establecido de definiciones y axiomas que se van combinando siguiendo las reglas de la lógica.¹ De lo que no hay duda es de la importancia de los números, porque estos constituyen un idioma universal, el único lenguaje universal.² La cuantificación, la medida de los fenómenos que nos rodean, es la base del progreso científico al permitir establecer igualdades y diferencias (de acuerdo con un patrón compartido), a la vez que posibilita la reproducción de los experimentos. Medir no deja de ser otra cosa que comparar.

A principios del siglo XX, Ernest Codman, cirujano americano, ya planteaba la necesidad de registrar y medir los resultados de la asistencia médica, en especial de los hospitales, muy centrados entonces en la cirugía, que, con la introducción de la anestesia y la antisepsia, parecía no tener fronteras. Para Codman, la recogida sistemática del proceso y del resultado asistencial era la mejor manera para encarar el análisis de los resultados adversos, no tan infrecuentes, y para la mejora de la calidad asistencial. Abogaba para que la historia y el curso clínico del enfermo incluyesen múltiples datos (síntomas, diagnóstico de presunción, plan terapéutico, complicaciones, diagnóstico final al alta, resultados en el seguimiento), así como otros que explicasen por qué el resultado real no había sido el esperado (errores por falta de habilidad técnica, por falta de criterio, por fallo del equipo, por rechazo del tratamiento, por accidentes,...). Este múltiple conjunto de datos tenía que servir para evaluar, comparar y establecer estándares o referencias (benchmarks) que permitiesen medir y juzgar la manera de hacer de los médicos y de los hospitales. Codman lo tenía muy claro: la eficiencia de los hospitales tiene que ser evaluada en términos terapéuticos y no fiscales, ya que el producto de un hospital no puede medirse por sus ingresos o rendimientos, sino por su éxito o fracaso en el beneficio que aporta a los enfermos.³

Un elemento primordial al medir y comparar profesionales u hospitales, cuando los enfermos no son (no pueden ser) aleatorizados entre diferentes proveedores (o entre diferentes terapéuticas), es la utilización de un sistema de ajuste del riesgo, es decir, un sistema que permita cuantificar (y aislar) la desigual gravedad y heterogeneidad de los enfermos atendidos. De otra manera, las comparaciones serían extremadamente engañosas. La asunción está en el hecho de que el resultado de la atención médica es una función compleja de diferentes factores: la efectividad de la terapéutica utilizada (bastante diferente a la eficacia, ni que decir tiene), los factores de los enfermos que contribuyen al riesgo y afectan a su respuesta al tratamiento, la calidad en la asistencia ofrecida y otros factores aleatorios. Estos factores inherentes al enfermo y predictivos de riesgo, sin embargo, pueden variar según el resultado que se examine (riesgo, ¿para qué?); un factor de ajuste del riesgo que prediga mortalidad no necesariamente puede predecir los costes.⁴

Los intensivistas, tal vez por la proximidad, ya hace tiempo que están trabajando en modelos de ajuste del riesgo, sistemas de puntuación, que

La eficiencia de los hospitales tiene que ser evaluada en términos terapéuticos y no fiscales, ya que el producto de un hospital no puede medirse por sus ingresos o rendimientos, sino por su éxito o fracaso en el beneficio que aporta a los enfermos

Un elemento primordial al medir y comparar profesionales u hospitales, cuando los enfermos no son (no pueden ser) aleatorizados entre diferentes proveedores (o entre diferentes terapéuticas), es la utilización de un sistema de ajuste del riesgo

ofrecen una estimación de la probabilidad de muerte hospitalaria en los enfermos ingresados en las unidades de cuidados intensivos. Podríamos mencionar el APACHE, el SAPS y el MPM con las diferentes generaciones de modelos que han ido surgiendo en los últimos años. También en la cirugía (cardíaca, digestiva) y en diferentes procesos médicos se han desarrollado modelos de medida de la gravedad de los enfermos para poder comparar resultados de manera (justa) ajustada. Incluso hay sistemas globales que pueden aplicarse al conjunto de pacientes atendidos por un hospital (por ejemplo, el PMC). En algunos países y mediante modelos predictivos estadísticos de este tipo, se han llegado a hacer públicos los datos sobre resultados según proveedores, saliendo nombres y apellidos de profesionales y hospitales y el ranking que ocupan entre el conjunto.

Entre los múltiples resultados que se pueden examinar, el interés se ha centrado en la mortalidad ya que nadie cuestiona la objetividad y capacidad discriminadora del fenómeno. Pero la mortalidad no siempre ha de ser inesperada y lo que hay que preguntarse es qué hubiera pasado si el enfermo hubiera recibido la atención médica media, y determinar esto depende, en gran manera, del modelo predictivo utilizado. En sus inicios, los modelos surgían de las bases de datos administrativas habitualmente utilizadas por los hospitales. Siguen teniendo su utilidad, especialmente por el hecho de que la obtención de los datos es poco costosa. Sin embargo, tienen su limitación en cuanto al número de factores de riesgo del enfermo que se pueden incluir en los informes de alta y en cuanto a la diferenciación entre el estado del enfermo al ingreso y las complicaciones que pueden aparecer durante la hospitalización.

Por ello, y para ganar en fiabilidad, surgieron modelos específicos de la condición clínica examinada, recogiendo prospectivamente diferentes factores o variables del enfermo que, mediante un análisis estadístico univariante y multivariante, permitían construir un modelo predictivo de riesgo que fuese fiable una vez validado. Estas variables del enfermo, en general, pueden ser de tres tipos: anatómicas (p. ej. insuficiencia cardíaca por rayos X), fisiológicas (muy comunes entre intensivistas y poco subjetivas) y latentes o de enfermedades crónicas (p. ej. diabetes).⁵

Un buen modelo de medida de la gravedad ofrece una estimación probabilística del número de enfermos que se esperaría que muriesen, si el resultado examinado es la muerte, dentro de un grupo de enfermos de características parecidas. En ningún momento puede predecir qué enfermo particular morirá realmente y, por ello, no se tendrían que utilizar estas herramientas de forma aislada para dictar decisiones individuales. Pero esta estimación puede contribuir a mejorar las decisiones clínicas y puede ser un valioso dato numérico adicional a la opinión, aunque subjetiva, de los profesionales. La decisión ha de permanecer bajo la responsabilidad del médico, cada vez más compartida con el enfermo, y se ha de basar en diferentes criterios, de entre los cuales uno puede ser la medida de la gravedad y predicción del resultado que un sistema de ajuste del riesgo bien calibrado puede ofrecer.⁶

A pesar de la gran utilidad de estos sistemas para realizar comparaciones, mostrando el diferencial entre el resultado estimado o predicho y el observado, los modelos, en el afán de ser parsimoniosos, no pueden controlar por otros factores de la estructura o del proceso que también influyen en los resultados. Pero, es justamente del examen de estos datos que se puede derivar un indicador claro de la necesidad de examinar con más profundidad y detalle el funcionamiento de los servicios asistenciales y su posible impacto en el diferencial obtenido.

No obstante las imperfecciones de estos sistemas de ajuste, el riesgo de no ajustar por el riesgo genera más inconvenientes, porque se pierde una información valiosa y la oportunidad de estimular el ejercicio de introspección necesario para la mejora de la calidad asistencial. En cierta manera, se podría decir que más valen datos numéricos sobre la mortalidad ajustada que sobre la mortalidad cruda, y más valen datos sobre la mortalidad cruda que nada. A pesar de sus limitaciones, no hay, sin embargo, otro camino para iniciar un diálogo productivo entre médicos, cirujanos y otros profesionales sobre cómo la utilización de información sobre resultados (ajustados) puede convertirse en una importante motivación para la mejora (continuada) de la calidad.⁴

Bibliografía

- 1 Sánchez Ron, JM. *Sánchez Ron JM. Cómo al león por sus garras: antología personal de momentos estelares de la ciencia.* Madrid: Debate; 1999.
- 2 Prieto J. *La importancia médica de cuantificar.* JANO Medicina y Humanidades 2003;64(1471):1152.
- 3 Sharpe VA, Faden AI. *Medical harm. Historical, conceptual, and ethical dimensions of iatrogenic illness.* Cambridge, Gran Bretaña: Cambridge University Press; 1998.
- 4 Iezzoni LI. *The risk of risk adjustment.* JAMA 1997;278:1600-7.
- 5 Steen PM. *Approaches to predictive modeling.* Ann Thorac Surg 1994;58:1836-40.
- 6 Lemeshow S, Le Gall J-R. *Modeling the severity of illness of ICU patients. A systems update.* JAMA 1994;272:1049-1055.

Proyectos en curso

Evaluación del procedimiento terapéutico y sus resultados en oncología digestiva

Mireia Espallargues, Cari Almazán

La investigación sobre la efectividad de la práctica clínica es uno de los retos pendientes en el conocimiento de la atención de la salud y se propugna su uso como un instrumento de capital importancia para la gestión de la actividad sanitaria y la mejora de la calidad asistencial.

Dado que en la evaluación de la efectividad de la práctica clínica no hay una asignación aleatoria de los enfermos a las intervenciones evaluadas, las posibles diferencias en las características de los enfermos (desigualdad en gravedad, heterogeneidad de los enfermos) se han de controlar mediante sistemas de ajuste del riesgo durante el análisis de los resultados, tal como se menciona en el editorial de este Informatiu.

Siguiendo la aproximación que hace A. Donabedian para evaluar la calidad asistencial, además de la influencia de las características de los enfermos en el valor pronóstico de los resultados o efectividad, también se tendrán que considerar aspectos relacionados con la estructura y el proceso de la atención recibida. Así, los modelos de ajuste del riesgo permiten estimar si las diferencias que se obtienen en los resultados son imputables al efecto de las diferencias en la estructura y proceso asistencial, después de ajustar por aquellos factores de los enfermos significativamente asociados con los resultados que se están analizando.¹

En este sentido, uno de los aspectos más debatidos en cirugía oncológica y en otros ámbitos (procedimientos quirúrgicos y terapéuticos) es el de la relación entre el volumen de enfermos intervenidos (característica de estructura) y los resultados clínicos. Ya hace más de 20 años que se describió la relación entre el incremento en el volumen y la obtención de mejores resultados.² No obstante, esta relación no se observa siempre y se desconoce si hay un umbral de volumen por encima del cual los resultados son mejores. Tampoco se puede determinar si el efecto es por el volumen de casos por hospital o por profesional, o por ambos.³

En la reciente revisión de la literatura llevada a cabo por la AATRM y el Plan Director de Oncología en Cataluña 2001-2004, sobre la relación entre volumen y resultados de la cirugía oncológica, que se presenta en la sección de trabajos finalizados de este Informatiu, se constata que la mayor parte de los estudios en el ámbito oncológico que han analizado esta relación son retrospectivos y ha utilizado fuentes de datos clínico-administrativas. Como se menciona en la misma reseña, es por este motivo que el resultado más frecuentemente examinado es la mortalidad hospitalaria, así como la falta de un ajuste por variables clínicas significativas y el corto plazo de seguimiento.⁴

También en este estudio se ha realizado un análisis del contexto de esta relación a partir de los datos del Conjunto Mínimo Básico de Datos del Alta Hospitalaria (CMBDAH 1996-2000) en los procedimientos quirúrgicos de determinadas enfermedades oncológicas,⁴ evidenciando que los resultados quirúrgicos en Cataluña en términos de mortalidad hospitalaria y de práctica quirúrgica son muy desiguales.

Para superar las limitaciones del estudio anterior (retrospectivo, resultados a corto plazo y falta de variables para desarrollar los modelos de ajuste del riesgo), el Plan Director de Oncología en Cataluña ha encomendado a la AATRM la realización de un estudio con el objetivo principal de describir la práctica y comparar los resultados quirúrgicos en cirugía oncológica de esófago, estómago, recto, páncreas y metástasis hepáticas, por lo que se refiere a la mortalidad quirúrgica, las complicaciones, las recidivas, el estado funcional y la salud percibida de los enfermos diagnosticados de estos cánceres en los centros catalanes.

Equipo investigador

Mireia Espallargues¹

Roger Pla²

Cari Almazán¹

Josep Maria Borràs²

Társila Ferro³

Montse Mias¹

Joan MV Pons¹

Emília Sánchez¹

Joan Vidal-Jové¹

1 Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

2 Pla Director d'Oncologia a Catalunya 2001-2004

3 Institut Català d'Oncologia

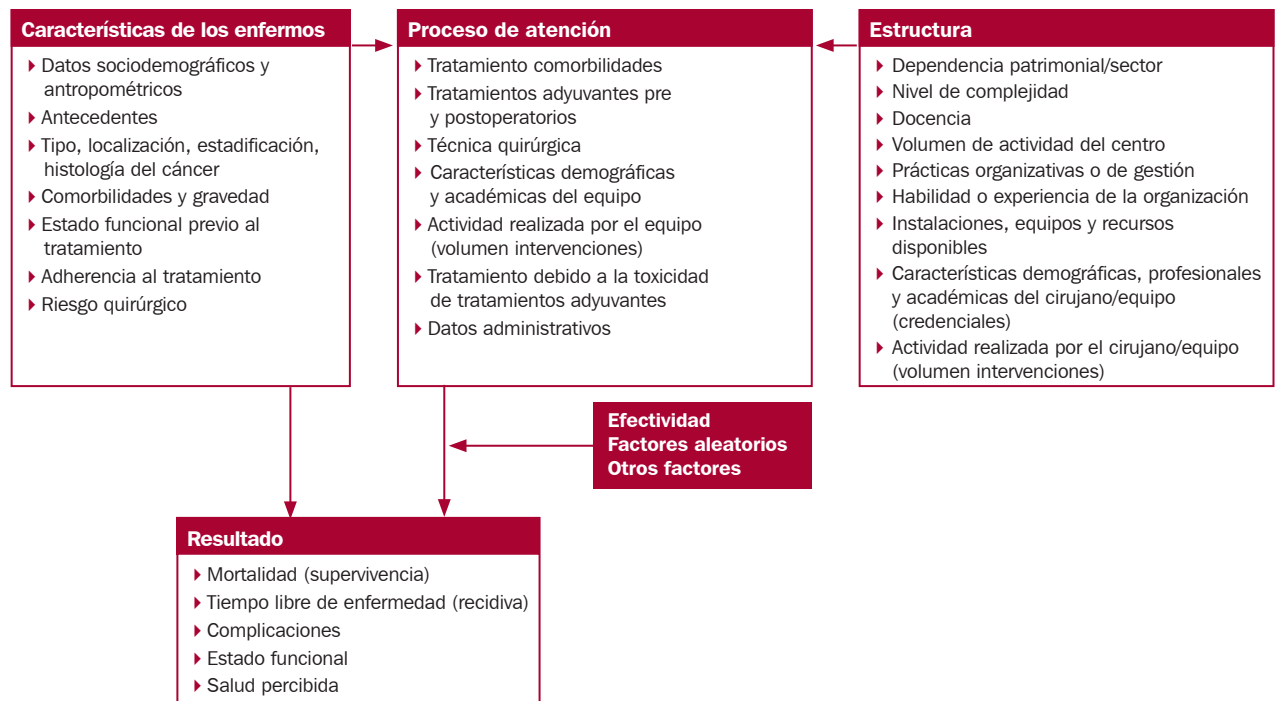
Para evaluar la efectividad, además de las características de los enfermos, se tendrán que considerar aspectos relacionados con la estructura y el proceso de la atención recibida

Se plantea describir la práctica y comparar los resultados quirúrgicos en la cirugía oncológica digestiva en Cataluña

Este estudio consta de dos etapas, una retrospectiva que incluirá a los enfermos intervenidos de los cánceres mencionados anteriormente durante el año 2002, y una segunda etapa prospectiva en que, de forma consecutiva y durante un periodo de 6 meses, se reclutarán enfermos con los diagnósticos de los cánceres anteriores en los que esté indicado el tratamiento quirúrgico. Los enfermos se evaluarán preoperatoriamente, entre la intervención y el alta, y se realizará un seguimiento a los 3 y 6 meses. Está previsto que en el estudio puedan participar los 71 hospitales (públicos y privados) de Cataluña que realizan este tipo de tratamiento.

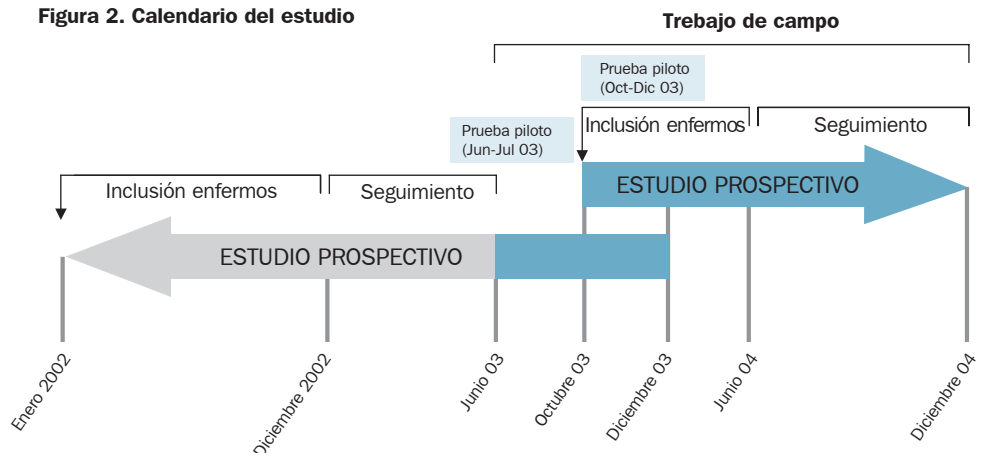
Como factores de ajuste del riesgo se incluirán variables referentes al enfermo, así como también datos relacionados con el proceso de atención y la estructura del centro. En la Figura 1 se describen con más detalle las variables del estudio. Se han diseñado diferentes instrumentos de recogida de datos (4 formularios para los enfermos correspondientes en las diversas evaluaciones previstas, 1 cuestionario para los cirujanos y otro para los centros participantes) que se acompañarán de un manual de instrucciones.

Figura 1. Clasificación e interacción de las variables de estudio



Las fuentes de información serán las historias clínicas y los propios médicos responsables del enfermos (principalmente cirujanos). Está prevista una ayuda para realizar el trabajo de campo mediante profesionales sanitarios y coordinado desde la AATRM. El calendario tentativo del estudio se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Calendario del estudio



Para que este trabajo se enriquezca del conocimiento y la experiencia de los profesionales sanitarios, se ha creado un Comité Asesor integrado por médicos destacados de diferentes hospitales de nuestro ámbito, representantes de las sociedades científicas relacionadas con el objeto del estudio así como representantes del CatSalut. Asimismo, se ha propuesto crear un Grupo Cooperativo del estudio formado por los jefes de servicio y los cirujanos de referencia en los diferentes hospitales participantes. Por otro lado, antes de comenzar, se está dando a conocer el trabajo entre los diversos ámbitos implicados para recoger sus impresiones y sugerencias: las sociedades científicas relacionadas, las regiones sanitarias, las patronales hospitalarias, los centros, los comités de coordinación oncológica y los propios profesionales.

La colaboración de todos los centros y profesionales sanitarios implicados será imprescindible para poder sacar adelante este estudio que, en último término, quiere evaluar la práctica de la oncología digestiva en Cataluña para mejorarla

La colaboración de los profesionales sanitarios implicados será imprescindible para conocer y mejorar la práctica de la oncología digestiva en Cataluña

Bibliografía

- 1 Shroyer AL, London MJ, Sethi GK, Marshall G, Grover FL, Hammermeister KE. Relationships between patient-related risk factors, processes, structures, and outcomes of cardiac surgical care. *Conceptual models. Med Care* 1995;33(10 Suppl):OS26-OS34.
- 2 Luft HS, Bunker JP, Enthoven AC. Should operations be regionalized? The empirical relation between surgical volume and mortality. *N Engl J Med* 1979;301(25):1364-9.
- 3 Pons JMV. El ajuste del riesgo en la medida de los resultados de la cirugía cardíaca. *Cir Cardio* 1997;4(1):4-14.
- 4 Pla R, Pons JMV, González JR, Borràs JM. ¿Hay niveles asistenciales en cirugía oncológica? ¿Los que más hacen, lo hacen mejor? Informe sobre la relación entre volumen de procedimientos y resultados en cirugía oncológica. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. CatSalut. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Marzo 2003 (en proceso de edición).

Trabajos finalizados

¿Hay niveles asistenciales en cirugía oncológica? ¿Los que más hacen, lo hacen mejor?

Síntesis del informe: Pla R, Pons JMV, González JR, Borràs JM. ¿Hay niveles asistenciales en cirugía oncológica? ¿Los que más hacen, lo hacen mejor? Informe sobre la relación entre volumen de procedimientos y resultados en cirugía oncológica. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. CatSalut. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Marzo 2003 (en proceso de edición).

En los últimos años, algunos profesionales de la medicina han manifestado su preocupación por el hecho de que enfermos afectados de enfermedades complejas, como pueden ser los casos de cáncer, hubiesen sido tratados de manera diferente en cuanto a detección precoz de la enfermedad o terapéutica escogida en función del centro/población donde hubiesen sido atendidos.

Un ejemplo claro de esta situación es la discusión en la literatura, relacionada con los servicios sanitarios, sobre la relación positiva entre el volumen de procedimientos quirúrgicos efectuados en un hospital y sus resultados clínicos.

Este trabajo plantea tres objetivos: 1) realizar una revisión de la literatura de experiencias previas sobre la relación entre volumen y resultados; 2) analizar los datos del CMBDAH 1996-2000 para algunos cánceres y procedimientos quirúrgicos en cuanto a volumen realizado y relación con mortalidad hospitalaria, ajustando por otras variables influyentes (incluido el índice de comorbilidad de Charlson); y 3) elaborar unas recomendaciones que ayuden a alcanzar una mejora de la equidad en sus vertientes diagnóstica y terapéutica, y de calidad asistencial.

El estudio se centra, tanto en la revisión de la literatura como en el análisis de los mismos datos (CMBDAH), en los procedimientos quirúrgicos de enfermedades oncológicas de riesgo elevado (cáncer de esófago, páncreas, pulmón, hígado, estómago) o en aquella cirugía que, por la incidencia o multidisciplinariedad, merece una especial atención (mama, recto y próstata). Los puntos de corte que definen volumen, exceptuando el cáncer de mama, son: ≤ 5 ; $6-10$ y ≥ 11 intervenciones/año.



Los principales resultados muestran que la literatura internacional, en general, aboga por la concentración en centros de excelencia de los procedimientos quirúrgicos complejos dirigidos a cánceres de baja incidencia

Los resultados quirúrgicos en nuestro contexto evidencian unos resultados muy desiguales en cuanto a mortalidad y práctica quirúrgica

Hay que favorecer, por una parte, la experiencia y las habilidades técnicas a través de casuísticas suficientes y, por otra, el desarrollo de sistemas de información que recojan todo el proceso asistencia

La mayor parte de estudios que han analizado la relación entre volumen y resultados en la cirugía oncológica son retrospectivos, con datos clínico-administrativos, lo que hace que el resultado más frecuentemente examinado sea la mortalidad hospitalaria, la falta de un ajuste por variables clínicas significativas y el corto plazo de seguimiento.

Los principales resultados muestran que la literatura internacional, en general, aboga por la concentración en centros de excelencia de los procedimientos quirúrgicos complejos dirigidos a cánceres de baja incidencia. En cánceres más comunes, hay que elaborar guías de práctica clínica para generalizar técnicas quirúrgicas que, hoy en día, parecen más frecuentes en los centros de alto volumen.

Gráfico 1. Mortalidad por cirugía oncológica por volumen anual de intervenciones

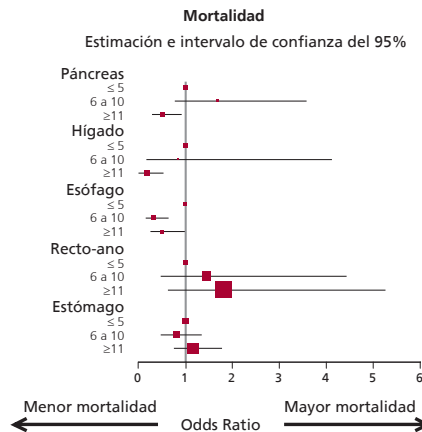
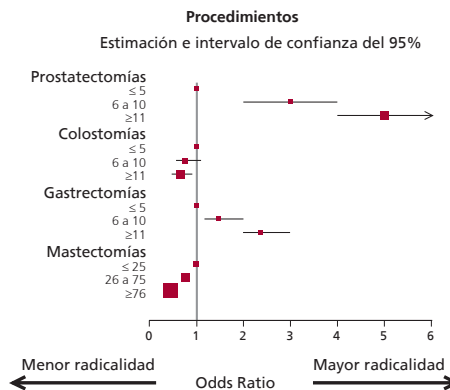


Gráfico 2. Tipo de procedimiento quirúrgico por volumen anual de intervenciones



Bibliografía

- Peris M, Espinàs JA, Bustins M, Escobedo A, Borràs J, Puig X. Variaciones en la utilización de la cirugía conservadora de mama por paciente, características del hospital y región: un análisis multinivel. *Rev Oncología* 2001;03(03):137-41.
- Hweitt M, Petitti D, editors. *Interpreting the volume-outcome relationship in the context of cancer care*. Washington, DC: Institute of Medicine; 2001.
- NHS Centre for Reviews & Dissemination (CDR). *Relationship between volume and quality of health care: a review of the literature*. York: NHS-CRD. The University of York; 2002. (CRD Report 2).
- Begg CB, Cramer LD, Hoskins WJ, Brennan MF. Impact of hospital volume on operative mortality for major cancer surgery. *JAMA* 1998;280(20):1747-51.
- Birkmeyer JD, Siewers AE, Finlayson EV, Stukel TA, Lucas FL, Batista I, et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. *N Engl J Med* 2002;346(15):1128-37.
- Langenhoff BS, Krabbe PF, Wobbes T, Ruers TJ. Quality of life as an outcome measure in surgical oncology. *Br J Surg* 2001;88(5):643-52.

Los resultados quirúrgicos en nuestro contexto evidencian unos resultados muy desiguales en cuanto a mortalidad y práctica quirúrgica, siendo sólo en las hepatectomías parciales y pancreatomectomías donde la mejora en los resultados (menos mortalidad) se asocia de forma estadísticamente significativa a un incremento del volumen de intervenciones. En el esófago, los centros de bajo volumen tienen una mortalidad superior a la de los centros de volumen intermedio o alto. También se constata una amplia variabilidad en el abordaje quirúrgico de algunos procesos oncológicos. Así, la cirugía de mama conservadora, la cirugía del cáncer de recto-ano sin colostomía, la prostatectomía y la gastrectomía totales son más comunes en los centros de alto volumen.

Atendiendo a los propios resultados, hay que favorecer, en el ámbito formativo y en la práctica cotidiana, la experiencia y las habilidades técnicas a través de casuísticas suficientes. Se han de desarrollar sistemas de información que, recogiendo todo el proceso asistencial, permitan evaluar los resultados de una forma que se ajuste mejor a la complejidad de los enfermos y que incorpore, a su vez, otras medidas de resultado. Esta información se tendría que difundir para favorecer decisiones más informadas.

Programas de detección prenatal del síndrome de Down en España

Maria-Dolors Estrada, Emília Sánchez y Marta Aymerich

Basado en la memoria del proyecto "Evaluación de la validez diagnóstica del cribado bioquímico y ecográfico en el primer y segundo trimestre de la gestación para la detección prenatal del síndrome de Down", financiado en parte por el Instituto de Salud Carlos III del Ministerio de Sanidad y Consumo.

Introducción

Las trisomías constituyen las anomalías cromosómicas más frecuentes y, entre éstas, la trisomía 21 o síndrome de Down (SD) es la cromosomopatía viable más frecuente. La prevalencia del SD es de 9 casos/10.000 nacimientos vivos y su riesgo aumenta con la edad materna, siendo máximo a partir de los 35 años (1:385).

El diagnóstico prenatal se realiza a través de pruebas invasivas (amniocentesis, biopsia corial y cordocentesis) que requieren determinados recursos sanitarios y comportan morbilidad y pérdidas fetales. Esta situación llevó a limitar el diagnóstico prenatal del SD a gestantes consideradas de alto riesgo por su edad o historia genética. Como consecuencia, muchos casos de SD quedaron sin diagnosticar, ya que tan sólo el 30% de los embarazos asociados con el SD se daban en mujeres mayores de 35 años.

En los últimos años se han introducido métodos de cribado prenatal alternativos e inoocuos, como la ecografía y los marcadores bioquímicos, que no diagnostican el SD pero permiten estimar el riesgo.

En el cribado bioquímico, el riesgo de SD se estima midiendo los niveles séricos de una serie de sustancias o marcadores bioquímicos que normalmente están presentes en la sangre materna en el curso del embarazo, pero que modifican sus niveles en presencia de ciertas alteraciones fetales o patologías obstétricas. Estos marcadores son, fundamentalmente, la alfafetoproteína (AFP), la hormona gonadotropina coriónica (hGC) y el estriol no conjugado (uE3).

En el caso del cribado ecográfico, la estimación del riesgo se obtiene de la medida de signos morfológicos (marcadores ecográficos) específicos entre los que destaca la translucencia del pliegue dérmico nuchal (PN).

En la AATRM, se llevó a cabo un estudio cuyos objetivos fueron: 1) estudiar y comparar la validez diagnóstica, en términos de sensibilidad y especificidad, de los marcadores bioquímicos y ecográficos en el primer y segundo trimestres de la gestación; y 2) describir la situación actual del cribado y detección prenatal del SD en España. Sin embargo, en este artículo, sólo se presentan la metodología y algunos de los resultados relacionados con el cumplimiento del segundo objetivo.

Metodología

Estudio transversal descriptivo comparativo de los programas de detección prenatal del SD existentes en el ámbito del Estado español en el año 2002, mediante entrevista telefónica estructurada a las autoridades sanitarias españolas. Previamente y por carta, se les había explicado el proyecto y el tipo de información solicitada. Se requirió a las comunidades autónomas (CCAA) información sobre el número, tipo y combinación de marcadores bioquímicos y ecográficos, puntos de corte escogidos para clasificar a las gestantes con bajo o alto riesgo de tener un feto afectado de SD para los marcadores bioquímicos y ecográficos, semana de gestación en que se realizan ambos cribados, método para establecer la semana de gestación (ecografía u otros), edad materna en que se practica el cribado bioquímico, tipo de prueba invasiva y criterios de indicación.

Resultados

La tasa de respuesta fue del 84,2%, siendo Extremadura, Galicia y Murcia las tres CCAA que no proporcionaron información sobre los programas de detección prenatal del SD.

A finales de 2002, el 50% (8/16) de las CCAA participantes disponían de un programa de diagnóstico prenatal de ámbito poblacional (Tabla 1). En las restan-

La mitad de las CCAA del Estado español disponen de un programa de diagnóstico prenatal del síndrome de Down de base poblacional

Hay variabilidad en los programas (tipo de cribado, trimestre de realización, marcadores, puntos de corte, edad materna) entre CCAA y entre centros hospitalarios de una misma comunidad

tes, la Consejería de Sanidad informó sobre los programas establecidos en algunos de sus hospitales,

siendo Madrid donde más información se recogió (6 centros).

Tabla 1. Comunidades autónomas (CCAA) con programa de detección prenatal del síndrome de Down y número de instituciones consultadas

CCAA*	Programa prenatal SD (núm. hospitales)	Cribado bioquímico	Cribado ecográfico
Andalucía	Sí	Sí	NE
Aragón	No	Sí	Sí
Astúries	Sí	No	No
Islas Baleares	Sí	Sí	Sí
Canarias	No (3)	Sí	Sí
Cantabria	Sí	No	Sí
Castilla-La Mancha	No (2)	No	Sí
Castilla y León	No (4)	Sí	Sí
Cataluña	Sí	Sí	No
Ceuta	Sí	No	No
Comunidad Valenciana	Sí	Sí	Sí
La Rioja	No	Sí	Sí
Madrid	No (6)	Sí	Sí (5/6)
Melilla	No	No	Sí
Navarra	No (2)	Sí (1/2)	Sí
País Vasco	Sí	No	Sí

* Se han excluido Extremadura, Galicia y Murcia, que no proporcionaron información NE: no especificado

Cribado bioquímico para la detección del SD

El 62,5% de las CCAA declararon que realizaban cribado bioquímico para la detección prenatal del SD (10/16) (Tabla 1). A excepción de Navarra, en las CCAA donde no se dispone de un programa establecido de ámbito autonómico, hay uniformidad de criterio entre los diferentes hospitales informantes de una misma comunidad sobre su realización o no.

Todas las CCAA que realizan el cribado bioquímico del SD lo aplican durante el segundo trimestre de la gestación, siendo la semana 15 o las semanas 14-16 las más frecuentes. No obstante, un hospital de Madrid declara realizarlo también durante el primer trimestre y otro exclusivamente durante el primero. En estos casos, la proteína plasmática asociada a la gestación (PAPP-A) y la fracción beta o beta libre de la hGC son los marcadores bioquímicos utilizados. Durante

el segundo trimestre, a excepción de Aragón que declara combinar la medición de tres marcadores bioquímicos (triple cribado), el resto de CCAA sólo combinan dos marcadores (doble cribado), que son en casi todos los casos los mismos: la AFP y la fracción beta de la hGC.

La edad materna a la que se ofrece el cribado bioquímico es muy variable, incluso entre las CCAA que disponen de un programa establecido. En este sentido, Andalucía lo proporciona a gestantes menores de 35 años, Cataluña y la Comunidad Valenciana a las menores de 38 años, y en las Islas Baleares no hay restricción por este motivo. Del resto de CCAA sin programa y con más de un hospital informante, destaca Madrid donde 4 de sus 6 hospitales ofrecen este tipo de cribado a gestantes de cualquier edad.

Cribado ecográfico para la detección del SD

El 75% de las CCAA declaran realizar cribado ecográfico para la detección prenatal del SD (12/16) (Tabla 1). A excepción de la comunidad de Madrid, donde 1 hospital de 6 no realiza este tipo de cribado, el resto de CCAA sin programa poblacional de detección prenatal y con más de un centro informante no muestra discrepancias en cuanto a su disponibilidad.

En relación con el trimestre de gestación en que se criban a las gestantes, se identificaron las estrategias siguientes: cribado durante el primer trimestre en las

Islas Baleares y la Comunidad Valenciana, durante el segundo trimestre en Aragón, La Rioja, Melilla y Navarra, y cribado en ambos trimestres en Canarias y Cantabria. Hay algunas CCAA en que los centros hospitalarios informantes siguen diferentes estrategias de cribado ecográfico (Castilla-La Mancha, Castilla y León y Madrid).

En cuanto a los marcadores utilizados, ocho CCAA realizan la valoración del PN durante el segundo trimestre: Aragón, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Cas-

tilla y León, La Rioja, Madrid y Melilla. La medición del PN durante el primer trimestre de la gestación se utiliza en las Islas Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana,

Madrid y Navarra. Los puntos de corte de este marcador ecográfico son coincidentes entre las instituciones o comunidades que lo utilizan.

Conclusiones

A pesar de la alta tasa de respuesta obtenida, la mayoría de instituciones sólo proporcionaron un breve resumen del programa de detección prenatal del SD vigente en su comunidad y, por consiguiente, la información sobre la que se ha establecido la situación actual del cribado prenatal del SD en España es limitada. Sin embargo, se puede concluir que el diagnóstico prenatal del SD, sea

mediante cribado bioquímico, ecográfico o ambos, se realiza en la mayoría de las CCAA del Estado español. Aún así, existe variabilidad en los programas (tipo de cribado que se ofrece, trimestre de gestación en que se realiza, marcadores, puntos de corte, edad materna) entre CCAA y, también, entre centros hospitalarios de una misma comunidad.

Agradecimientos

La AATRM agradece a las diferentes Consejerías de Sanidad y centros hospitalarios españoles la facilitación de los datos necesarios para este estudio.

Neuroradiología terapéutica en la cirugía vascular cerebral

Miquel Gallofré

Síntesis del informe: Gallofré M. Neuroradiología terapéutica en la patología vascular cerebral. Barcelona: Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques. CatSalut. Departament de Sanitat i Seguretat Social. Generalitat de Catalunya. Marzo de 2003.

En los últimos años, los procedimientos endovasculares han ido sustituyendo, en diferente grado, a las técnicas quirúrgicas en el tratamiento de determinadas patologías vasculares cerebrales, entre las que destacan las estenosis carotídeas, los aneurismas cerebrales y las malformaciones arteriovenosas.

Actualmente, en Cataluña hay cinco hospitales de la Red Hospitalaria de Utilización Pública (XHUP) que han incorporado la tecnología endovascular a su oferta de servicios y que cuentan con profesionales cualificados y con el utillaje, casuística y experiencia necesarias, aunque con diferentes grados de dotación tecnológica y humana. Además de estos hospitales, la empresa NATSL (Neuroangioradiología Terapéutica Sociedad Limitada), ubicada en el Hospital General de Cataluña, también realiza procedimientos endovasculares mediante concierto con el CatSalut.

Dado el aumento de la casuística y los progresos tecnológicos, otros hospitales se plantean la intención de incorporar algunas de estas técnicas a corto o medio plazo. El hecho de que haya dos tipos de tratamiento para una misma patología plantea la cuestión de considerar cuál es el procedimiento más adecuado en cada caso.

Los objetivos del informe fueron, pues, analizar cuál es la situación en Cataluña de las tres patologías mencionadas, las cuales tienen en común la posibilidad de un abordaje quirúrgico convencional o de tratamiento endovascular, y plantear unas recomendaciones de actuación.

Para cumplir con estos objetivos, por una parte, se realizó una extensa revisión de la literatura científica y, por otra, se elaboraron unas encuestas detalladas para cada proceso patológico y para cada una de las diferentes vías de abordaje, y se hicieron entrevistas con cada uno de los profesionales de los centros implicados con la finalidad de facilitar la fidelidad de las respuestas.

Estenosis carotídeas

La estenosis de la arteria carótida, en particular la que la afecta a la interna, es un problema clínico frecuente. Estudios poblacionales indican que la prevalencia de la estenosis carotídea en la sexta década de vida es del 0,5% y que aumenta al 10% en las personas de más de 80 años de edad. La estenosis carotídea es la causa más importante de accidentes vasculares cerebrales de origen tromboembólico, y los niveles de mortalidad por ictus de distribución carotídea son del 17% a los 30 días y del 40% a los 5 años.

En los últimos años, los procedimientos endovasculares han ido sustituyendo, en diferente grado, a las técnicas quirúrgicas en el tratamiento de determinadas patologías vasculares cerebrales, entre las que destacan las estenosis carotídeas, los aneurismas cerebrales y las malformaciones arteriovenosas

En el año 1953 se practicaron las primeras endarterectomías carotídeas. Durante las tres décadas siguientes, su número fue en aumento hasta mediados de los 80, momento en que diversos trabajos mostraron cifras muy elevadas de infartos cerebrales y muerte postquirúrgica, que sugerían que muchas indicaciones eran inapropiadas, ya que el riesgo combinado de la angiografía y la cirugía superaba el beneficio esperado. En los años 80, estudios multicéntricos, controlados y aleatorizados (ECST, NASCET) comenzaron a delimitar el tipo de enfermo (sintomáticos o asintomáticos) y el grado de estenosis en que la cirugía podía ofrecer un cociente más favorable.

En 1980 se realizan las primeras angioplastias en pacientes con estenosis. El reto de las nuevas técnicas (angioplastia al principio y angioplastia+stent carotídeo posteriormente) es superar los índices de morbi/mortalidad que se dan en cirugía.

En un estudio aleatorizado, el CAVATAS,¹ con 504 pacientes tratados entre 1992 y 1997, que compara el tratamiento endovascular con la endarterectomía carotídea, se concluía que los riesgos mayores y la efectividad al prevenir el ictus a lo largo de 3 años son similares en los dos grupos. Se defiende la téc-

nica endovascular porque evita la incisión quirúrgica y la anestesia general, y también las complicaciones menores como los hematomas locales y la afectación de los pares craneales, pero también se refuerza la tesis de practicar el tratamiento endovascular en centros expertos y en pacientes seleccionados. Se recomienda la práctica de endarterectomía en centros donde la morbi/mortalidad de ésta por cirugía vascular esté por debajo de unos determinados niveles.

En cuanto a la situación en Cataluña, los porcentajes de sustitución de cirugía por procedimientos endovasculares se pueden ver en la Tabla 1. Como se puede observar hay dos centros en que la práctica endovascular es casi inexistente y los servicios de cirugía vascular practican endarterectomías con buenos resultados clínicos. Generalmente, son los servicios de neurología los que deciden la actuación terapéutica más adecuada

La evolución de la tecnología en los procedimientos endovasculares recomienda su seguimiento para evaluar los riesgos y beneficios en un futuro. En este momento, los estudios sobre costes no son concluyentes y hay otros estudios controlados en curso (CAVATAS II y CREST).

Tabla 1. Porcentaje de sustitución de cirugía por procedimiento endovascular

	H. Clínic	H. Vall d'Hebron	H. Sant Pau	CSU de Bellvitge	H. Germans Trias i Pujol	Total
2000	28%	0%	30%	0%	30%	16%
2001	40%	6%	17%	0%	44%	21%

Aneurismas cerebrales

La hemorragia cerebral está considerada como una de las incidencias neurológicas más graves y su causa más importante es la ruptura de un aneurisma intracraneal.

Los efectos clínicos de la hemorragia pueden ser devastadores. Algunos autores refieren que el 42% de los pacientes mueren dentro de los primeros 28 días y que, de este porcentaje, hasta un 60% de los enfermos pueden morir antes de llegar al hospital.

Desde que en 1936 se practicó la primera cirugía reparadora de un aneurisma intracraneal con un clip de plata, ésta se convirtió en el tratamiento de elección, mejorado con sucesivas innovaciones tecnológicas: técnicas microquirúrgicas, neuroprotección, injerto vascular, bypass, evolución tecnológica de los clips u oclusión endovascular del vaso proximal. Uno de los puntos más controvertidos desde el inicio fue el momento de la cirugía, dado que las complicaciones posteriores más peligrosas, el resangrado y el vasoespasmo, pueden aparecer a partir de las primeras 72 horas.

A finales de la década de los 80, se iniciaron las técnicas de abordaje endovascular con la introducción de los microcatéteres que navegaban por el árbol arterial con baja morbilidad. En 1991 se introducen los Guglielmi Detachable Coils (GDC), que pasarán a

utilizarse en la mitad de los aneurismas atendidos en los centros de referencia.

El tratamiento endovascular se está consolidando como la opción de elección en muchos casos,² determinada por diferentes factores como son la situación clínica del paciente, la capacidad y la experiencia de los equipos o la preferencia del enfermo, pero en la indicación concreta de tratamiento endovascular versus tratamiento quirúrgico influyen la localización del aneurisma y, sobre todo, su arquitectura. Técnicamente su práctica es posible si los aparatos radiológicos son los adecuados y se dispone de los fungibles necesarios.

Las innovaciones en el tratamiento endovascular pueden modificar también la discutida actuación sobre los aneurismas incidentales.³

En el caso de Cataluña, se ha consolidado la indicación de la terapéutica endovascular en los aneurismas cerebrales como se puede ver en la Tabla 2 y la mejora de las técnicas utilizadas puede ampliar su indicación. El índice de sustitución sobre el abordaje quirúrgico ha sido del 63% en el 2001, llegando hasta el 90% en uno de los hospitales. Todos estos centros disponen de neurorradiólogos expertos en técnicas endovasculares.

Tabla 2. Porcentaje de sustitución de cirugía por procedimiento endovascular

	H. Clínic	H. Vall d'Hebron	H. Sant Pau	CSU de Bellvitge	Total
1999	93%	56%	4%	32%	40%
2000	86%	81%	18%	30%	54%
2001	90%	70%	58%	32%	63%

Malformaciones arteriovenosas

Las manifestaciones clínicas más comunes de las malformaciones arteriovenosas (MAV) son la hemorragia cerebral (entre el 52% y el 71% de casos), las crisis convulsivas, la cefalea o los déficits neurológicos. La hemorragia se considera la complicación potencialmente más grave y existe un riesgo anual de sangrado entre un 1% y un 4%.

El objetivo del tratamiento es la obliteración de la MAV con la mínima lesión neurológica, teniendo en cuenta que algunas MAV son inabordables actual-

mente, incluso con los mejores equipos quirúrgicos y neurorradiológicos.⁴

La microcirugía se plantea como la técnica de elección en las MAV pequeñas y abordables. Se considera que la radiocirugía estereotáctica está indicada sólo en una tercera parte de las MAV por su medida o volumen (menos de 35mm o 10ml, respectivamente), así como en las de tipo B o nido plexiforme. La embolización se puede considerar como un tratamiento adyuvante combinada con las otras alternativas terapéuticas.

Recomendaciones generales

- Aunque el número de profesionales que practican la técnica endovascular en neurorradiología es reducido, técnicamente su práctica es posible si los aparatos radiológicos son los adecuados y se dispone de los fungibles necesarios. Dada la importancia de la casuística en la práctica clínica en los aneurismas cerebrales y las malformaciones arteriovenosas, se tienen que medir las consecuencias de ampliar este procedimiento a más hospitales, a parte de los cuatro de la XHUP y la empresa concertada NATSL que ya lo practican.
- Por otra parte, a causa de la gravedad de muchos enfermos urgentes, la complejidad técnica de determinados enfermos, la decisión conjunta con el equipo neuroquirúrgico, las condiciones especiales de apoyo crítico en muchos casos, la necesidad de aplicar diferentes alternativas terapéuticas según la evolución por la posibilidad de resangrado o vasoespasmo, así como la importancia de la innovación en este ámbito, es aconsejable que algunos hospitales actúen como centros de referencia, especialmente para determinados tipos de enfermos.
- De los cinco centros que practican técnicas endovasculares, la disponibilidad horaria es muy diversa y dos ofrecen atención urgente, suficiente para solucionar los problemas de noche y fin de semana en cuanto al procedimiento endovascular. A pesar de ello, hay que estudiar su disponibilidad real dada la necesidad de ingreso posterior en la UCI de la mayoría de estos pacientes.
- Siendo previsible un aumento de la demanda de exploraciones endovasculares, hay centros que recambian sus equipos y pueden aumentar su oferta. Hay que plantear la concertación de servicios en esta nueva etapa.
- Es importante monitorizar la información sobre el número, volumen y resultados de estos procedimientos, sea con un registro prospectivo o con una información anual sistematizada. En el mismo sentido, es aconsejable el consenso y el protocolo sobre la actuación diagnóstica y terapéutica en los procedimientos mencionados de todos los servicios que utilizan estas tecnologías, así como la colaboración y la evaluación multidisciplinaria.

Bibliografía

- 1 Endovascular versus surgical treatment in patients with carotid stenosis in the carotid and vertebral artery transluminal angioplasty study (CAVATAS): a randomised trial [comment at Lancet 2001 357:1722-1723]. *Lancet* 2001; 357(9270):1729-37.
- 2 International Subarachnoid Aneurysm Trial Collaborative Group (ISAT). International Subarachnoid Aneurysm Trial of neurosurgical clipping versus endovascular coiling in 2143 patients with ruptured intracranial aneurysms: a randomised trial. *Lancet* 2002;360:1267-74.
- 3 Unruptured intracranial aneurysms--risk of rupture and risks of surgical intervention. International Study of Unruptured Intracranial Aneurysms Investigators. *N Engl J Med* 1998; 339(24):1725-33.
- 4 Fleetwood IG, Steinberg GK. Arteriovenous malformations. *Lancet* 2002;359(9309):863-73.

FE DE ERRATAS

En el **Informatiu núm. 29**, en la **Tabla 2 del artículo "Electroestimulación medular de doble electrodo en el síndrome de la cirugía fallida de la espalda"**, que aparece en la pág. 9, se tendría que añadir:

El Synergy (Medtronic) es un sistema de electroestimulación medular totalmente implantable que permite también el patrón de estimulación Dual-Stim en configuración transversa (Dual-Stim/T)

Docencia

Este otoño más cursos

Para después de las merecidas vacaciones de verano, la AATRM os propone toda una serie de cursos relacionados con la evaluación y gestión de servicios sanitarios que se iniciarán durante el último trimestre de 2003. Como podéis ver, hay cursos presenciales, que organizamos junto con el Instituto de Estudios de la Salud (IES), y cursos a distancia a través de Internet, que hacemos en colaboración con la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

Esperamos que sean de vuestro interés.

CURSOS AATRM - UOC

► Evaluación de servicios sanitarios (5ª edición)

Inicio: 22/11/2003

Final: 29/03/2004

Modalidad: on line

Límite de inscripción: hasta el 30/10/2003 (plazas limitadas) **Duración:** 4 meses (90 horas) **Nº créditos:** 6

A quién se dirige

Este programa se dirige a todos aquellos gestores, profesionales y titulados universitarios vinculados o interesados en la evaluación y gestión de servicios sanitarios, y también en la medicina basada en la evidencia científica.

Objetivos

El programa aporta los conocimientos y las estrategias necesarias para que el participante desarrolle las competencias siguientes:

- Valorar las diferentes dimensiones y aspectos presentes en la evaluación de servicios sanitarios y su eficacia, seguridad, efectividad, eficiencia, equidad e implicaciones éticas y legales
- Conocer los instrumentos metodológicos para la evaluación de servicios sanitarios: análisis de necesidades, determinación de prioridades, investigación sistemática de información, revisión de la evidencia científica, análisis de decisiones, análisis económica y análisis de las implicaciones sobre la equidad y la ética
- Valorar la utilidad y la aplicación de los mencionados instrumentos en casos prácticos específicos
- Ofrecer una visión crítica y constructiva sobre el funcionamiento de los sistemas sanitarios, y también sobre la toma de decisiones en sanidad

► Habilidades informacionales en ciencias de la salud (3ª edición)

Inicio: 22/11/2003

Final: 29/03/2004

Modalidad: on line

Límite de inscripción: hasta el 30/10/2003 (plazas limitadas) **Duración:** 4 meses (60 horas) **Nº créditos:** 4

A quién se dirige

El curso se dirige a bibliotecarios, documentalistas, médicos, enfermeras, investigadores y otros profesionales del ámbito de las ciencias de la salud que deseen profundizar en el conocimiento y el uso eficaz de las principales bases de datos documentales y las fuentes y recursos de información disponibles en Internet, utilizados en la medicina basada en la evidencia y en la evaluación de servicios sanitarios.

Objectius

El participante en este programa tendrá que conseguir los objetivos siguientes:

- Identificar los principales tipos de estudios epidemiológicos y su relación con las búsquedas bibliográficas para la obtención de la evidencia científica
- Seleccionar críticamente las principales fuentes de información, así como proceder a su acceso y explotación
- Conseguir la recuperación de información en las bases de datos bibliográficas (MEDLINE/PUBMED y otras) de una manera eficiente
- Diseñar estrategias de búsquedas bibliográficas para obtener resultados relevantes y precisos sobre diagnóstico, tratamiento, etiología, pronóstico
- Identificar y recuperar, entre otros tipos de estudios, revisiones sistemáticas, metaanálisis, guías de práctica clínica, estudios de evaluación económica

Para conocer más detalles sobre estos cursos podéis dirigirlos a la UOC (902 372 373; infofc@uoc.edu; www.uoc.edu) o a la AATRM (93 259 4215; iparada@aatrm.catsalut.net; www.aatrm.net)

CURSOS AATRM - IES

► El acceso a la información: utilización de las bases de datos bibliográficas y otras fuentes de información en internet

Fecha: 24, 26 y 28 de noviembre de 2003

Horario: de 9.00 h a 14.00 h y de 15.00 h a 18.30 h

Lugar: Barcelona

Duración: 25 horas

A quién se dirige

Técnicos de salud y profesionales que trabajan en el ámbito de la investigación y asistencial, y que requieren unos conocimientos y unas habilidades en la investigación.

Objetivos

- Capacitar a los asistentes en el conocimiento y el manejo de las principales bases de datos bibliográficas y en los recursos de información en Internet.

► Evaluación de pruebas de diagnóstico por la imagen

Fecha: 2, 3 y 4 de diciembre de 2003

Horario: de 9.00 h a 14.00 h y de 15.30 h a 19.00 h

Lugar: Barcelona

Duración: 23 horas

A quién se dirige

Médicos interesados en la evaluación de pruebas diagnósticas y, en particular, las utilizadas en el diagnóstico por la imagen.

Objetivos

- Profundizar en los conceptos y métodos propios de la evaluación aplicados a las pruebas de diagnóstico por la imagen y utilizar estos conocimientos en las experiencias específicas de las técnicas de diagnóstico por la imagen.

► Introducción a la investigación biomédica

Fecha: 11, 13, 18 y 20 de noviembre de 2003

Horario: de 9.00 h a 14.00 h

Lugar: Barcelona

A quién se dirige

Profesionales de las ciencias de la salud interesados en conocer los fundamentos metodológicos de la investigación, particularmente aquellos que tienen que diseñar protocolos de investigación.

Objetivos

Presentar las bases científicas de la investigación y describir las etapas que se siguen para llevar a cabo un trabajo de investigación clínica o en servicios sanitarios.

Para conocer más detalles sobre estos cursos podéis dirigirlos al IES (93 238 6900; ctores@ies.scs.es; www.iesalut.es) o a la AATRM (93 259 4215; iparada@aatrm.catsalut.net; www.aatrm.net)

Cursos de organización externa dirigidos por la AATRM

- **Evaluación en servicios sanitarios (4ª edición).** Coordinación: Mireia Espallargues y Marta Aymerich. Curso organizado por la Universidad Oberta de Cataluña en colaboración con la AATRM, por Internet, en los meses de noviembre 2002-abril 2003
- **Habilidades informacionales en ciencias de la salud (2ª edición).** Coordinación: Antoni Parada. Curso organizado por la Universidad Oberta de Cataluña en colaboración con la AATRM, por Internet, en los meses de noviembre 2002-abril 2003
- **L'accés a la informació: utilització de les bases de dades bibliogràfiques i altres fonts d'informació a Internet.** Coordinación: A. Parada (AATRM). Profesorado: A. Parada. Curso organizado por el Instituto de Estudios de la Salud y dirigido por la AATRM, en Barcelona, en el mes de abril
- **Metodología per a l'avaluació de nous medicaments.** Coordinación: E. Sánchez (AATRM). Profesorado: M. Aymerich, JM Elorza, MD Estrada, G. Oliva, A. Parada, E. Sánchez y O. de Solà-Morales (AATRM). Curso organizado por la Unidad de Farmacia de la División de Atención Primaria del Instituto Catalán de la Salud y dirigido por la AATRM, en Barcelona, en el mes de abril

Clases

- **Fuents d'informació: bases de dades bibliogràfiques. Utilitat d'Internet en la cerca de l'evidència científica** por A. Parada; **Anàlisi, classificació i síntesi de l'evidència científica** por G. Oliva; **La litotricia biliar extracorpòria (LBE) per al tractament de la litiasi biliar. La introducció de tecnologies sense avaluació prèvia. Tomografia axial computada (TAC) i resonància magnètica (RM): utilització i adequació a l'Atenció Primària de Salut** por C. Almazán; **Avaluació de l'efectivitat de la pràctica clínica. Aplicacions en la cirurgia oncològica** por M. Espallargues; **Criteris per indicar l'alliberament del túnel carpià**, por MD. Estrada; y **La telefonia mòbil i els seus efectes sobre la salut de la població** por E. Sánchez. Clases dentro de la asignatura Elements per a la presa de decisions clíniques, organizada por la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona, en Barcelona, en los meses de febrero-mayo
- **Fuentes de información para las guías de práctica clínica** por A. Parada. Clase dentro del curso Guías de práctica clínica, organizado por la Fundación Biblioteca Josep Laporte, en Pamplona, en el mes de marzo
- **De l'evidència científica a la presa de decisions en salut: I. Els informes d'avaluació i llur impacte. II. Promoció, gestió i avaluació de la recerca** por E. Sánchez y M. Aymerich. Clase a los residentes de la Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge, en l'Hospitalet de Llobregat, en el mes de abril
- **Revisió sistemàtica de l'evidència científica. Metaanàlisi i aplicacions pràctiques** por M. Espallargues y MD Estrada. Clase dentro del curso Serveis sanitaris del Màster en salut pública, organizado por la Universidad Pompeu Fabra, en Barcelona, en el mes de abril
- **Avaluació de tecnologia mèdica: electroestimulació medul·lar de doble elèctrode** por MD Estrada; **Avaluació de tecnologia mèdica: stents recoberts de fàrmacs antiproliferatius** por G. Oliva; e **Introducció a l'avaluació econòmica** por O. de Solà-Morales. Clases dentro del Màster sobre bioenginyeria i equips terapèutics, organizado por la Unidad Docente del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Barcelona, en Barcelona, en el mes de mayo
- **Búsqueda de revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica** por A. Parada. Clase dentro del curso Información para la práctica de la medicina basada en la evidencia o pruebas, organizado por el Hospital Juan Ramón Jiménez, en Huelva, en el mes de mayo
- **Disseny de la recerca por MD Navarro; Fonts d'informació i estratègies de cerca bibliogràfica** por A. Parada; **Estadística descriptiva: conceptes bàsics** por E. Sánchez; **L'avaluació econòmica com una eina de decisió** por O. de Solà-Morales; **Presentació dels resultats de la recerca** por M. Aymerich; **Revisió sistemàtica de l'evidència científica** por G. Oliva; y **Síntesi quantitativa o metaanàlisi** por MD Estrada. Clases dentro del curso Metodología de la recerca en salut mental (nivell bàsic), organizado por la Fundación Seny, en Barcelona, en los meses de mayo-junio

Investigación

En esta sección os presentamos dos resúmenes correspondientes a proyectos de investigación en servicios sanitarios financiados por la Convocatoria de Investigación 1998 de la AATRM.

Características basales y determinantes de la evolución en pacientes ingresados por insuficiencia cardiaca en un hospital general

Autores: Gaietà Permanyer¹, Núria Soriano¹, Carles Brotons¹, Irene Moral¹, Josep Pinar², Purificació Cascant¹, Aida Ribera¹, Màrius Morlans¹ y Jordi Soler¹

1. Hospitals Vall d'Hebron 2. CAP Horta Rev Esp Cardiol 2002; 55 (6): 571-578

Objetivos: analizar las características basales, los patrones de tratamiento y los resultados clínicos a los 18 meses del ingreso en pacientes diagnosticados de insuficiencia cardiaca en un hospital terciario de Cataluña.

Métodos: se identificaron y analizaron las historias clínicas de los 256 pacientes ingresados en el Hospital General Vall d'Hebron desde junio hasta diciembre de 1998, diagnosticados de insuficiencia cardiaca y con los criterios de estudio. Se entrevistó a los pacientes telefónicamente 18 meses después.

Resultados: la edad media de los pacientes era de 75 ±12 años, el 42% eran hombres, el 19% había ingresado por enfermedades diferentes a la insuficiencia car-

diaca y el 62% presentaba comorbilidad significativa. Se estudió la función ventricular en el 68% (básicamente en los pacientes con mejor pronóstico) y se consideró normal en un 41%. Se administraron inhibidores de la enzima conversiva o antagonistas de la angiotensina II en un 54% y bloqueadores beta en un 4%. La mortalidad a los 18 meses fue del 46%, con causa cardiaca en el 77% de estos. Los predictores independientes de la mortalidad fueron la edad avanzada, la insuficiencia cardiaca grave o antigua y la comorbilidad. A los 18 meses, un 69% de los supervivientes se encontraba en clase funcional I o II.

Conclusiones: 1) Tal como sucede en otras áreas geográficas, los pacientes de este estudio forman,

como media, una población mayor y con supervivencia baja; 2) los patrones de tratamiento registrados son claramente mejorables; 3) la comorbilidad afecta

significativamente al pronóstico, y 4) la calidad de vida después del alta es aceptable en una importante proporción de los supervivientes..

Análisis y clasificación de las urgencias hospitalarias mediante los Ambulatory Patient Groups

Artur Conesa¹, Lluís Vilardell², Rosario Muñoz², Josep M. Casanellas³, Pilar Torre⁴, Gemma Gelabert⁵, Antoni Trilla¹ y Miguel A. Asenjo¹

1. Hospital Clínic de Barcelona 2. Hospital Germans Trias i Pujol (Badalona) 3. Hospital Vall d'Hebron de Barcelona 4. Hospital del Mar (Barcelona) 5. Hospital Sant Joan de Déu (Barcelona)

Objetivo: analizar el grado de comprensión y la calidad y cantidad de información recogida en los informes de asistencia de urgencias hospitalarias de cinco hospitales del área de Barcelona. Describir la factibilidad y el resultado de la aplicación del sistema Ambulatory Patient Groups (APG) en la casuística atendida en urgencias.

Método: confección de un Conjunto Mínimo Básico de Datos específico para urgencias (CMBDAU). Prueba piloto de validación (1999). Codificación de las variables clínicas del CMBDAU con la CIM.9.MC (diagnósticos) y la Current Procedural Terminology (CPT-4) (procedimientos), de una muestra aleatoria de altas de urgencias, representativa de cada uno de los centros participantes (1999-2000), a partir de los informes de asistencia correspondientes. Valoración del grado de legibilidad y comprensión de los informes. Aplicación del sistema APG a los episodios seleccionados.

Resultados: se han analizado 11.188 informes de pacientes atendidos y dados de alta de urgencias en los cinco centros participantes. La edad media de los pacientes es de 36 años (DE:26). El 27 % de los episodios analizados corresponde a pacientes de menos de 15 años. Quince diagnósticos identifican el 25 % de los episodios. Los más frecuentes son bronquitis aguda, gastroenteritis, síndrome febril, nasofaringitis/resfriado común, otitis media aguda, dolor torácico,

dolor lumbar y cólico nefrítico. El 50 % de los procedimientos de urgencias son exploraciones complementarias sencillas. Quince APG agrupan el 50 % de la casuística atendida en urgencias. Destacan por su frecuencia la gripe y la patología respiratoria de vías altas, la patología gastrointestinal leve, las descompensaciones de la patología respiratoria de curso crónico, la patología ocular y cutánea y la patología menos grave que afecta al aparato locomotor. El 39 % de los informes contiene información suficiente y legible, mientras que el 46 % plantea dificultades de interpretación, que son relevantes en el 15 % de informes restante.

Conclusiones: el CMBDAU es un instrumento válido para describir la casuística de urgencias y su agrupación en APG proporciona resultados consistentes e interpretables. La calidad formal y la exhaustividad de la información incluida en los informes de asistencia de urgencias pueden influir decisivamente en la precisión y aplicabilidad posterior de registros de información y sistemas de clasificación donde haga falta la confección de un CMBD. La aplicación generalizada de sistemas como los APG en urgencias requiere una validación previa en nuestro entorno de los valores de peso norteamericanos. También hay que valorar la disponibilidad de recursos técnicos y humanos suficientes para garantizar la calidad y continuidad de un registro de estas características.

Actividad científica AATRM

Health Technology Assessment International: una nueva sociedad para la evaluación de tecnologías médicas

Entre el 22 y 25 de junio de este año tuvo lugar en Canmore, cerca de Calgary, en Canadá, la XIX reunión de la International Society of Technology Assessment in Health Care (ISTAHC), organización que pasará el testigo de la promoción de la evaluación de tecnologías médicas (ETM) a una nueva sociedad, la Health Technology Assessment International (HTAi)

La misión de la HTAi será apoyar y promover el desarrollo, comunicación y comprensión de la ETM en el ámbito mundial, como un medio basado en el método científico para promover la introducción de

innovaciones efectivas y el uso eficiente de recursos para la atención sanitaria.

Por lo que se refiere al programa científico, hay que decir que este se desarrolló sobre 3 grandes ejes. El primero fue la "identificación de temas" donde se discutió y reflexionó sobre los beneficios que pueden aportar los procesos explícitos de priorización de tecnologías, y si las estrategias para priorizar la ETM tienen que ser similares o diferentes entre los países desarrollados y los países en vías de desarrollo. El segundo eje fue el área dedicada a "refinamiento de métodos"

y tuvo como temas más destacados el planteamiento del papel que pueden tener los aspectos éticos en relación con la evidencia científica en el proceso de evaluación, la evaluación de terapias alternativas o complementarias en cáncer, la evaluación de las tecnologías de la información, o si la información relacionada con aspectos de calidad de vida es esencial para la toma de decisiones informadas. En cuanto al tercer gran eje, la “implementación de resultados”, hay que destacar temas como conseguir que los informes de ETM sean más “amigables”, comunicar efectivamente los mensajes en ETM, o en qué medida los resultados de la ETM pueden influir en los procesos de toma de decisiones por lo que se refiere al reembolso.

La HTAi dispone ya de una página web <http://www.htai.org> donde podréis encontrar información sobre la nueva sociedad y cómo registrarse. La siguiente reunión de la HTAi está prevista para el 2004 en la ciudad polonesa de Cracovia.

Finalmente, hay que reseñar que la AATRM ha participado con:

La comunicación oral: Espallargues M, Almazán C, Ariño S, Hernández-Cortés A. Developing information technologies to assess hospital health care in elderly people: the ACMEPLUS project (Admission case-mix system for elderly patients).

Antoni Parada participo en las mesas: “The adoption of evidence in policy and practice in developing countries: barriers and opportunities”, organizado por el Department of Health Service Provision de la World Health Organization (WHO), y “Teaching search skills for HTA through a web distance learning course”, este último presentado en la sesión Advances in HTA information de l’SPIG Information Resources Group

También se han presentado los posters siguientes:

- Almazán C, Moharra M, Benet J, Espallargues M. Use and appropriateness of computerized tomography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) explorations in Catalan primary centres
- Estrada MD, Espallargues M, Parada I, García M. Does diffusion of bone ultrasounds in Spain agree with the available scientific evidence on its clinical utility?
- Oliva G, Espallargues M, Pons JMV. Are antiproliferative drug-eluting coronary stents really the onset of a new era in interventional cardiology?
- Parada A, Aymerich M, Pons JMV. Searching Spanish recommendations for clinical practice in health bibliographic databases
- Pla R, Pons JMV, González JR, Borràs JM. The relationship of hospital volume on the process and outcome of major cancer surgery

Congresos

Conferencias y Mesas Redondas

- MD Navarro. **Les agències de finançament de la recerca: oportunitats per a l’atenció primària.** Conferencia dentro de les Jornades de recerca en atenció primària, Barcelona, en el mes de marzo
- E. Sánchez. **Paper dels estudis de base poblacional en la medicina basada en l’evidència.** Conferència dentro de la Jornada La pneumònia adquirida en la comunitat, organizada por el Hospital de Mataró, Consorcio Sanitario del Maresme, en Mataró, en el mes de abril
- MD Estrada. **Medicina basada en la evidencia en el tratamiento del síndrome de fatiga crónica (SFC).** Conferencia dentro de la I Jornada de avances en el SFC, organizada por el Departamento de Medicina (UAB) y la Unidad del SFC del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitari Vall d’Hebron, en Barcelona, en el mes de mayo
- A. Parada. **L’avaluació i la presa de decisions en sanitat: la perspectiva del professional de la informació.** Conferencia organizada por el Hospital Juan Ramón Jiménez, en Huelva, en el mes de mayo

Comunicaciones

- JMV Pons. **Ètica de la recerca. Conferencia de clausura dentro del curso Metodologia de la recerca en salut mental (nivell bàsic),** organizado por la Fundació Seny, en Barcelona, en el mes de junio
- M. Espallargues y R. Pla. **Presentación del estudio Avalució del procediment terapèutic i els seus resultats en oncologia digestiva en diversos foros dentro del Plan de difusió del estudio:** en el Consorcio Hospitalario de Catalunya (20 de marzo); en los Comités de Coordinación Oncológica de las Regiones Sanitarias de Lleida (27 de marzo), Centre (8 de abril), Girona (8 de abril), Tarragona (9 de abril), Tortosa (9 de abril), Barcelonès Nord i Maresme (23 de abril), Costa de Ponent (29 de abril) y Consorcio Sanitario de Barcelona (9 de mayo); en el Hospital Verge de la Cinta de Tortosa (9 de abril), en el Hospital de Viladecans (19 de mayo) y en los diferentes hospitales de la Región Sanitaria de Tarragona en una sesión conjunta en el Colegio de Médicos de Tarragona (27 de mayo).
- Borràs V, Sánchez E, de Lara N, Castell C. **Evolució de la incidència de diabetis mellitus tipus 1 en menors de 5 anys. Catalunya 1989-2000.** VIII Jornada de Diabetes del niño y del adolescente de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica: Avances en diabetes del niño y del adolescente. Santander, marzo 2003
- Borràs V, Sánchez E, de Lara N, Castell C. **Evolució de la incidència de diabetis mellitus tipus 1 en menors de 5 anys. Catalunya 1989-2000.** 7º Congreso de la Asociación Catalana de Diabetes. Bellaterra, mayo 2003

Publicaciones AATRM

- Electroestimulación medular de doble electrodo en el síndrome de la cirugía fallida de espalda
- Neuroradiología terapéutica en la cirugía vascular cerebral

Publicaciones miembros AATRM

- Serra-Sutton V, Herdman M, Rajmil L, Santed R, Ferrer M, Claude Siméoni M, Auquier P. **Adaptación al español del cuestionario Vecú et santé perçue de l'adolescent (Vsp-A): una medida genérica de calidad de vida para adolescentes.** Rev Esp Salud Pública 2002; 76(6): 701-12
- Rajmil L, Serra-Sutton V, Alonso J, Starfield B, Riley AW, Vázquez JR and the research group for the Spanish version of the CHIP-AE. **The Spanish version of the Child Health and Illness Profile-Adolescent Edition (CHIP-AETM).** Qual Life Res 2003; 12:303-13
- Oliva G, Estrada MD. **Escalas de valoración de la calidad de un ensayo clínico.** FMC 2003;10(3):207-30
- Pons JMV, Aymerich M. **Cómo se evalúan las tecnologías médicas.** A: Targarona Soler EM, Trías Folch M (dir). **Terapéutica mínimamente invasiva y nuevas tecnologías en cirugía general y digestiva.** Barcelona: Masson; 2003
- Espallargues M, Pons JMV. **Efficacy and safety of viscosupplementation with Hylan G-F 20 for the treatment of knee osteoarthritis.** A systematic review. Int J Technol Asses Health Care 2003;19(1):41-5.

ANOTAD EN LA AGENDA

IV Simposium La Fundación La Marató de TV3 sobre enfermedades genéticas

Data 14 de octubre 2003

Horari 9:00-14:00h

Lloc Departamento de Sanidad y Seguridad Social (Barcelona)

Resultados de la investigación. Convocatoria AATRM 1998

Data 21 de octubre 2003

Horari 9:00-14:00h

Lloc Departamento de Sanidad y Seguridad Social (Barcelona)

Otros temas

Hacer pagar por leer o hacer pagar por publicar: el dilema de las revistas científicas

Antoni Parada

Recientemente, un editorial publicado en la revista BMJ (1) expresaba una opinión receptiva hacia una nueva tendencia en la financiación de las publicaciones científicas: la opción de que sean los autores de los trabajos, o mejor dicho, las instituciones y organizaciones que los tienen en nómina o que financian su investigación, los que se hagan cargo de los costes que para una revista supone todo el proceso de edición y revisión de un manuscrito. La consecuencia de esta práctica sería que los artículos científicos podrían ser distribuidos y diseminados de forma gratuita, sin ningún coste ni barrera de acceso económico para los lectores potenciales.

Esta alternativa, que ya comienza a ser conocida como el modelo "author pays", y que hace unos años podría parecer algo osado e inviable, se presenta cada vez como más factible. De esta consideración surge entonces el editorial mencionado, firmado por Tony Delamothe y Richard Smith, editores de la prestigiosa revista británica. Resulta bastante significativo que ambas personalidades, cuya opinión es muy leída y comentada en el ámbito de la publicación científica, se hayan lanzado a la arena para dar un margen de confianza a una opción que revierte el tradicional esquema de ingresos económicos que envuelven las editoriales y revistas científicas, por el cual los costes

derivados de la publicación de un artículo y los beneficios para la editorial provienen de la suscripción de los lectores potenciales. De hecho, que desde el BMJ se haya generado este editorial no tiene nada de sorprendente, ya que nos encontramos ante una revista que, en los últimos años, ha hecho simultáneas su política de suscripciones con el ofrecimiento gratuito de sus artículos a través de la WWW. También hay que destacar que BMJ ha sido una de las revistas que se ha postulado más a favor de debatir el futuro de las publicaciones científicas, desde un punto de vista bastante abierto a analizar y valorar cualquier tipo de alternativa en relación con los cambios que las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones han comportado al sector. Su postura resulta bastante contrapuesta a otra más defensiva y conservadora que han adoptado otras revistas y editoriales, poco receptivas a los cambios y las transformaciones.

El modelo "author pays" representa un giro copernicano de la situación hasta ahora establecida. Si los autores se hiciesen cargo de los costes inherentes a la publicación, las revistas y editoriales se asegurarían así su continuidad como difusoras del conocimiento científico, con todo lo que ello representa: mantener un sistema de edición y diseminación del conocimiento científico de calidad y con la revisión

por iguales como bandera. De hecho, hay que reconocer que, a pesar de sus defectos, este sistema ha funcionado bastante bien hasta el día de hoy. Por otra parte, y lo que es más importante, cualquier investigador podría acceder libre y gratuitamente a cualquier trabajo científico, independientemente de ser o no suscriptor de la revista ni tener que abonar una cantidad económica a través del sistema de “pago por visión” que tanto está proliferando hoy en día. De esta manera, se daría satisfacción a todo el colectivo de investigadores y profesionales que exigen poder acceder gratuita y fácilmente a uno de los productos de investigación: los artículos científicos.

De hecho, el hablar de esta modalidad no es nada nuevo. Ya hace un tiempo que la editorial Biomed Central (BMC) (2) utiliza este sistema como fuente principal de financiación. BMC publica artículos científicos gratuitamente en Internet, después de haber superado un proceso de revisión por iguales. Los autores mantienen los derechos sobre el copyright del artículo, lo que representa toda una novedad en el sector. La “virtualidad” de BMC como revista electrónica, hecho que en principio puede hacer desconfiar a autores y lectores, se ha visto compensada con su inclusión entre las revistas indizadas en Pubmed/Medline y en el repositorio Pubmed Central, lo que ha hecho incrementar su visibilidad y credibilidad. A parte de esto, BMC incorpora la novedad de que, para la publicación de un artículo, los autores han de abonar un canon de 500\$ destinado a hacer frente a los costes de edición y revisión. Incluso hay una modalidad institucional por la que las organizaciones pueden comprar una especie de abono para que todos los autores de su institución publiquen directamente sus trabajos en BMC.

Del hecho de que la iniciativa de BMC no es ya la única da fe la adhesión a esta modalidad de la Public Library of Science (PLoS) (3), organización sin ánimo de lucro que inició un movimiento reivindicativo y que consiguió más de 30.000 firmas en todo el mundo en apoyo de sus postulados. La PLoS pide el libre acceso a los artículos de carácter científico. En su manifiesto anima a la comunidad de los investigadores a no enviar manuscritos ni suscribirse a aquellas revistas que no ofrezcan gratuitamente sus artículos pasados seis meses de haber sido publicados en su edición impresa. Actualmente, la PLoS ha iniciado la aventura editorial que prevé sostenerse económica-

mente gracias a la imposición de una modesta cuota sobre los autores para permitir la difusión gratuita y libre de los artículos científicos, sumándose así a la línea de BMC. Actualmente ya prepara el lanzamiento de una nueva revista, PLoS Biology, mientras que para el 2004 se espera la aparición de PLoS Medicine.

En definitiva, tanto BMC como PLoS son dos modelos editoriales que abogan para que los autores sean los que tengan que costear los gastos derivados de la publicación, en función de hacerlo con la intención de que los costes sean los adecuados al esfuerzo editorial realizado y no movidos por el afán de lucro de la dinámica del negocio editorial. A partir de aquí, habrá que ver cómo reacciona el resto del sector. Hasta el momento, hemos visto revistas que ofrecen sus artículos de manera gratuita, o que dan acceso a sus ejemplares retrospectivos después de un período de embargo que acostumbra a oscilar entre los seis y doce meses. Asimismo, otras revistas continúan con el tradicional modelo de suscripciones y algunas de éstas camuflan cargas económicas bajo las modalidades de la obligación de comprar separatas de los artículos o en concepto también de servicios prestados por la propia revista o editorial.

El sistema es atractivo, pero todavía está por ver qué consecuencias tendrá en la práctica. Se tendrá que contemplar la posibilidad de si este nuevo modelo podría hacer disminuir la independencia de las revistas y editoriales, que podrían entrar en una dinámica mercantil que afectase a la aceptación de los manuscritos de acuerdo con las cantidades abonadas. La honestidad, la integridad y la ética profesional de los editores serán la mejor arma para evitarlo. También habrá que prever que los trabajos originales, fruto de proyectos de investigación y con un presupuesto asignado, parecen más factibles de adaptarse a este modelo alternativo. En cambio, ¿qué pasará con aquellos autores que publiquen a título individual, o con los artículos de revisión, las series de casos, las notas clínicas, etc.? ¿Y cómo reaccionará la comunidad científica en el momento de decidir en qué revistas quieren publicar? Durante una hipotética fase de transición, en la que convivan ambas modalidades, los investigadores tendrán que valorar si publican en una revista para suscriptores con un elevado factor de impacto u optan por una revista del modelo “author pays” que ofrece gratuitamente los artículos a toda la comunidad científica.

Bibliografía

- 1 Delamothe T, Godlee F, Smith R. Scientific literature's open sesame? Charging authors to publish could provide free access for all [editorial]. *BMJ* [en línea]. [consultat el 5/5/03] 2002;326:945-6. URL disponible a: <http://bmj.com/cgi/reprint/326/7396/945.pdf>
- 2 Biomed Central. The Open Access Publisher [en línea]. [consultat el 5/5/03]. URL disponible a: <http://www.biomedcentral.com>
- 3 PLoS. Public Library of Science [en línea]. [consultat el 5/5/03]. URL disponible a: <http://www.plos.org>

Conceptos y métodos en evaluación

Adaptación transcultural de un indicador: el ejemplo de las ambulatory care sensitive conditions

Emília Sánchez y Josefina Caminal

El concepto de ambulatory care sensitive conditions (ACSC) surgió en los Estados Unidos en la década de los 80 y podría traducirse por “problemas de salud sensibles a la atención ambulatoria”,^{1,2} aunque últimamente se ha introducido la denominación “hospitalizaciones previsibles o evitables”.³ Las ACSC se refieren a aquellos problemas de salud para los que una atención ambulatoria oportuna, efectiva y mantenida en el tiempo puede disminuir el riesgo de hospitalización, ya sea previniendo la aparición de la enfermedad (p.ej., enfermedades que disponen de una vacuna efectiva), tratando los episodios agudos (p.ej., neumonías) o controlando la enfermedad crónica (p.ej., enfermedad pulmonar obstructiva crónica). Así definidos, las ACSC han sido consideradas como un indicador del funcionamiento de la atención primaria de salud (APS) porque miden la utilización de los servicios hospitalarios por unos problemas de salud que podrían haberse prevenido y controlado en el primer nivel asistencial.⁴

La selección de los diagnósticos (o códigos diagnósticos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª edición, Modificación Clínica [CIE-9-MC]) de alta hospitalaria que podrían considerarse como ACSC es uno de los componentes más importantes de la metodología de los estudios hechos con este indicador. Los autores que trabajan con este indicador han utilizado listas muy diferentes que, si bien los procesos patológicos que incluyen son bastante coincidentes, no todas ellas seleccionan el mismo número.^{5,6}

La mayoría de estas listas proceden de los Estados Unidos y fueron utilizadas para identificar problemas de accesibilidad a la atención ambulatoria bajo la hipótesis de que las tasas de hospitalización por ACSC tenían que ser más altas en aquellas áreas donde había problemas de acceso a la atención extrahospitalaria, básicamente atribuibles al nivel socioeconómico de la población.⁷

En el Estado español, la interpretación del indicador tendría que ser diferente a la de los Estados Unidos. La existencia de un sistema de salud de cobertura universal minimiza, aunque no descarta, los problemas de accesibilidad a la atención primaria de salud (APS) y, además, nuestro concepto de atención primaria no se corresponde con el de atención ambulatoria (ambulatory care) de los norteamericanos. Es por ello que se consideró que las listas de ACSC publicadas en la literatura médica anglosajona tenían que adaptarse con el objeto de garantizar la validez, fiabilidad y representatividad de las tasas de hospitalización que se derivasen en otros países.

Para la adaptación transcultural de las ACSC en España,⁸ la selección de los problemas de salud que tendrían que ser considerados ACSC se realizó a partir de las listas identificadas en la bibliografía; así se obtuvo una lista con 87 códigos de diagnóstico distribuidos en 22 grupos de enfermedades. A continuación, se aplicaron los criterios que definen un indicador como apropiado⁹ (existencia de estudios previos, tasa de hospitalización = 1/10.000 o “problema de salud importante”, claridad en la definición y codificación de los casos, hospitalización potencialmente evitable con los cuidados proporcionados por la APS y hospitalización necesaria cuando el problema de salud aparece). La información sobre el segundo criterio se obtuvo a partir de las hospitalizaciones registradas en Cataluña en el año 1996 y la referente a los dos últimos criterios mediante un proceso de consenso (método Delphi) con un cuestionario autoadministrado que contenía dos preguntas: 1) la prevención, el control y el seguimiento de los problemas de salud que generan hospitalizaciones por ACSC, ¿son función de la APS?, y 2) una vez el problema de salud se ha producido, ¿es necesaria la hospitalización de las ACSC? Los participantes en la fase de consenso fueron 44 expertos, clínicos y gestores, tanto del ámbito de la atención primaria como de la especializada. Después de tres rondas, los 87 códigos obtuvieron el consenso en la pregunta 1, con valores de acuerdo que iban desde el 86,1% al 100%; hay que destacar que 72 (82,8%) códigos llegaron al consenso entre la primera y la segunda rondas. En cambio, el consenso en la pregunta 2 se repartió de la siguiente manera: en el 42,5% de los casos los expertos consideraron que la hospitalización era necesaria, en el 51,7% que no lo era y en el 5,8% restante (5 casos) no se obtuvo el nivel de consenso establecido.

Los códigos de diagnóstico que, además de obtener el consenso, cumplieron los cinco criterios de selección fueron 35 y se distribuyeron en 13 grupos de enfermedades. Estos códigos están recogidos en la Tabla y constituyen la lista de ACSC propuestos como indicador para evaluar, de manera indirecta, la efectividad de la atención primaria en el contexto español y, de forma directa, el volumen de actividad hospitalaria potencialmente evitable.

Esta lista es relativamente restringida si se compara con la lista utilizada como punto de partida en el proceso de adaptación. La diferencia entre los 87 códigos iniciales y los 35 finales radica en el cumplimiento del criterio relativo a la necesidad de hospitalización. Es justamente esta característica la que confiere fortaleza al indicador porque permite reducir las limitaciones derivadas de la influencia que, sobre la decisión de

hospitalización, pueden tener las características de los pacientes (comorbilidades, por ejemplo), la variabilidad de la práctica clínica o las políticas de admisión de los centros hospitalarios.

Bibliografía

- Connell FA, Day RW, LoGerfo JP. Hospitalization of Medicaid children: Analysis of small area variation in admission rates. *Am J Public Health* 1981;71(6):606-13.
- Fleming ST. Primary care, avoidable hospitalization, and outcomes of care: a literature review and methodological approach. *Med Care* 1995;52(1):88-108.
- Parchman ML, Culler S. Primary care physicians and avoidable hospitalizations. *J Fam Pract* 1994;39(2):123-8.
- Caminal J, Morales M, Sánchez E, Cubells MJ, Bustins M. Hospitalizaciones prevenibles mediante una atención primaria oportuna y efectiva. *Aten Primaria* 2003;31(1):6-17.
- Billings J, Hasselblad V. A preliminary study: use of small area analysis to assess the performance of the outpatient delivery system in New York City. Lyme, New Hampshire: The Codman Research Group. New York Systems Agency; 1989.
- Solberg LI, Peterson KE, Ellis RW, Romness K, Rohrenbach E, Thell T, et al. The Minnesota Project: a focused approach to ambulatory quality assessment. *Inquiry* 1990; 27:359-67.
- Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Affairs* 1993;1:162-73.
- Caminal J, Mundet X, Ponsà JA, Sánchez E, Casanova C. Las hospitalizaciones por ambulatory care sensitive conditions: selección del listado de códigos de diagnóstico válidos para España. *Gac Sanit* 2001;15:128-41.
- Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. *JAMA* 1992;268: 2388-94.

Tabla. Lista de ACSC (ambulatory care sensitive conditions) para medir la efectividad de la atención primaria de salud

I Patología infecciosa que se puede prevenir (por inmunización u otras medidas preventivas)
1 Difteria
2 Tétanos
3 Poliomiелitis aguda
4 Meningitis debida a H. Influenzae
5 Fiebre reumática
II Sífilis congénita
6 Sífilis congénita
III Tuberculosis
7 Otras tuberculosis
IV Diabetes
8 Diabetes con complicaciones generales agudas
9 Coma hipoglucémico
10 Gangrena más diabetes con trastornos circulatorios periféricos
V Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico
11 Disminución de volumen/deshidratación
12 Hipokalemia
VI Infecciones otorrinolaringológicas/infecciones agudas de las vías respiratorias altas
13 Absceso peritonsilar
VII Enfermedad cardiovascular e hipertensión
14 Hipertensión esencial maligna
15 Enfermedad renal hipertensiva maligna
16 Enfermedad cardiaca y renal hipertensiva maligna
17 Hipertensión secundaria maligna
18 Enfermedad cardiaca isquémica
19 Enfermedad cerebrovascular
VIII Insuficiencia cardiaca (IC)
20 Enfermedad cardiaca hipertensiva maligna con IC
21 Enfermedad cardiaca hipertensiva benigna con IC
22 Enfermedad cardiaca hipertensiva sin especificar con IC
23 Fallo del corazón
24 Edema agudo de pulmón, sin especificar
IX Neumonía
25 Neumonía debida a H. Influenzae
26 Neumonía debida a estreptococos
27 Neumonía debida a otro organismo especificado
28 Bronconeumonía/neumonía debida a un organismo sin especificar
X Úlcera sangrante o perforante
29 Úlcera gástrica aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación
30 Úlcera duodenal aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación
31 Úlcera péptica, localización no especificada, aguda o crónica o no especificada, con hemorragia o con hemorragia y perforación
XI Apendicitis con perforación
32 Apendicitis aguda con peritonitis generalizada
33 Apendicitis aguda con absceso peritoneal
XII Infecciones del tracto urinario
34 Pielonefritis aguda
XIII Enfermedad inflamatoria pelviana
35 Enfermedad inflamatoria de ovario, trompa de Falopio, tejido celular pelviano y peritoneo

informatiu AATRM

es una publicación periódica que se distribuye gratuitamente. Tiene como finalidades difundir las actividades de evaluación, investigación y docentes de la Agencia y contribuir a la diseminación de resultados en evaluación de tecnologías médicas. Ningún fragmento de esta edición puede ser reproducido, almacenado o transmitido de ninguna forma ni por ningún procedimiento, sin el permiso previo del titular del *copyright*.

Las personas interesadas en recibirla pueden dirigirse a:

Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

Esteve Terradas, 30
Recinto Parc Sanitari Pere Virgili
Edificio Mestral, 1a planta . 08023 Barcelona
Tel: 93 259 42 00 . Fax: 93 259 42 01
e-mail: directio@aatrm.catsalut.net
<http://www.aatrm.net>

COMITÉ EDITORIAL

JMV Pons
A. Parada
I. Parada (coordinación)
E. Rius Umpiérrez

TRADUCCIÓN

I. Parada

DISEÑO

J. López Corduente

IMPRESIÓN

L'abecedari

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Presidente: J. Rodés Teixidor
Vicepresidente: J. Casal Fàbrega
Consejero delegado: M. Argente Giralt
Vocales: A. Oriol Bosch,
A. Granados Navarrete,
JMV Pons Rafols, J. Camí Morell,
JM Borràs Andrés, R. Barba Boada
Secretario: JR Luesma Pons

COMITÉ CIENTÍFICO

Presidente: JM Antó Boqué
Secretario: JMV Pons Rafols
Vocales: J. Bosch Genover, J. Calaf Alsina,
M. Casas Galofré, S. Erill Sáez, J. Gené Badia,
JR Germà Lluch, X. Gómez-Batiste Alentorn,
F. Guàrdol Munté, A. Laupacis,
G. López Casanovas, JJ Navas Palacios,
Á. Olazábal Zudaire, G. Permanyer Miralda,
R. Rodríguez Roisin, A. Sitges Serra,
R. Suñol Sala, E. Tolosa Sarró,
J. Vallejo Ruiloba, M. Vilardell Tarrés

© Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques

ISSN 1577-8665
Depósito legal: B-13010-96



Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques



CatSalut

Servei Català de la Salut

Generalitat de Catalunya
Departament de Sanitat i Seguretat Social