Editorial

La Atención Primaria en el Siglo XXI

29/04/2012

Martín Caicoya Gómez- Morán

Consejería de Sanidad del Principado de Asturias

La atención primaria (AP) ha realizado ya un largo recorrido en España desde que se sumara muy pronto y con un cierto liderazgo internacional a la estrategia de salud para todos (año 2000) que surgió de la conferencia de Alma Ata en 1978. Entonces para conseguir ese objetivo la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendó que el sistema sanitario se basara en un AP centrada en la comunidad que aspirara a detectar y controlar todos los factores que influyen en la salud, además de ser el ámbito del sistema sanitario donde el ciudadano recibiera los cuidados de manera continua e integrada.

Dos fueron las palancas que sirvieron para la trasformación de la AP en España. Por un lado la creación en 1978 de la especialidad de medicina familiar y comunitaria y por otro el RD 137/84 por el que se constituían las estructuras básicas de salud. Fueron años de intensa actividad, mucha creatividad, ilusión, cambios importantes y logros notables. Pero el impulso que entonces alentaba a los profesionales fue perdiendo fuerza y ya a finales de siglo pasado se percibía un cierto agotamiento. Como muestra de ello, son las abundantes publicaciones que examinan el síndrome de quemado entre los profesionales de AP[1]. En respuesta a esta situación se elaboró la estrategia AP 21 aprobada por el Consejo Interterritorial del Ministerio de Sanidad[2] con nada menos que 44 líneas de acción. Era 1997. Todas son importantes, todas son necesarias. Pero quizá esa excesiva ambición sea contraproducente. El esfuerzo, dicen la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC), la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) y la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) en 2012, es todavía insuficiente y sin duda no valorable[3]. Posiblemente haya que ser más modesto en los objetivos.

El primer reto es definir qué es la orientación comunitaria y cómo llevarla a cabo. No cabe duda de que la AP es un lugar privilegiado para conocer las necesidades y potencialidades de salud de la comunidad. De ahí a que esto se pueda traducir en programas de salud media un abismo. Se queja con razón la Asociación de Enfermería de Salud[4] de que se asocia casi exclusivamente la AP con el centro de salud y que la actividad principal si no única es dar respuesta a la demanda por enfermedad. Trasformados los centros de salud en una especie de sucursales de los hospitales, apenas se distingue su oferta de la de ellos. Para trabajar con y en la comunidad es necesario realizar cambios importantes en la organización de los equipos de AP. Se precisa definir tiempos, dedicaciones, funciones. Porque el trabajo con la comunidad no se puede dejar a la iniciativa e imaginación de cada equipo. Es necesario identificar y fortalecer las estructuras de participación existentes, crear las necesarias y sobre todo, diseñar los programas adecuados. Y eso solo se puede hacer con la colaboración, al menos, de la salud pública, los servicios sociales, los ayuntamientos implicados y la participación ciudadana.

El segundo reto, que tiene que ver con el anterior, es adecuar la demanda a las necesidades reales. Hay un exceso de visitas al centro de salud por problemas que se denominan banales. Es una consecuencia más de la medicalización de la sociedad. La participación comunitaria puede ser una de las fórmulas para reorientar la demanda, dar salida a algunas necesidades que se pueden resolver en su seno de tal manera que los servicios clínicos de AP sean más eficientes al emplear su tiempo en la resolución de los problemas para los que verdaderamente están preparados.

El tercer reto sería la atención a las enfermedades crónicas. La AP clínica es accesibilidad, continuidad e integración de los cuidados. Precisamente los que necesitan los enfermos crónicos. Ninguna estructura sanitaria se adecua mejor a las

necesidades de los pacientes crónicos. El personal médico y de enfermería de atención primaria deberán ser especialistas en gestión de casos. Quiere esto decir que además de ajustar y coordinar la atención del paciente, el equipo de AP debe procurar que se le proporcionen los apoyos de los servicios sociales y comunitarios necesarios y que todo ello se integre en un plan de salud individual. Elevar la competencia de la AP en el cuidado de enfermos crónicos tendrá al menos tres consecuencias deseables. La primera y la más importante, el mejor control de los pacientes. La segunda, la descarga de las consultas de especialistas siempre que en paralelo se fortalezca la atención a crónicos en primaria y se haga un esfuerzo para que los especialistas devuelvan a los pacientes a su casa médica en el momento en que su concurso ya no ofrece más valor que el que se daría en AP. La tercera, que una AP capaz de resolver el grave problema de la atención a los crónicos mostrará más que nunca su utilidad al sistema y posiblemente facilite una mejor financiación.

El cuarto reto es el trabajo en equipo. A pesar de que en todas las normas se habla de multidisciplinaridad, en la práctica, excepto en lugares excepcionales, no existe siquiera la más elemental: la del equipo personal médico/ personal enfermería. Apenas hay entre ellos, como denuncia la Asociación de Enfermería Comunitaria (AEC), comunicación, interrelación u objetivos comunes. El trabajo con la comunidad y la función de atención a los crónicos no se puede hacer sin que los equipos de AP verdaderamente lo sean y es por tanto una excelente plataforma para desarrollar la tan necesaria multiprofesionalidad.

Según Barbara Starfield[5] se distingue cada vez con más claridad entre AP de salud (APS) y AP. La APS se refiere a las condiciones de la política y del sistema sanitario que permiten el desarrollo de la AP clínica. En España tenemos un problema fundamentalmente de APS. A pesar de que es el nivel de atención mejor valorado por la ciudadanía y de que su eficiencia y eficacia está fuera de toda duda, pocos políticos han hecho una apuesta clara por ello, como bien dicen las sociedades de AP[3]. Esto se traduce en que está indudablemente subfinanciada en parte por la voracidad de la atención especializada. Los cuatro retos anteriores se reducen al desafío de conseguir que la clase política en general y los dirigentes del sistema sanitario en particular, apuesten de verdad por la AP. Solo así se podrán introducir los cambios estructurales y en la financiación que permitan el desarrollo de una verdadera APS.

Bibliografía

[1] Martínez de la Casa Muñoz, A; del Castillo Comas, C; Magaña Loarte, E; Bru Espino, I; Franco Moreno, A; Segura Fragoso, A. Estudio sobre la prevalencia del burnout en los médicos del Área Sanitaria de Talavera de la Reina. Aten Primaria 2003;32:343-8.

[2] Proyecto AP21. Estrategias para la Atención Primaria del Siglo XXI. Ministerio de Sanidad y Política Social. [Accesible en http:// www.msps.es/ profesionales/ proyectosActividades/ ProyectoAP21/ home.htm#inicio] visitado 03.04.2012

Palabras clave: AP, APS, Atención enfermedades crónicas, Atención primaria, Atención primaria de salud, Orientación comunitaria, Participación comunitaria, Trabajo en equipo

Reseñas de Investigación

Estudio de la salud renal y cardiovascular de Asturias: estudio "Renasturias"

29/04/2012

Tranche S[1], Miguelez K[1], Rodríguez MI[2], Arenas J[3], Marín R[4], Ortega F[2], Tarrazo JA[5], González C[5], Diez B[6], Prieto MA[7], Álvarez Cosmea A[8], Suarez A[1], Comas A[9], Sánchez E[2], Fernández Vega F[2], Villa R[10], del Alamo C[5], Coto E[11], Álvarez F[12], Rebollo P[13], Gorostidi M[2].

1.C.S. El Cristo, 2.S. Nefrología HUCA, 3.CAIBER, 4.Centro Medico de Asturias, 5.C. S. Pola de Siero, 6.Hospital Valle del Nalón, 7.C. S Vallobin- Concinos, 8.C. S. Ventanielles, 9.C. S. Otero, 10.C. S. Grado, 11.S. Genética HUCA, 12.S.Análisis Clínicos HUCA, 13.BAP Health Outcomes

Proyecto FIS/ FICYT: AP 10-09 (Estudio preliminar)

Resumen

Objetivo principal: estimar la prevalencia de Insuficiencia Renal Crónica (IRC) en población general de 50 a 85 años y analizar su relación con la patología cardiovascular. Material y métodos: estudio epidemiológico transversal con selección por muestreo aleatorio simple de población general de edad comprendida entre 50 y 85 años, siendo el tamaño muestral necesario de 1201 personas. Se recogieron variables demográficas, variables clínicas:antecedentes familiares y personales de enfermedad cardiovascular y renal, presencia de factores de riesgo y enfermedad cardiovascular. Resultados: se incluyeron 1202 personas de 70,8 años de edad media (7DS), 681(56,7%) mujeres. La prevalencia de IRC fue del 11,5% y la microalbuminuria y/ o proteinuria estaba presente en el 10,3%. Los pacientes con insuficiencia renal comparados con los que tenían un filtrado glomerular estimado >60 ml/ min/1,73 m2 presentaban peor perfil clínico y mayor prevalencia de factores de riesgo y enfermedad cardiovascular. Conclusiones: el 11,5% de la población de edad comprendida entre los 50 y 85 años presenta insuficiencia renal. La presencia de IRC delimita a un grupo de pacientes con mayor riesgo cardiovascular y renal por lo que su detección precoz puede facilitar el establecimiento de medidas de prevención primaria y secundaria y el tratamiento de las complicaciones.

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud pública creciente e importante. Según la Kidney Disease Quality Outcome Initiative (K/ DOQI), se define la ERC como la presencia de daño renal con un Filtrado Glomerular (FG) normal, o una disminución de la función renal expresada por un FG < 60 ml/ min/1,73 m^2, ambos de forma persistente durante al menos 3 meses[1]. En base a ésta definición y según datos del estudio EPIRCE (Epidemiología de la Insuficiencia Renal Crónica en España) se estima que aproximadamente el 10% de la población adulta española sufre de algún grado de ERC según filtrado glomerular estimado (FGe) por la fórmula MDRD del estudio Modification of Diet in Renal Disease[2,3]. Si nos referimos a la insuficiencia renal crónica (IRC) entendiendo como tal cuando el FGe es <60 ml/ min/1,73 m^2 el porcentaje alcanza al 6,8% de la población general distribuyéndose en un 5,4% para la población con filtrado glomerular (FG) entre 45-59 ml/ min/1,73m^2 (estadio 3A); 1,1% con FG entre 30-44 ml / min (estadio 3B); 0,27% tenía un FG entre 15-29 ml/ min (estadio 4) y un 0,03% tenían un FG menor de 15 ml/ min (estadio 5). En Asturias la incidencia de nuevos casos de insuficiencia renal terminal se mantiene estable (132 casos/ millón de habitantes) y la prevalencia va aumentando paulatinamente[4].

Pero la gravedad de la enfermedad renal crónica no se manifiesta solo en que los pacientes pueden llegar a necesitar tratamiento renal sustitutivo sino que muchos de ellos que presentan proteinuria o descenso del filtrado glomerular, no llegaran a diálisis porque previamente desarrollaran complicaciones cardiovasculares pues no en vano la ERC es un

factor de riesgo cardiovascular independiente y aditivo a otros factores de riesgo. La enfermedad cardiovascular es responsable de casi el 50% de las muertes de pacientes en insuficiencia renal terminal y constituye, tras los ajustes para edad y sexo, la causa más importante de morbilidad- mortalidad cardiovascular y de mortalidad total[5]. A pesar de los avances técnicos del tratamiento la supervivencia global evaluada para los pacientes en diálisis es de un 12,9% a los diez años, lo que, y presumiblemente, es debido al hecho de que el 50% de los pacientes tiene una media de tres factores de riesgo cardiovascular y una gran comorbilidad asociada.

La prevalencia de la ERC aumenta por el envejecimiento de la población, el incremento de la prevalencia de sus factores de riesgo como la enfermedad cardiovascular, la diabetes mellitus, la hipertensión y obviamente, por el diagnóstico precoz de la misma. Pero un número importante de pacientes con ERC están sin diagnosticar bien porque no se efectúan controles de función renal, bien porque tienen una ERC oculta, esto es padecen enfermedad renal aunque los valores de creatinina sérica están en rango de normalidad del laboratorio[6]. En pacientes seguidos en Atención Primaria con enfermedades tan frecuentes como la HTA o diabetes mellitus, la prevalencia de ERC puede alcanzar cifras del 35-40%

Objetivos

Hemos desarrollado este estudio con el objetivo principal de verificar la prevalencia de insuficiencia renal crónica en población general de 50 a 85 años y analizar su relación con la patología cardiovascular. Posteriormente los pacientes con insuficiencia renal serán seguidos en un estudio prospectivo para investigar los factores de progresión a enfermedad renal terminal o aparición de eventos cardiovasculares e identificación de los marcadores que puedan determinar su progresión en una cohorte de seguimiento longitudinal.

Metodología

Población y Muestra

Se trata de un estudio epidemiológico transversal con selección por muestreo aleatorio simple de población general de edades comprendidas entre 50 y 85 años, residentes en 6 zonas básicas del Área Sanitaria IV (Asturias), obtenidos a partir de la base de datos de tarjeta sanitaria individual. El tamaño muestral se calculó en base a datos de prevalencia de diferentes estudios y con un nivel de confianza del 99% y un error alfa de 0,05, resultando un tamaño muestral de 1201 personas. Se excluyeron los enfermos terminales e inmovilizados y los que expresaron su deseo de no participar en el estudio.

El estudio fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Asturias y cuenta con financiación de la Oficina de Investigación Biosanitaria del Principado de Asturias (Convocatoria pública para la financiación de proyectos de Investigación en Atención Primaria en el Principado de Asturias durante el periodo 2010-2012, Expediente AP10-09) y participación del CAIBER de Asturias y del Servicio de Nefrología del Hospital Universitario Central de Asturias, Consejería de Sanidad, Sociedades Científicas y Asociación de Pacientes. Se presentan ahora datos basales **todavía preliminares.**

Variables estudiadas

Se recogieron datos demográficos (edad y sexo), antecedentes familiares de enfermedad cardiovascular y renal y datos clínicos (peso, talla, índice de masa corporal, presión arterial sistólica [PAS], diastólica [PAD]), existencia de factores de riesgo cardiovascular (tabaco, dislipemia, hipertensión arterial [HTA], diabetes, obesidad) y patología cardiovascular (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, ictus, arteriopatía periférica). A todos los sujetos se les realizó una bioquímica general que incluyó las concentraciones séricas de glucosa, ácido úrico, creatinina, colesterol total, HDL-colesterol, triglicéridos, y cociente albúmina- creatinina.

Para el diagnóstico de hipertensión arterial se consideró su registro en historia clínica o que ya estuviera recibiendo tratamiento farmacológico antihipertensivo. Las cifras de presión arterial corresponden a las cifras promedio de tres medidas separadas entre si por 2 minutos.

Se consideró fumador a toda persona que hubiera consumido tabaco durante el último mes y exfumador aquel, que habiendo sido fumador no había fumado en el último año.

Para el diagnóstico de diabetes se consideró su registro en historia clínica y aquellos que ya recibían tratamiento antidiabético bien con insulina, o con antidiabéticos orales.

Hipercolesterolemia, si estaba registrado en historia clínica o que ya recibía tratamiento hipolipemiante.

Se consideró obesidad si el índice de masa corporal (peso en kilogramos dividido por la altura en metros al cuadrado) era igual o superior a 30 Kg/ m^2.

En cuanto a la existencia de enfermedad cardiovascular se incluyeron la cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica, si estaban documentados bien por ingreso hospitalario o estudio especializado.

Se utilizó la fórmula Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) abreviada o modificada para estimar el filtrado glomerular(FGe) y se aplicó el término de insuficiencia renal cuando éste era menor de 60 ml/ min./1,73 m^2 .Los estadios de la ERC fueron los expuestos por las guías K/ DOQI y se incluyeron las modificaciones sugeridas recientemente por Levey et al y Tonelli et al [7,8.]

Fórmula MDRD abreviada o modificada:

FG (ml/ min./1,73m^2) = 186 x [creatinina plasmática (mg/ dl)]$^{-1,154}$ x (edad)$^{-0,203}$ x (0,742 si mujer) x (1,212 si raza negra)

La albuminuria se determinó como cociente albúmina- creatinina (mg/ gr) en una muestra recogida por la mañana. Se clasificó como óptima para valores < 10 mg/ g, normal- alta 10-299 mg/ gr, alta 30-299 mg/ gr, muy alta 300-1.999 mg/ g y nefrótica para cifras >2.000 mg/ gr.

Plan de análisis

Las variables cuantitativas se resumen en su media e intervalo de confianza del 95%. Las variables cualitativas se presentan con su distribución de frecuencias. Se evaluó la asociación de variables empleando el método de Chi cuadrado o prueba exacta de Fisher para el estudio de variables cualitativas y el test de la "t" de Student para las cuantitativas. En todos los casos los valores de la p<0,05 se consideraron estadísticamente significativos. Para el análisis estadístico se utilizó el paquete informático SPSS 15.0.

Resultados

Se incluyeron 1202 personas de 70,8 años de edad media (7DS), 681(56,7%) mujeres. La prevalencia de HTA fue del 52,07% y del 16,05% de diabetes mellitus. El 9,3% presentaban enfermedad cardiovascular en forma de cardiopatía isquémica, 2,5% insuficiencia cardíaca, 4,2% enfermedad arterial periférica y 4,2% de ictus. Los datos generales de la población a estudio se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Datos generales de la población

Variable	Media (DS)
Edad	70,8 (7)
PAS mmHg	143,2 (19,2)
PAD mmHg	81,8 (10,6)
P. Abdominal (cms)	97,9 (11)
Glucosa (mg/dl)	101,8 (25)
Colesterol Total (mg/dl)	212,7 (39,4)
HDL-Colesterol (mg/dl)	59,3 (15,5)
LDL-Colesterol (mg/dl)	127,7 (39,1)
Triglicéridos (mg/dl)	115,6 (61,8)
Creatinina (mg/dl)	0,84 (0,25)
Coc. AlbCreat (mg/g)	24,72 (114)
FGe (ml/min/1,73 m^2)	80,72 (19,6)
Variable	**%**
Mujeres (%)	56,7
Tabaquismo (%)	10,7
Dislipemia (%)	38,1
Dabetes (%)	16,05
HTA (%)	52,07

N= 1202

La prevalencia de IRC fue del 11,5% (11% estadio 3; 0,5% estadio 4). La microalbuminuria en rango de 30 a 300 mg/ g estaba presente en el 8,7% y en cifras superiores a 300 mg/ g en el 1,6%.

La Tabla 2 muestra la distribución de la población a estudio en una nueva clasificación pronóstica de ERC que integra los valores de filtrado glomerular estimado y la concentración del cociente albúmina/ creatinina Se establecen así 6 categorías de riesgo en función del FG que se complementan con 3 categorías de riesgo según la concentración del cociente albúmina/ creatinina: para valores óptimos y normales- altos (< 10 mg/ g y 10-29 mg/ g), A2 para valores altos (30-299 mg/ g) y valores altos y de rango nefrótico (300-1999 y > 2000 mg/ g). Los colores muestran el riesgo relativo ajustado para cinco eventos (mortalidad global, mortalidad cardiovascular, fracaso renal tratado con diálisis o trasplante, fracaso renal agudo y progresión de la enfermedad renal) a partir de un metaanálisis de cohortes de población general[9].

Tabla 2.Clasificación según filtrado glomerular estimado y cociente albúmina- creatinina

FILTRADO GLOMERULAR ESTIMADO ml/min/1,73 m^2 N= 1099			EXCRECCION URINARIA ALBUMINA (mg/g)			
	Estadio	FGe	0-29	30-299	>300	TOTAL (%)
	5	>90	308 (28)	21(1,9)	2 (0,1)	331 (30,1)
	4	60-89	586 (53,4)	50 (4,5)	7 (0,6)	643 (58,5)
	3A	45-59	66 (6)	13 (1,1)	6 (0,5)	85 (7,7)
	3B	30-44	26 (2,3)	8 (0,7)	1 (0,009)	35 (3,2)
	2	15-29	1 (0,09)	3 (0,2)	2 (0,1)	6 (0,5)

Los colores reflejan el incremento de riesgo relativo de menos a más (verde: estándar; amarillo: leve; naranja: moderado y rojo: grave) para mortalidad cardiovascular, general e insuficiencia renal terminal. Habría una sexta categoría con FGe<15, sin pacientes en este caso

? Los pacientes con insuficiencia renal (FGe< 60m l/ min) comparados con los que tenían FGe por encima de 60 ml/ min, eran de mayor edad (74 vs 70,5 años, p<0,001) con cifras más elevadas de colesterol total (215,2 mg/ dl vs 201,7,p=0,005) y perímetro abdominal (100,4 vs 97,6 cms, p=0,07). Asimismo presentaron mayor prevalencia de HTA (15,7% vs6,8%,p<0,001), diabetes 18,8% vs 10%, p<0,001), cardiopatía isquémica (23,8% vs 10,2%, p<,001), insuficiencia cardiaca (34,5% vs 10,8%,p<0,001), enfermedad arterial periférica (20,5% vs 10,9%),p=0,001). Tabla 3

Tabla 3 Comparación de las variables clínicas entre los pacientes con y sin Insuficiencia Renal según FGe mayor o menor a 60 ml/ min.

Variable	FGe>60 ml/min Valor(DS) *	FGe<60 ml/min Valor(DS)**	p
Edad	70,0(7)	74,7(4,8)	<0,0001
PAS mmHg	142,9(18,8)	147,2(21,1)	0,02
P. Abdominal(cms)	57,7(11)	100,2(10,7)	0.008
Glucosa(mg/dl)	101,2(24,7)	107,2(26,4)	0,01
Colesterol Total (mg/dl)	213,8(38,9)	204,2(42,2)	0,01
HDL-Colesterol(mg/dl)	59,8(15,5)	55,7(15,3)	0,04
Triglicéridos(mg/dl)	114(61,8)	130,2(59,9)	0,004
Creatinina(mg/dl)	0,7(0,1)	1,3(0,3)	<0,0001
Coc. AlbCreat(mg/g)	17,5(69,1)	71,2(214,4)	0.007
Variable	**FGe>60 ml/min Valor (%) ***	**FGe<60 ml/min Valor(%) ****	**p**
Obesidad (%)	62,2	73,5	0,013
Dislipemia (%)	37	49,2	0,008
Diabetes (%)	14,9	26,4	0,001
HTA (%)	50,1	71,8	<0,001

**N= 1072; **N= 130*

AS: presión arterial sistólica; P. Abdominal: Perímetro Abdominal;

Coc. AlbCreat: cociente albúmina- creatinina. HTA: hipertensión arterial

Discusión

La prevalencia de IRC definida por FG estimado < 60 ml/ min/1,73 m^2 en población general de 50 a 85 años fue del 11,5%. En el estudio EPIRCE[2] la prevalencia fue del 6,85% y en el estudio NHANES 1999-2004[10] fue del 8,04% pero ambos se realizaron en población mayor de 20 años mientras que en nuestro trabajo son mayores de 50 años. El estudio Framingham[11] ya demostró la relación existente entre la edad y el declive de la función renal y de forma consistente con otras publicaciones, en nuestro trabajo se observa un incremento muy notable de la prevalencia de IRC en relación con la edad pasando del 1,4% en el grupo de 50 a 60 años al 14% en el grupo de 70-80 años y al 20,6% en mayores de 80 años. A pesar de esto nuestros resultados son inferiores a otros trabajos como es el caso del estudio EPIRCE donde la prevalencia de IRC en la población mayor de 64 años alcanza al 21,4% o al estudio de Almirall et al, realizado en población general de 65 a 93 años (edad media 71,9[5,4] años) donde presenta cifras de prevalencia de IRC del 30,4% [12]. En éste último caso, quizá el pequeño tamaño de la muestra (n=253) pueda justificar las diferencias tan notables con nuestros resultados.

La microalbuminuria y/ o proteinuria está presente en 10,3% de los pacientes en cifras similares al estudio NHANES ya citado (9,6%). Es bien conocido que la presencia de concentraciones elevadas en la orina identifica un grupo de pacientes con un riesgo superior de progresión de enfermedad renal y con mayor morbilidad cardiovascular. En nuestro caso aunque la mayoría de los pacientes se corresponden con filtrados glomerulares por encima de 60 ml/ min su riesgo se equipara (ver colores tabla 2) al de los pacientes con filtrado glomerular entre 45 y 60 ml/ min. Recientemente las Sociedades de Nefrología y Bioquímica Clínica han elaborado un documento de consenso que recoge las recomendaciones para la detección y monitorización de la proteinuria [13.]

Los pacientes con IRC comparados con los que tenían FGe por encima de 60 ml/ min presentaron peores resultados clínicos y mayor prevalencia de factores de riesgo y enfermedad cardiovascular. Resultados similares se describen en el estudio EROCAP en pacientes atendidos en centros de atención primaria de nuestro país[14]. Como se ha señalado, las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la causa más común de muerte en individuos con enfermedad renal crónica y la enfermedad renal crónica sigue siendo un factor de riesgo independiente para enfermedad cardiovascular como ya publicó Go hace varios años[15]. Más recientemente Debella et al, en un interesante estudio en veteranos americanos analiza el papel de la insuficiencia renal en el riesgo de presentar infarto de miocardio en pacientes con y sin diabetes. Concluye que el riesgo de mortalidad de los pacientes con IRC es similar al de los pacientes con enfermedad coronaria establecida y que el riesgo de infarto de miocardio es muy superior en ésta población en comparación con la diabetes[16.]

El objetivo de la detección de la enfermedad renal crónica es múltiple: permite identificar causas reversibles de insuficiencia renal, disminuir la velocidad de progresión de la enfermedad, modificar la prescripción de medicamentos nefrotóxicos, intervenir sobre el riesgo cardiovascular y finalmente derivar tempranamente a los servicios de nefrología si es oportuno. Pero para eso se precisa que los médicos de familia reciban la estimación del filtrado glomerular y el cociente albumina - creatinina en las solicitudes de laboratorio de la población de riesgo (ancianos, hipertensos, diabéticos) y puedan indicar estudios de ecografía renal tal como se recoge en el consenso entre las Sociedades de Nefrología (SEN) y Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC)[17]. Es importante recordar que en pacientes seguidos en atención primaria con enfermedades crónicas como la diabetes o hipertensión, la prevalencia de IRC puede alcanzar cifras del 35-40%.

El estudio presenta dos limitaciones. Por un lado, creemos que los resultados son generalizables a toda la Comunidad Autónoma porque aunque los centros elegidos pertenecen únicamente al área sanitaria de Oviedo, el tamaño muestral ha sido suficiente y se ha respetado la distribución urbano- rural de la población y por otro no ha sido posible verificar si las

características clínicas de las personas que desecharon participar en el estudio eran o no similares a los que aceptaron concurrir al mismo.

En conclusión, el 11,5% de la población de edad comprendida entre los 50 y 85 años presenta insuficiencia renal. Un filtrado glomerular estimado inferior a 60 ml/ min/1,73 m^2 se asocia con peor perfil clínico y mayor prevalencia de factores de riesgo y enfermedad cardiovascular. La detección precoz de sujetos con ERC puede facilitar las medidas de prevención primaria y secundaria, el tratamiento de las complicaciones y, probablemente, una importante reducción en el gasto sanitario.

Bibliografía

[1] National Kidney Foundation. K/ DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis*. 2002; 39 Suppl 1:46-75.

[2] Otero A, De Francisco AL Gayoso P, Garcia F, en representación del estudio EPIRCE: Prevalencia de la insuficiencia renal crónica en España: resultados del estudio EPIRCE. Nefrología 2010;30(1):78-86.

[3] Levey AS, Bosch JP, Breyer- Lewis J, Greene T, Rogers N, Roth A: A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. *Ann Intern Med* 1999; 130: 461-70.

[4] Consejería de Salud del Principado de Asturias. La Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento sustitutivo en Asturias. Informe de situación 2003-2006. Oviedo,2008.

[5] Sarnak MJ, Levey AS, Schoolwerth AC, Coresh J, Culleton B, Hamm LL, et al: Kidney disease as a risk factor for development of cardiovascular disease. A statement from the American Heart Association Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical Cardiology, and Epidemiology and Prevention. *Circulation* 2003; 108: 2154-2169.

[6] Tranche S, Riesgo A, Marín R, Díaz G, García A. Prevalencia de Insuficiencia renal oculta en población diabética tipo 2. *Aten Primaria*. 2005;35(7):359-64.

[7] Tonelli M, Muntner P, Lloyd A, Manns BJ, James MT, Klarenbach S et al. Using proteinuria and estimated glomerular filtration rate to classify risk in patients with chronic kidney disease. *Ann Intern Med* 2011; 154-12-21.

[8] Levey AS, Tangri N, Stevens LA. Classification of chronic kidney disease: A step forward. *Ann Intern Med* 2011; 154: 65-67.

[9] Levey AS, de Jong PE, Coresh J, El Nahas M, Astor BC, Matsushita K et al. The definition, classification, and prognosis of chronic kidney disease:a KDIGI controversies Conference report. *Kidn Intern* 2011;80:17-28

[10] Coresh J, Selvin E, Stevens LA, Manzi J, Kuset JW, Eggers P, van Lente F, Levey AS. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. JAMA 2007; 298: 17: 2038-2047.

[11] Fox CS, Larson MG, Leip EP, Culleton B, Wilson PW, Levy D. Predictors of new- onset kidney disease in a community-based population. JAMA. 2004; 291(7): 844-50.

[12] Almirall J, Vaqueiro M, Antón E, Baré ML, González V, Jaimez E, Gimeno C y los coordinadores de los Centros de Asistencia Primaria (Grupo del proyecto «D? AVIS). Prevalencia de la insuficiencia renal en la población general mayor de 64 años y episodios cardiovasculares asociados. Nefrología 2005,25(6): 655-662

[13] Montañés R, Gracia S, Perez D, Martinez A, Bover J. Documento de consenso. Recomendaciones sobre la valoración de la proteinuria en el diagnóstico y seguimiento de la enfermedad renal crónica. Nefrología 2011;31(3):331-45.

[14] de Francisco ALM, de la Cruz JJ, Cases A, de la Figuera M, Egocheaga MI, Gorriz JL, et al. Prevalencia de insuficiencia renal en Centros de atención primaria en España: Estudio EROCAP. Nefrología 2007;27(3):300-308.

[15] Go AS, Chertow GM, Fan D, MCCulloch CE, HSU CY. Chronic kidney disease and the risk of death, cardiovascular events, and hospitalization. New Engl J Med 2004; 352:1296-1305.

[16] Debella YT, Giduma HD, Light RP, Agarwal R. Chronic kidney disease as a coronary disease equivalent-- a comparison with diabetes over a decade. Clin J Am Soc Nephrol. 2011; 6(6): 1385-92.

[17] Alcazar R, Egocheaga I, Orte L, Lobos JM, González E, Álvarez F et al. Documento de consenso SEN- semFYC sobre la enfermedad renal crónica. Nefrología 2008;28(3): 273-282.

Palabras clave: Enfermedad cardiovascular, Insuficiencia renal crónica, IRC, Prevalencia

Notas metodólogicas

Registro de altas hospitalarias. Conjunto mínimo básico de datos de la atención especializada (CMBDAE) I

29/04/2012

Nieves Castaño Sánchez. Área de Documentación Clínica. Hospital Monte Naranco de Oviedo

Carmen Natal Ramos. Subdirección de Atención Especializada. Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA)

A modo de Introducción

El conocido como Conjunto Mínimo Básico de Datos CMBD es un buen ejemplo de Sistema de Información Sanitario (SIS). Se diseñó basándose en unas necesidades claras de información sobre los resultados de la asistencia sanitaria, se ha dotado de una abundante normativa, de unos profesionales con formación y cualificación definidas[1] y de unas herramientas documentales e informáticas adaptadas al progreso tecnológico.

Como en todo sistema se identifican input y output y su interrelación con el entorno. Tiene una finalidad común: recibir y trasformar múltiples datos para producir conocimiento.

Un poco de historia para seguir leyendo

Todo este esfuerzo, habitual en el desarrollo de un SIS, responde a una idea de consenso sobre qué variables básicas, expresadas en datos y recogidas de forma sistemática en cada proceso asistencial del paciente, serían de utilidad para clínicos, gestores, planificadores, epidemiólogos, etc. aunque no cubrieran todas las necesidades de información que en este campo se plantean en cada una de estas disciplinas[2].

Poco a poco, y con aceptación mundial, se clasifican y codifican esas variables. La clasificación de las variables enfermedad y tratamientos han sido las más complejas para la comunidad científica, se llama Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) y sigue evolucionando desde el siglo XVIII hasta hoy[3].

Un grupo de estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1969, recomendó un conjunto básico de datos. Posteriormente el Comité Nacional de Estadísticas Vitales y Sanitarias de EEUU y más tarde, en 1982, el Comité de Información y Documentación en Ciencia y Tecnología de la Comunidad Económica Europea (CEE), lo desarrollaron y aconsejaron su implantación en el ámbito europeo. Por su carácter de "lenguaje común", su amplia implantación en muchos países y su utilización en los sistemas de medida del producto hospitalario, pronto adquirió relevancia como sistema de información de utilidad para el análisis de las características de la atención hospitalaria y la gestión en varios niveles de los sistemas de salud: servicio, centro, comunidad autónoma y estatal.

En España se implantó en 1987, tras normativa ministerial y del Consejo Interterritorial y, a finales de los años 90 ya un 98% de los hospitales de la red pública recogen el CMBD para cada episodio atendido. En su conjunto forman el Registro de Altas de Hospitalización que, agregados a nivel estatal, están albergados en un repositorio central cuyo responsable es el Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Es la mayor fuente de datos normalizada sobre pacientes hospitalizados y la principal fuente de información clínico- epidemiológica sobre morbilidad hospitalaria[4]. El registro de altas hospitalarias (CMBD) está incluido en El Plan Estadístico Nacional.

Asturias, a partir de las transferencias de las competencias sanitarias reguló, como en el resto de las comunidades autónomas su CMBD[5] cuya explotación está incluida en el Plan Asturiano de Estadística[6].

Sobre su metodología básica

En los últimos años, además de los episodios de ingreso hospitalario convencional, se registran también los episodios de cirugía sin ingreso y, más recientemente, los de "hospital de día", aunque son episodios ambulatorios, es decir, no utilizan el recurso "cama hospitalaria" y su destino es su domicilio habitual.

Esta diferenciación entre uso de "cama hospitalaria" o no, es importante porque sirve para conocer los días de estancia hospitalaria y sus causas, elemento base para el cálculo de costes y/ o la planificación adecuada de los recursos.

El CMBD informa sobre la realidad sanitaria de una población, ya que además de los datos demográficos habituales (edad, sexo, localidad de residencia), recoge datos clínicos: el diagnóstico que ha motivado el ingreso (diagnóstico principal), los factores de riesgo, las comorbilidades y complicaciones que presenta el paciente durante el ingreso (diagnósticos secundarios), las técnicas diagnósticas relevantes y los procedimientos, sobre todo de tipo quirúrgico, en el tratamiento del paciente y datos del episodio: las fechas de ingreso y de alta del paciente, el servicio responsable, la circunstancia de ingreso (urgente, programada) y de alta del paciente (domicilio, defunción, traslado a otro hospital, etc?).

La exhaustividad y la homogeneidad son dos requisitos básicos del registro del CMBD. Para que sea exhaustivo deben incluirse en el registro todos los episodios de los pacientes atendidos que cumplan los criterios de inclusión y respecto a la homogeneidad, es de vital importancia para la calidad y comparabilidad de los datos utilizar criterios comunes en la selección y registro de la información.

Los datos clínicos codificados son los de obtención y elaboración más compleja. Proceden del análisis de la información de carácter asistencial contenida en la historia clínica, especialmente en el informe de alta, una vez finalizado el episodio. Se precisan conocimientos y adiestramiento en terminología médica y en el manejo de la CIE, sus actualizaciones y la normativa nacional e internacional para una elección adecuada, indización de los códigos.

El CMBD se mantiene y actualiza a nivel ministerial, desde la Agencia de Calidad en la que se encuadra el Instituto de Información Sanitaria que lidera los Comités nacionales de CIE y de CMBD, en ellos participan profesionales de todas las comunidades autónomas (CCAA).

Los diagnósticos y los procedimientos, recogidos de la historia clínica, se traducen a códigos siguiendo la CIE, por el momento en su 9ª modificación clínica (CIE-9- MC). EL Ministerio de Sanidad está desarrollando y adaptando la 10ª modificación clínica de la CIE para el Sistema Nacional de Salud y su utilización en este SIS en 2015. Constituye un cambio estructural importante.

La codificación traduce a un lenguaje alfanumérico, normalizado internacionalmente, cada una de las variables o campos que lo componen y es lo que nos permite su uso estadístico, clasificar, y medir, los episodios asistenciales atendidos en grupos: por edad, sexo, consumo de estancias, tipos de atención quirúrgica/ médica, categorías diagnósticas mayores y de pacientes relacionados por sus diagnósticos y/ o tratamientos (GRD)[7].

Para la elaboración del CMBD es imprescindible contar en la historia clínica con documentación escrita, completa y de calidad, de cada episodio asistencial, sea cual sea el soporte de la misma. Para ello está regulado a través de múltiples leyes nacionales y autonómicas: Ley 14/1986 General de Sanidad, Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo de 6 de septiembre de 1984 sobre el informe de alta y, en especial, la Ley 41/2002 de derechos y obligaciones sobre la información clínica, entre otras.

Sobre la explotación de los datos, la producción de información y la generación de conocimiento

A nivel Europeo: entre los estudios basados en indicadores obtenidos a partir del CMBD figuran los relacionados con la gestión de calidad y la seguridad de pacientes se encuentran los desarrollados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) o los proyectos DUQUE y MARQUIS[8,9]

A nivel nacional se ha experimentado un avance considerable en los últimos años. Desde el Instituto de Información Sanitaria[10] se generan, con periodicidad anual, diversas estadísticas oficiales. Asimismo, la base de datos estatal, además de servir de base para numerosas investigaciones en el ámbito epidemiológico y clínico, ha permitido la elaboración de una serie de indicadores de referencia estatal para el análisis y comparación en el ámbito de la gestión hospitalaria, desarrollando estándares de funcionamiento de diversas versiones de agrupaciones de pacientes ampliamente difundidos (GRD grupos relacionados por el diagnóstico), para los cuales, se calculan además costes y pesos relativos de referencia para el Sistema Nacional de Salud sobre una muestra representativa de hospitales.

Se estructura en bloques de informes, uno por cada año, en los que se incluyen los siguientes apartados:

- Resumen global de altas recibidas y validadas, distribución por Comunidad Autónoma, por grupos de hospitales, procesos más frecuentes por grupos de edad y por sexo.
- GRD más frecuentes, GRD de mayor coste y norma estatal (conjunto de datos e indicadores de funcionamiento de los hospitales del SNS para los conjuntos de GRD de la versión en vigor para el año de referencia).
- Informe individual por cada GRD, con detalle de resultados para ese GRD según las diferentes variables: grupos de edad, sexo, tipo de ingreso, circunstancias al alta, financiador, grupo de hospital, Comunidad Autónoma.

Se dispone de acceso abierto hasta algunos niveles de desagregación. Los informes pueden ser visualizados en pantalla, y también pueden imprimirse o bien pueden exportarse o copiarse en distintos formatos de presentación.

La explotación de estos datos permite la armonización y transferencia de información con las bases de datos de Organismos Internacionales (Eurostat, OCDE, OMS).

Otra interesante iniciativa ministerial es la explotación de una serie de indicadores procedentes del CMBD, de acceso libre[11] y basados en los indicadores utilizados por la Unión Europea (European Community Health Indicators Monitoring, la OCDE (Health Care Quality Indicators Project y la Agency for Healthcare Research and Quality.

La utilidad de la explotación del CMBD en estudios de utilización de servicios sanitarios en nuestro país, además de la descrita anteriormente, queda de manifiesto con iniciativas como el Atlas de Variabilidad en la Práctica Médica[12] o el Plan de la Polio[13].

A nivel autonómico**,** las CCAA no son uniformes ni en el uso ni en los productos del CMBD, esto parece responder a una mayor o menor experiencia y planificación con este SIS que especialmente se ha venido relacionando con la justificación de costes y el pago prospectivo.

La existencia de aplicaciones que realizan tratamientos sistemáticos de estos datos y facilitan la producción de indicadores no es homogénea, existen distintos proveedores privados para la obtención y explotación desde los GRD y aún es escasa la transferencia de conocimiento entre los profesionales de las distintas autonomías y administraciones.

Analizar, comparar y compartir más y mejor los informes útiles emitidos desde cada comunidad sigue siendo un reto. Los indicadores e informes se podrían clasificar según los potenciales objetivos del registro: la gestión hospitalaria, la implantación de nuevos sistemas de financiación, la elaboración de indicadores de rendimiento y utilización, el control de la calidad asistencial y la disponibilidad de información para la investigación clínica y epidemiológica. Son necesarios para la transparencia de los servicios de salud y nos informarían de la eficiencia del CMBD autonómico.

Por otro lado existe una desproporción real en cuanto a número de casos registrados en la red hospitalaria pública respecto a la privada, de reciente incorporación, lo que a veces complica y duplica la responsabilidad respecto al registro autonómico entre los Servicios de Salud y sus respectivas Consejerías.

Existen autonomías con informes sistemáticos en web[14] y accesos más o menos restringidos y otras comunidades autónomas con publicaciones en papel muy poco difundidas.

En el caso de Asturias se hace difusión a las Gerencias de los Hospitales con algunos indicadores que se incluyen de rutina en las Memorias del Servicio de Salud. Desde la Consejería de Sanidad el CMBD es utilizado con fines epidemiológicos[15,16.]

Una línea de trabajo de interés podría ser el desarrollo de un modelo de análisis de datos y la generación de un prototipo de obtención de indicadores con su compendio de fichas técnicas de indicadores, glosario de términos y/ o notas metodológicas, enfocado a la comunidad autónoma, tal como se ha desarrollado a nivel estatal.

A nivel hospitalario: en cada hospital se analiza la casuística de cada centro, aunque la metodología y periodicidad podría ser variable y poco homogénea entre centros.

Se comparan tanto la eficiencia en estancias como en funcionamiento de acuerdo a la complejidad de los episodios del hospital, se obtienen analizando series temporales y el uso de los agrupadores y aplicaciones para su explotación estadística.

Destaca especialmente su utilización por un lado para la recuperación de información e historias clínicas a demanda de investigadores y auditores, (especialmente internos), responsables de seguridad de pacientes y detección de efectos adversos[17], y por otro la elaboración de indicadores mensuales o trimestrales relacionados con los contrato programa y de gestión y con la contabilidad analítica, demandada por las direcciones de los centros.

Algunas consideraciones finales

No parece improbable que, si se siguen desarrollando tanto la historia clínica electrónica como el uso de terminologías y nomenclaturas normalizadas, tipo Snomed CT[18] se necesiten otras formas de organización del CMBD y a la atenta espera para estos avances hemos de añadir la mejora de lo que ya tenemos. Se ha llevado a cabo la evaluación del CMBD especialmente a través de la calidad de codificación de la CIE con auditorias no sistemáticas desde el ministerio o las CCAA[19]. Realizarlas parece resultar costoso. Es imprescindible incluir los procesos de evaluación como parte del SIS en aras a su fiabilidad y eficiencia.

Bibliografía

[1] RD 866/2001 de 20 de julio de 2001. BOE del 6/08/2001 y RD 887/2011 de 24 de junio. BOE de 11/07/2011.

[2] www.jccm.es

[3] Nosología Methodica de Sauvages (1706-1777) y Genera Morborum de Linneo/1707-1778)

[4] Metodología de análisis de la hospitalización. Instituto de información sanitaria. Agencia de calidad del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad. 2007

[5] Decreto 235/2003 de 18 de Diciembre por el que se regula el conjunto mínimo básico de datos de atención especializada. BOPA del 9 de Enero de 2004.

[6] Ley del Principado de Asturias 2/2009, de 8 de Mayo, por la que se aprueba el Plan Asturiano de Estadística 2009-2012. BOPA de 30 de Mayo de 2009.

[7] All Patient Diagnosis Related Groups (AP- DRGs) version 27.0. Definitions manual. 3M Health Information Systems y WWW.iasist.com.

[8] Groene O, Klazinga N, Wagner C, Arah OA, Thompson A, Bruneau C, Suñol R;

Investigating organizational quality improvement systems, patient empowerment, organizational culture, professional involvement and the quality of care in European hospitals: the 'Deepening our Understanding of Quality Improvement in Europe (DUQuE)' project.BMC Health Serv Res. 2010 Sep 24;10:281.

[9] Lombarts MJMH, Rupp I, Vallejo P, Suñol R, Klazinga NS.Application of quality improvement strategies in 389 European hospitals: results of the MARQuIS project. Quality and Safety in Health Care,18 (Suppl 1):28-3

[10] http:// www.msps.es/ estadEstudios/ estadisticas/ cmbd/ informes/ introduccion.htm#dos#dos

[11] *https://**icmbd**.mspsi.es*

[12] www.atlasvpm.org/

[13] Plan Nacional de erradicación de la Polio.

http:// www.isciii.es/ ISCIII/ es/ contenidos/ fd- servicios- cientifico- tecnicos/ fd- vigilancias- alertas/ fd- enfermedades/ fd- enfermedades- prevenibles- vacunacion/ Vigilancia_de_PFA_en_Espana_2009.pdf

[14] Dirección General de Sistemas de Información Sanitaria. Servicio Madrileño de Salud

[15] Monitorización de las desigualdades en salud:Uso de indicadores de resultados y determinantes. Mario Margolles Martin.

http:// www.foroinformacionsaludmspsi.es/ descargas/ ponencias/ mmargolles_p.pdf

[16] Documento Técnico del Observatorio de salud de Asturias. doc. de Indicadores ampliado. Equipo de trabajo. Dirección general de Salud Pública.

http:// www.obsaludasturias.com/ obsa/ wp- content/ uploads/ Indic- AmpRESULTADOSVD.pdf

[17] http:// scielo.isciii.es/ pdf/ ami/ v24n3/ original2.pdf

[18] http:// www.msps.es/ profesionales/ hcdsns/ areaRecursosSem/ snomed- ct/ home.htm

[19] http:// es.scribd.com/ Giulia %20EASP/ d/22057663- CMBD- Manual- de- auditoria- %C2%B7- EASP

Palabras clave: CIE, Clasificación internacional de enfermedades, CMBD, Conjunto mínimo básico de datos, GRD, Grupos relacionados por el diagnóstico, Registro de altas hospitalarias

Revisión a los clásicos

Estudios sobre la pelagra. Gaspar Casal y Joseph Goldberger

29/04/2012

Martín Caicoya Gómez- Morán

Consejería de Sanidad del Principado de Asturias

La pelagra la describe por primera vez Gaspar Casal en la Historia Natural y Médica del Principado de Asturias[1] publicado póstumamente en Madrid en 1761, hace 250 años. Entonces todavía el número de casos era pequeño y su presencia se reducía a algunos lugares geográficos. En los primeros 100 años desde la descripción el esfuerzo se concentró en la clasificación, si bien ya se postulaban hipótesis sobre las causas. Pero no fue hasta el siglo XX cuando los esfuerzos para demostrar la etiología se duplicaron, principalmente porque la enfermedad se había constituido en un verdadero problema de salud pública[2].

La epidemiología descriptiva

[1]Casal G. De la afección que en esta provincia se llama vulgarmente Mal de la rosa. En Historia Natural y Médica del Principado de Asturias. Edición Facsimil. Principado de Asturias . 1988. p 421-34

Casal señala que los casos de pelagra se concentran en el estío y más adelante dice "el principal alimento de los que la padecen es el maíz y el mijo... rara vez comen carne fresca pues los que la padecen son pobres labradores". En cuanto al tratamiento: "observé constantemente que el cambio de los alimentos ordinarios por otros más sustanciosos y alimenticios era utilísimos". De una paciente escribe: "con esta sola dieta (mantequilla de vaca) no sólo sanó perfectamente del mal de la rosa sino también de la demencia". Las reflexiones de Casal identificaron bastante bien el origen de la pelagra: una dieta deficitaria. Para llegar a esa conclusión pensó epidemiológicamente, describiendo la enfermedad en función de persona, tiempo y lugar. Una buena descripción es la mejor forma de generar hipótesis ante un fenómeno nuevo.

[3]Godberger J . Etiology of Pellagra. Public Health Report 1914,29: 1683-86

En este primer trabajo, Goldberger realiza primero un resumen de las pruebas históricas que asocian la pelagra con los pacientes institucionalizados y en segundo lugar comunica el resultado de sus observaciones mediante la descripción de la ocurrencia de la pelagra de acuerdo con persona, tiempo y lugar. Concluye que una enfermedad infecciosa no tiene por qué respetar la clase social o profesional. "Por tanto, llama la atención el hecho de que si bien las personas enfermas sí se ven afectadas de pelagra después de diversos periodos de residencia en la institución (algunas pasados 10 o 20 años, lo que permite suponer que en ésta radica la causa de la enfermedad) el colectivo de enfermería o asistente parece uniformemente inmune"... Otros dos aspectos epidemiológicos de la pelagra que destaca son: " 1- la enfermedad es esencialmente rural y 2- se relaciona con la pobreza". La siguiente pregunta que se hace es "¿ por qué esta exención de este personal?" Aquí es donde hace un ensayo de epidemiología analítica observacional: "este colectivo de enfermería (en la institución) tienen el privilegio de elegir (del menú) lo mejor y lo más variado... además pueden pueden completar la alimentación". Concluye que "la

explicación de esta notable inmunidad de que nos ocupamos deberá buscarse en la diferencia de alimentación que reciben ambos grupos de residentes".

[3]Goldberger J . Causes and Prevention of Pellagra. Public Health Report 1914,29: 2354-57

En la carta que escribe al que podemos llamar Director General de Salud Pública de EE. UU, el 4 de septiembre de 1914 señala: "la pelagra no es una infección, sino una enfermedad de origen esencialmente alimentario; es decir, que de alguna manera es causada por la ausencia en la alimentación de vitaminas esenciales. La pobreza y el progresivo aumento del precio de los alimentos obligan a la persona, las familias e instituciones a reducir los elementos más caros (carne, leche, huevos y legumbres) y a subsistir de los cereales más baratos (maíz), carbohidratos (jarabes y melazas) y de verduras y grasas (tocinos) que deben procurarse fácilmente".

La epidemiología experimental

La prevención de la pelagra

[4]Goldberger J, Waring CH, Willets DG: The prevention of pellagra. a test of diet among institutional inmates. Public Health Rep 1915; 30:3117-3131

El primer estudio para probar su hipótesis lo realizó en dos orfanatos de Missisipi. En el primer orfanato había 79 niños que habían sufrido las manifestaciones clínicas de la pelagra y 130 en el segundo. En setiembre de 1914 enriqueció la dieta con leche, carne, huevos y vegetales frescos, limitó el consumo de maíz. El propósito era evitar la recurrencia en los casos que la hubieran sufrido así como la aparición de nuevos casos entre los no pelagrosos. En uno de los orfanatos no se produjo pelagra y se vio un caso recurrente en el otro. Se puede criticar este trabajo por la ausencia de un grupo control. Goldberger los resolvió examinando la recurrencia histórica de la pelagra en otros orfanatos en lo que no se había modificado la dieta. Observó que como mínimo el 50% de los que la habían padecido volvían a tenerla. El segundo estudio lo realizó en un manicomio de mujeres, nuevamente con una intervención dietética. No hubo recurrencias de pelagra.

La producción de la pelagra

[5]Goldberger J, Wheeler GA: Experimental pellagra in the human subject brought about by a restricted diet. Public Health Rep 1915; 30:3336-3339

El tercero estudio, apoyado por el gobernador de Missisipi, Earl Brewer, propuso a 11 prisioneros sanos con condenas importantes participar en un experimento a cambio de la libertad. La hipótesis era que se podría producir la pelagra en personas sanas si seguían una dieta monótona basada en cereales. El resto de los prisioneros se tomaron como grupo control. Lo primero que se hizo fue separar al grupo experimental del resto. Durante las primeras 10 semanas no se introdujo ninguna modificación ni en la dieta ni en el estilo de vida. En la siguiente fase del estudio, que duró 6 meses, al grupo experimental se le administró una dieta pobre en proteínas a base de galletas, jarabe, pan de maíz, repollo, batatas, arroz y grasa de cerdo. A los cuatro meses estaban tan debilitados que no podían trabajar y al final, seis habían contraído la pelagra confirmada por dermatólogos independientes. Mientras, en el grupo control nadie había sufría la pelagra. La demostración de que la dieta pobre producía pelagra tenía un potencial revolucionario.

Comentario

Joseph Goldberger fue el científico que puso las bases para desentrañar el misterio. En 1914 el United States Public Health Service le encargó la investigación sobre la etiología de la pelagra. La hipótesis más defendida entonces era que un germen la producía, precisamente la que defendía la comisión Thompson- McFadden[2.]

Era lógico. Por un lado, la teoría contagionista había logrado explicar muchas enfermedades. Por otro, la enfermedad había aparecido de una manera explosiva en EE.UU. y ocurría con más frecuencia en grupos cerrados de población, como los manicomios y asilos.

Goldberger siguió los pasos de una investigación epidemiológica de una manera ejemplar. Primero realizó una revisión histórica de la frecuencia y distribución de la pelagra y él mismo hizo varias descripciones de acuerdo a persona, tiempo y lugar[3]. Seguidamente comparó de una manera grosera la dieta entre los que tenían y no tenían la enfermedad en la misma institución. Es verdad que no hay una cuantificación de la variable independiente ni por tanto realiza contrastes de frecuencias. Pero habida cuenta que nos encontramos en la prehistoria de la epidemiología analítica, su forma de proceder es muy estimable.

El siguiente paso fue intentar probar la hipótesis de que una dieta enriquecida evitaba la pelagra[4]. Si se examinan sus estudios a la luz de la exigencia actual se observarán varios defectos. El más importante es que no prevé un grupo control y tiene que acudir a los controles históricos. Pero la diferencia es tan abrumadora que puede soportar todos los sesgos.

Quizá lo más sorprendente del trabajo del Goldberger sea la producción experimental de la enfermedad a cambio de la libertad[5]. Hoy esto no se podría hacer. Consiguió reproducirla y con ello se podría decir que cumplió el tercer postulado de Henle- Koch: una dieta deficiente produjo la enfermedad[6]. Como conclusión apuntó las posibles hipótesis: deficiencia de un aminoácido, de un mineral, aunque dudoso, de una vitamina de las conocidas o de una aún no descubierta.

Fue finalmente el grupo de Elvehjem el que 1937 identificó como el ácido nicotínico el factor que curaba la lengua negra de los perros[7]. Goldberger ya había muerto.

Surgen dos preguntas tras conocer la verdadera causa de la pelagra. La primera: ¿ por qué no la había en mesoamérica donde apenas tenían animales de granja y otros cultivos de grano?. La respuesta es que en mesoamérica trataban el maíz de una forma especial que permitía extraer y conservar los nutrientes que en la molienda normal se pierden. Se denomina nixtamalización. Las piedras que allí usan para moler son de caliza. Al machacar sobre ellas, se desprenden partículas alcalinas. Esa mezcla la remojan en agua, que es la que emplean para cocer la harina de maíz. El agua alcalina disuelve la cáscara, indigerible de otra forma, y cede la poca niacina y triptófano que contiene. Tuvo que haber sido una casualidad que los indios mesoamericanos emplearan ese método, no creo que ellos se hubieran dado cuenta de que tratar el maíz de otra forma tenía las nefastas consecuencias de la pelagra. El azar de las piedras alcalinas y la forma de molienda machacando y la necesidad: solo sobrevivieron los que trataban así el maíz.

La segunda pregunta que uno se debe hacer: ¿a qué se debe el aparente comportamiento epidémico si es una enfermedad nutricional?. En las primeras décadas de siglo XX este fenómeno en EEUU se puede explicar por la conjunción de varias circunstancias favorecedoras. Por un lado, se abarató el algodón y se encareció la cesta de la compra. Ambas circunstancias empobrecieron aún más a los pobres. El maíz, más barato que otros alimentos, se configuró como fuente principal de alimentación. Por otro, poco a poco fueron cayendo en desuso los molinos de agua que solo trituran el grano de manera que tanto la cáscara como el germen se conserva, por molinos industriales que producen una harina fina, más palatable y conservable. Tengo dudas acerca de este último factor puesto que en la Asturias de la primera mitad del XVIII lo más probable es que todo el maíz se moliera con agua. Aunque, como dice

Casal, el mal de la rosa es más prevalente en los concejos de las Regueras, Corvera, Llanera y Carreño, y la alimentación es semejante. Quizá en el resto se moliera con piedra más areniscas que cedieran carbonato cálcico y al cocer el maíz se aprovecharan los micronutrientes, la nixtamalización.

La niacina o ácido nicotínico no es un nutriente esencial, como la vitamina B12, que el organismo humano no pueda sintetizar. Es capaz de hacerlo a partir del triptófano, un aminoácido que abunda en la leche, queso, carne, pescado y huevos: alimentos de origen animal. De ahí que se curaran los pacientes con esa dieta

Bibliografía

[1] Casal G. De la afección que en esta provincia se llama vulgarmente Mal de la rosa. En Historia Natural y Médica del Principado de Asturias. Edición Facsimil. Principado de Asturias. 1988. p 421-34

[2] Sydestricker, M V. P The History of Pellagra, Its Recognition as a Disorder of Nutrition and Its Conquest Am J Clin Nut 1958;6:409-14

[3] Goldberger J. Etiology of Pellagra. Public Health Report 1914,29: 1683-86 y 2354-57

[4] Goldberger J, Waring CH, Willets DG: The prevention of pellagra a test of diet among institutional inmates. Public Health Rep 1915; 30:3117-3131

[5] Goldberger J, Wheeler GA: Experimental pellagra in the human subject brought about by a restricted diet. Public Health Rep 1915; 30:3336-3339

[6] Evans A Causation and Disease: The Henle- Koch Postulates Revisited'. The Yale Journal of Biology and Medicine 1976; 49, 175-195

[7] Elvehjem CA, Madden RJ, Strong FM, et al: Relation of nicotinic acid and nicotinic acid amide to canine black tongue. J Am Chem Soc 1937; 59:1767-1768

Palabras clave: Ácido nicotínico, Dieta deficitaria, Enfermedad nutricional, Mal de la rosa, Niacina, Nixtamalización, Pelagra

Selección de informes » Otras tecnologías preventivas

Análisis coste- utilidad de los tratamientos farmacológicos para la prevención de fracturas en mujeres con osteoporosis en España

29/04/2012

Introducción

A pesar del elevado impacto social y sanitario que tiene la osteoporosis, aún no se ha evaluado suficientemente la eficiencia de los tratamientos farmacológicos más utilizados para la prevención de las fracturas osteoporóticas en España. La revisión de la literatura científica no permite identificar un patrón común que facilite priorizar las opciones terapéuticas propuestas teniendo en cuenta tanto sus resultados en salud como sus costes.

Objetivo

El objetivo del estudio fue evaluar la relación coste- utilidad del uso de alendronato, risedronato, ibandronato, raloxifeno y ranelato de estroncio en comparación con calcio y vitamina D o placebo para la prevención de fracturas en mujeres postmenopáusicas osteoporóticas en España.

Métodos

Se ha realizado una evaluación económica para comparar desde la perspectiva social la eficiencia en el contexto español del uso de alendronato 10 mg/ día, risedronato 5 mg/ día, ibandronato 150 mg/ mes, raloxifeno 60 mg/ día y el ranelato de estroncio 2 g/ día, en comparación con calcio y vitamina D o placebo. Los resultados en salud se han medido en términos de Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC). El indicador básico de comparación ha sido la razón coste- utilidad incremental. Se ha construido un modelo de Markov de cohortes en el que se han incorporado preferentemente datos españoles. La población de estudio está constituida por mujeres españolas osteoporóticas mayores de 50 años. Los datos de eficacia en la reducción del riesgo de fractura proceden de revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorios con seguimientos de uno a tres años.

Se ha asumido una duración del tratamiento de cinco años y una disminución progresiva lineal del efecto en los cinco años siguientes. El horizonte temporal es hasta la muerte o los cien años de edad. Se ha realizado análisis de sensibilidad para evaluar el efecto de la edad de inicio del tratamiento y del grado de adherencia al mismo.

Resultados

Asumiendo una adherencia parcial al tratamiento, ninguna de las intervenciones farmacológicas evaluadas en comparación con calcio más vitamina D o placebo obtienen razones coste- utilidad incremental aceptables si el tratamiento se inicia antes de los 69 años de edad. Sólo el alendronato, en comparación con calcio más vitamina D o placebo (y asumiendo adherencia parcial al tratamiento), obtiene una razón coste- utilidad incremental aceptable cuando la mujer inicia el tratamiento a la edad de 69 o más años de edad.

Tratar con alendronato durante cinco años a las mujeres españolas con osteoporosis con adherencia parcial e iniciando el tratamiento a los 50 años permite ganar un año de vida ajustado por calidad (AVAC) adicional en comparación con el tratamiento con calcio + vitamina D o placebo, a un coste medio de 287.474 euros por paciente. Manteniendo los mismos niveles de adherencia, pero aumentando la edad de inicio del tratamiento, el coste por AVAC adicional ganado se reduce, siendo de 26.248 euros cuando la edad de inicio del tratamiento es de 69 años. En un escenario de adherencia óptima, el coste por AVAC adicional ganado disminuye, si bien se mantiene el mismo orden de prioridades en los fármacos evaluados.

En un escenario de adherencia óptima, cada AVAC adicional conseguido gracias a la intervención con alendronato en comparación con calcio + vitamina D o placebo tendría un coste de 208.239 euros por paciente cuando la edad de inicio del tratamiento son los 50 años, y de 6.683 euros cuando la edad de inicio es de 69 años.

Conclusiones

Asumiendo una adherencia parcial al tratamiento, ninguna de las intervenciones farmacológicas evaluadas en comparación con calcio más vitamina D o placebo obtienen razones coste- utilidad incremental aceptables si el tratamiento se inicia antes de los 69 años de edad.

La edad de inicio de tratamiento y la adherencia al mismo influyen de forma relevante en la relación entre coste y utilidad de los tratamientos farmacológicos considerados.

En un escenario de adherencia parcial al tratamiento, más ajustado a la realidad que los escenarios de óptima adherencia contemplados en los ensayos clínicos aleatorios, el alendronato puede considerarse una opción coste- útil en comparación con la administración de calcio + vitamina D o placebo a partir de una edad de inicio del tratamiento igual o superior a los 69 años de edad.

Referencia

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Ciencia e Innovación. IMAZ IGLESIA I. et al. "Análisis coste- utilidad de los tratamientos farmacológicos para la prevención de fracturas en mujeres con osteoporosis en ESPAÑA" IPE 63/2010. Madrid: AETS - Instituto de Salud Carlos III, Diciembre de 2010

ver informe completo

Palabras clave: Adherencia terapéutica, Alendronato, Coste- efectividad, Coste- utilidad, Ibandronato, Osteoporosis, Raloxifeno, Ranelato de estroncio, Risedronato

Selección de informes » Gestión del conocimiento y calidad. Otras

Utilización de AVAC en diferentes situaciones clínicas

29/04/2012

Introducción

La necesidad de establecer prioridades o criterios de racionamiento para asignar los recursos sanitarios proviene del hecho de que tales recursos, como sucede con el resto de bienes, son finitos. De ahí que herramientas como el análisis coste efectividad hayan ido adquiriendo cada vez más importancia para los decisores sanitarios. Los Años de vida ajustados por calidad (AVAC) son cada vez más utilizados en la evaluación de las intervenciones sanitarias y han sido recomendados por el *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE) para su uso en los análisis de coste-efectividad de las tecnologías sanitarias.

Pero el algoritmo asignativo que subyace al análisis coste efectividad convencional ha sido muy criticado con base en argumentos teóricos y estudios empíricos, que persiguen identificar aquellos factores o características que pueden inducir que las ganancias de salud de determinados grupos de pacientes reciban un mayor valor social en relación a las obtenidas por otros, con la finalidad de constituir la base para la estimación ulterior de lo que se puede denominar "pesos de equidad".

Objetivo

Identificar los atributos potencialmente útiles para la estimación de pesos de equidad o valores sociales relativos de las ganancias de salud, medidas en AVAC.

Metodología

Se ha efectuado una revisión de la literatura. La búsqueda se realizó en las bases de datos habituales de artículos en economía de salud, completándose con una búsqueda manual de referencias. El proceso de revisión de la literatura se inició con la búsqueda de trabajos que hubiesen tratado de abordar de manera amplia la evidencia empírica y teórica existente respecto al valor social relativo de las ganancias de salud según determinadas características. A continuación, tomando como referencia la fecha de la revisión más amplia y exhaustiva de las publicadas, se procedió realizar una búsqueda de nueva evidencia publicada a lo largo del período 2005-2010, restringida al idioma inglés. El procedimiento escogido para realizar tal búsqueda fue partir de dicha revisión y sondear qué publicaciones lo citaban empleando Google Scholar, seleccionándose aquellas que, o bien ofrecían una reflexión teórica de entidad, o constituían una nueva aportación empírica. A su vez, se consultó por medio del mismo buscador qué nuevas publicaciones citaban a las seleccionadas, repitiéndose la operación hasta que se juzgó que ya no aparecían nuevas aportaciones de interés.

Potenciales características relevantes

Se identificaron cuatro revisiones que intentan identificar y agrupar los factores o características que pueden servir como base para ponderar las ganancias de salud de unos individuos o grupos frente a otros, razón por la cual constituyeron el punto de partida de una revisión posterior, considerándose como las referencias centrales. Se realizó una búsqueda de nueva evidencia publicada a lo largo del período 2005-2010 partiendo de la revisión más amplia y exhaustiva de las identificadas, sondeando qué publicaciones la citaban. De las 74 citas identificadas empleando Google Scholar, se seleccionaron aquellas que ofrecían una reflexión teórica de entidad o constituían una nueva aportación empírica. A su vez, se consultó a través del mismo buscador qué nuevas publicaciones citaban a las seleccionadas, repitiéndose la operación hasta que se juzgó que ya no aparecían nuevas aportaciones de interés. Este proceso condujo a identificar

nuevas revisiones, pero de carácter específico, esto es, centradas en alguno de los factores que pueden determinar el valor social de la salud. Aparte de estas revisiones, y de algunos otros artículos teóricos interesantes, se localizaron 23 estudios empíricos nuevos publicados a partir de 2005.

La bibliografía obtenida permitió elaborar la siguiente síntesis de las potenciales características que la población podría desear tener en cuenta para determinar el valor social relativo de las ganancias de salud de diferentes beneficiarios:

1. La gravedad.
2. El potencial de mejora o capacidad para beneficiarse de una intervención.
3. Argumentos relacionados con la inmediatez de la muerte:
   - La "Regla del Rescate".
   - La disponibilidad de tratamiento alternativo.
   - La "rareza" de la enfermedad.
4. La edad
5. La concentración/ dispersión de los beneficios de salud.
6. La dirección en el cambio de la salud.
7. El coste de la intervención.
8. Las características personales de los beneficiarios.

Los determinantes del valor social de las intervenciones sanitarias

Se presentan las bases conceptuales y fundamentos teóricos y la evidencia empírica, tanto cualitativa como cuantitativa, relativa a las características o atributos previamente identificadas, que la población podría desear tener en cuenta para determinar el valor social relativo de las ganancias de salud de diferentes beneficiarios.

La gravedad

La ganancia de salud esperada medida en AVAC podría infraestimar sustancialmente el valor social de la asistencia sanitaria dirigida a aquellos pacientes en peores condiciones. La hipótesis básica del enfoque de la gravedad es que el valor social de una ganancia de salud de un tamaño dado es mayor cuanto mayor es la gravedad del paciente, y hay al menos tres principios éticos y de justicia distributiva que lo sustentan: el principio de otorgar prioridad a quien está peor (prioritarismo), el principio igualitarista y el de asignación de acuerdo a las necesidades.

La gravedad es, junto a la edad, el factor más ampliamente estudiado en la literatura especializada. Los estudios cualitativos ponen de manifiesto que la gravedad se considera como uno de los factores más importantes a considerar en la toma de decisiones sanitarias, aunque se apunta la existencia de un "umbral" o nivel mínimo a partir del cual la gravedad es relevante que, según algún estudio, puede estar en el 30% de la salud normal. Los resultados de los estudios cuantitativos respaldan la importancia de este atributo, aunque alguno encuentre que no es un factor significativo o ponga de manifiesto una preferencia no lineal. Aunque a causa de los diferentes diseños utilizados resulta muy difícil intentar derivar una suerte de peso de gravedad "promedio", algún estudio ha intentado obtener alguna aproximación al mismo. Así, se estima que el valor social de salvar una persona de la muerte, recuperando la salud normal, es entre 3 y 6 veces el de curar a una persona con problemas graves, 10-15 veces el de curar a alguien con problemas considerables y hasta 50-200 veces el de curar a una persona con problemas leves.

El potencial de mejora

Se trata del único factor relevante para establecer prioridades según la regla de maximización no ponderada de AVAC, al tratarse las ganancias de salud de modo lineal de modo que, a igual gravedad, aquellos pacientes con mayor potencial de mejora serán los más favorecidos. Así pues, la regla estándar predice que el valor social de las intervenciones es proporcional al potencial de mejora de los pacientes. La bibliografía señala dos consecuencias indeseables del supuesto de proporcionalidad: favorece a los pacientes que poseen las condiciones clínicas más tratables y tienen un mayor potencial de mejora y puede discriminar a aquellos pacientes que no pueden recuperar la salud normal, en particular los enfermos crónicos y los discapacitados, lo que vulneraría el principio ético del derecho a la preservación de la vida y a la realización del potencial de mejora de los pacientes en la medida que la ganancia de salud sea sustancial y significativa.

La evidencia es más escasa que en el caso de la gravedad. La mayoría de los estudios cualitativos otorgan una gran importancia a los beneficios del tratamiento, en general, sólo por detrás de la gravedad. En cuanto a los estudios cuantitativos, la evidencia disponible sugiere que la sociedad tiende a conceder al menos la misma prioridad a quienes gozan de menor potencial de mejora que a quienes pueden curarse por completo, aunque estudios muestran que el estado de salud que alcanza el paciente después del tratamiento no es un factor irrelevante, existiendo un menor apoyo a la priorización del paciente con menor potencial de mejora.

Argumentos relacionados con la inmediatez de la muerte

Se trata de un conjunto de factores relacionados con aquellos pacientes que afrontan una esperanza de vida muy limitada - frecuentemente también una reducida calidad de vida- a consecuencia de su enfermedad. Se revisan tres elementos. La regla del rescate, la disponibilidad de tratamiento alternativo y la rareza de la enfermedad.

La regla del rescate, entendida como el imperativo para rescatar a individuos identificables en situaciones de peligro inmediato, con independencia del coste, responde a una motivación emocional y, por definición, difícil de equilibrar con los argumentos de eficiencia. Se resumen las críticas planteadas a la regla del rescate para su utilización en el establecimiento de prioridades en sanidad. Respecto a la evidencia sobre la misma, las instituciones que se han planteado su uso rechazan la regla del rescate en su formulación literal.

La disponibilidad de tratamiento alternativo se trata de un factor poco explorado, y se justifica principalmente por el valor de opción que ofrecen las nuevas terapias. En la medida que el análisis coste- efectividad no refleja dicho valor cuando se valoran los beneficios de las terapias prolongadoras de la vida en enfermos en fase terminal, por ejemplo, se sigue que sus ratios coste- efectividad estarían infraestimando su auténtico valor social. La evidencia disponible es controvertida, pues si bien en algunos estudios muestra que se trata de un factor significativo, en otros muestra como una característica con poca influencia sobre el valor social de los tratamientos.

En cuanto a la rareza de la enfermedad, se argumenta que dado que las ratios coste- efectividad de los tratamientos para enfermedades raras suelen ser elevados, varios autores han valorado posibles justificaciones para extender el estatus de medicamento "singular" a la esfera de las decisiones de reembolso público. Se presentan los argumentos habitualmente utilizados para defender este tratamiento diferenciado, relativos al elevado coste por paciente, la dificultad de disponer de evidencia robusta sobre sus beneficios y la equidad, considerándose que en ningún caso se trata de argumentos poderosos. La evidencia empírica es muy escasa y sugiere que la población no está dispuesta a pagar más por los medicamentos para enfermedades raras de lo que estaría dispuesta a pagar por los tratamientos para enfermedades comunes.

La edad

Se repasan las razones que llevan a considerar esta característica como relevante, a efectos de otorgar un menor peso relativo a las ganancias de salud de los más viejos frente a los más jóvenes: esperanza de vida, productividad y valor para el resto de miembros de la sociedad y desigualdad en términos del perfil total de salud disfrutado por jóvenes y viejos (enfoque igualitarista), así como lo que se puede denominar como"plan vital" de los individuos. De todos los argumentos descritos, el que ha recibido con diferencia una mayor atención es el igualitarista.

La evidencia proporcionada por los estudios cualitativos muestra que hay un apoyo limitado a utilizar la edad como criterio de priorización, por ejemplo, cuando la misma está ligada a un mayor potencial de mejora o sea indicativa de un mayor riesgo. Los estudios cuantitativos, en general, obtienen una evidencia más favorable a atribuir un mayor peso relativo a los jóvenes frente a los mayores, si bien hay resultados que sugieren que la relación entre edad y valor social no es monótona decreciente, sino que puede haber puntos de inflexión propios de relaciones no lineales entre ambas variables. Los estudios más recientes sugieren una función de ponderación basada en la edad con forma de "resalto", de modo que los pesos crecen con la edad hasta alcanzar un máximo alrededor de los 20 años, a partir del cual descienden. Parece por tanto que, atendiendo a la suma de la evidencia más reciente, la relación entre valor social y edad puede ser más compleja de lo que los estudios iniciales sugerían.

Concentración/ dispersión

La regla de maximización del AVAC supone "neutralidad distributiva", pero dada una suma total de ganancias de salud fija, la sociedad puede concederle un mayor valor social a una equidistribución de dicha suma (beneficiar a muchos aunque sea poco) que a una concentración de la misma (beneficiar a unos pocos, pero en gran medida). La preferencia por la dispersión del beneficio no sólo puede responder a motivaciones fundamentadas puramente en la equidad, sino que también pueden obedecer a argumentos de eficiencia de carácter "individual". En la literatura se identifican cuatro motivaciones para los juicios distributivos sobre las ganancias de salud: preferencia temporal positiva, efectos "umbral", aversión al riesgo y preferencias por la equidad "puras". La evidencia empírica muestra patrones de dispersión/ concentración que sugieren que la población puede favorecer la difusión de ganancias adicionales entre un número mayor de personas, pero siempre que el tamaño de la ganancia sea lo suficientemente grande. Los experimentos han permitido calcular diferentes umbrales, siendo de 2,6 años el obtenido con el estudio más reciente. Igualmente, estudios muestran que, con pequeñas variaciones, las funciones de utilidad individual y de valor social son muy semejantes.

La dirección del cambio de la salud

El supuesto de proporcionalidad del valor social respecto de las ganancias de salud que subyace en la regla de maximización de los AVAC es, por naturaleza, consecuencialista, siendo insensible a cómo se hayan generado esas ganancias. Puesto que sólo importa la distancia entre el estado de salud inicial y el estado de salud final, resulta indiferente la dirección en que se produzca el cambio en la salud, lo que tiene una importante implicación para la comparación de programas curativos y preventivos.

Se repasan los argumentos que pueden inducir una valoración asimétrica entre tratamientos curativos y preventivos, con abstracción de los efectos debidos puramente a la aversión al riesgo y la preferencia temporal positiva: regla amplia del rescate, aversión a las pérdidas y sesgo del punto de referencia. La evidencia disponible al respecto de este tema es muy escasa y ambigua. Los trabajos más recientes, no obstante, parecen poner de manifiesto hay una preferencia por los programas curativos significativamente mayor que por los tratamientos preventivos.

El coste de la intervención

Si bien son pocos los estudios sobre esta característica como factor de priorización, las posibles justificaciones a la estimación de pesos de equidad basados en los costes serían análogas a las manejadas en el contexto de los beneficios.

La evidencia muestra que hay un rechazo a seguir una regla estricta de reparto basada en la minimización del coste por unidad de salud ganada.

Las características personales de los beneficiarios

El rol que pueden desempeñar las características personales de los beneficiarios en la determinación del valor social de las intervenciones sanitarias se relaciona con la cuestión de las desigualdades en salud. Puede haber varias razones que pueden mover a dar prioridad a determinados colectivos sobre la base de sus características personales, dependiendo de la característica específica de que se trate: atenuar las desigualdades en salud entre grupos sociales, compensación del estatus socioeconómico con priorización de la asistencia sanitaria, priorización de quienes han sido más diligentes en el cuidado de su salud. En el caso de las características relacionadas con el propio "yo" de la persona, como el sexo o la raza, no parece que haya argumentos convincentes que puedan justificar su utilización como factor de priorización.

Hay una extensa bibliografía sobre las características personales en relación a la priorización en sanidad, pero la inmensa mayoría de los estudios no ofrecen estimaciones de pesos de equidad. Si se intenta hacer una valoración global de los resultados aportados por los diferentes estudios, se encuentra que los factores que más claramente han concitado la predisposición de la gente a priorizar sobre su base son: la existencia de personas que dependen del paciente (niños y/ o ancianos), la responsabilidad (estilos de vida) y la clase social. Si bien este apoyo es siempre relativo y sensible a la posible pérdida de eficiencia que se pueda producir. Los resultados muestran una tendencia a priorizar a favor de los pacientes con niños a su cargo y otros dependientes, a los no fumadores respecto a los fumadores, a los afectados por negligencias del sistema de salud, y contra los que han llevado un estilo de vida irresponsable (aunque esto resulta controvertido). Respecto al estatus socioeconómico o clase social, hay evidencia empírica que sugiere que este es un factor que puede ser importante para la población, que valora mucho más una misma ganancia de esperanza de vida en la clase social más baja que en la clase social más alta, así como una misma reducción en la tasa de prevalencia de las enfermedades de larga duración.

Conclusiones

Existe una amplia bibliografía que cuestiona el algoritmo que subyace al análisis coste- efectividad estándar que mide los beneficios en AVAC, tanto a nivel teórico como empírico. Aunque la evidencia no es tajante para buena parte de las características estudiadas, pues los resultados de los estudios analizados resultan en ocasiones contradictorios, así como muy variables cuando intentan calcular umbrales para algunos de los atributos, parece claro que los ciudadanos muestran una clara tendencia a considerar factores relacionados con las características de los pacientes a la hora de realizar ejercicios de priorización.

La revisión he permitido identificar las características que han sido objeto de estudio, exponiéndose los principales resultados obtenidos a continuación.

La gravedad se considera como uno de los factores más importantes a considerar en la toma de decisiones sanitarias. Se apunta la existencia de un "umbral" o nivel mínimo a partir del cual la gravedad es relevante, que puede estar en el 30% de la salud normal.

Los beneficios del tratamiento se consideran en general de bastante relevancia, sólo por detrás de la gravedad. La evidencia disponible sugiere que la sociedad tiende a conceder al menos la misma prioridad a quienes gozan de menor potencial de mejora que a quienes pueden curarse por completo, aunque estudios muestran que el estado de salud que alcanza el paciente después del tratamiento no es un factor irrelevante, existiendo un menor apoyo a la priorización del paciente con menor potencial de mejora.

Respecto a los argumentos relacionados con la inmediatez de la muerte, la evidencia sobre la "regla del rescate" muestra que las instituciones que se han planteado su uso la rechazan en su formulación literal. En cuanto a la disponibilidad de un tratamiento alternativo la evidencia disponible es controvertida, tratándose de un factor poco explorado. La rareza de la enfermedad no resulta relevante, sugiriendo la escasa evidencia que la población no está dispuesta a pagar más por los medicamentos para enfermedades raras de lo que estaría dispuesta a pagar por los tratamientos para enfermedades comunes.

En cuanto a la edad, la evidencia muestra que existe un apoyo limitado a utilizarla como criterio de racionamiento. Hay una tendencia más favorable a atribuir un mayor peso relativo a los jóvenes frente a los mayores, si bien hay resultados que sugieren que la relación entre edad y valor social no es monótona decreciente, sino que puede haber puntos de inflexión propios de relaciones no lineales entre ambas variables. Los estudios más recientes sugieren una función de ponderación basada en la edad con forma de "resalto", de modo que los pesos crecen con la edad hasta alcanzar un máximo alrededor de los 20 años, a partir del cual descienden.

La evidencia empírica muestra patrones de dispersión/ concentración que sugieren que la población puede favorecer la difusión de ganancias adicionales entre un número mayor de personas, pero siempre que el tamaño de la ganancia sea lo suficientemente grande. Los experimentos han estimado diferentes umbrales, siendo de 2,6 años el proporcionado por el estudio más reciente.

Respecto a la dirección del cambio de la salud, la evidencia es muy escasa y ambigua. Los trabajos más recientes parecen mostrar una preferencia por los programas curativos significativamente mayor que por los tratamientos preventivos.

La evidencia respecto al coste de la intervención muestra que hay un rechazo a seguir una regla estricta de reparto basada en la minimización del coste por unidad de salud ganada.

En cuanto a las características personales de los beneficiarios, no parece que haya argumentos convincentes que puedan justificar la utilización como factor de priorización para el caso de las características relacionadas con el propio "yo" de la persona, como el sexo o la raza. Los factores que más claramente han concitado la predisposición de la gente a priorizar sobre su base son: la existencia de personas que dependen del paciente (niños y/ o ancianos), la responsabilidad (estilos de vida) y la clase social. Si bien este apoyo es siempre relativo y sensible a la posible pérdida de eficiencia que se pueda producir. Los resultados muestran una tendencia a priorizar a favor de los pacientes con niños a su cargo y otros dependientes, a los no fumadores respecto a los fumadores, a favor de los afectados por negligencias del sistema de salud, y contra la priorización de los que han llevado un estilo de vida irresponsable (si bien esto resulta controvertido). Respecto al estatus socioeconómico o clase social, hay evidencia empírica que sugiere que este es un factor que puede ser importante para la población, que valora mucho más una misma ganancia de esperanza de vida en la clase social más baja que en la clase social más alta, así como una misma reducción en la tasa de prevalencia de las enfermedades de larga duración.

En resumen, la evidencia muestra que los ciudadanos están dispuestos a renunciar a la maximización de las ganancias en salud para la sociedad con el fin de beneficiar a determinados grupos de población, en función de las características o atributos estudiados en este trabajo. Son necesarios más estudios que permitan cuantificar las preferencias, de forma que puedan establecerse los "pesos de equidad" y poder construir una función de bienestar social que resulte de utilidad para los decisores sanitarios.

Referencia

Este documento se ha realizado en el marco de colaboración previsto en el Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud elaborado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Ciencia e Innovación y la Fundación Progreso y Salud de Andalucía

ver informe completo

Palabras clave: Años de vida ajustados por calidad, AVAC, Ganancias de salud, Pesos de equidad, Valor social

Selección de informes » Tecnologías preventivas. Inmunizaciones y vacunas

Análisis coste- utilidad de la introducción de la vacunación universal frente al rotavirus en España

29/04/2012

Introducción

La infección por rotavirus es la causa más frecuente de gastroenteritis grave en la infancia a nivel mundial. En España produce un elevado impacto en las familias y en la sociedad española. La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios ha autorizado la distribución y venta de la vacuna RotaTeq® aunque no se ha incluido en los calendarios de vacunación infantil españoles.

Objetivos

- Analizar el coste- utilidad de introducir la vacunación infantil universal con RotaTeq® en España frente al escenario de no vacunación.
- Evaluar el efecto que sobre la relación coste- utilidad incremental tienen la eficacia vacunal y el precio de la vacuna.

Métodos

Análisis coste- utilidad desde la perspectiva social y del Sistema Nacional de Salud utilizando un modelo de Markov de cohortes determinístico estático. El modelo se ha basado en los datos de infección adquirida en la comunidad, excluyendo las infecciones nosocomiales. No se ha considerado la inmunidad de grupo ni la pérdida progresiva de la eficacia de la vacunación a lo largo del tiempo debido a limitaciones en los datos disponibles. Para el cálculo de las utilidades se ha considerado el efecto sobre los niños y sobre los padres.

Se ha considerado el precio de venta de laboratorio de RotaTeq® en agosto de 2011 (44,5? una dosis). Entre los costes directos sanitarios se han incluido consultas en atención primaria, urgencias, consulta telefónica, medicación, visitas domiciliarias, procedimientos diagnósticos y hospitalización. Se han incluido costes directos no sanitarios (transporte, pañales extra, gastos en cuidado infantil). Se han considerado asimismo los días de trabajo perdidos por padres o cuidadores menores de 65 años de edad como costes indirectos. Todos los costes fueron actualizados a valores en euros para el año 2011.

Se ha realizado un análisis de sensibilidad univariante sobre las variables eficacia de la vacunación y precio de las vacunas. Se ha adoptado una tasa de descuento anual del 3% para costes y resultados en salud.

Resultados

La introducción de la vacunación universal frente al rotavirus con RotaTeq® supondría un incremento presupuestario anual medio de 10,43 millones de euros desde el punto de vista del Sistema de Salud y de 7,83 millones de euros desde el punto de vista social en comparación con la estrategia de "no vacunación".

Conseguir un año de vida ajustado por calidad (AVAC) adicional medio por niño con la vacunación universal con RotaTeq® costaría 280.338 ? desde la perspectiva del Sistema de Salud y 210.167 ? desde la perspectiva social. El aumento de la eficacia desde el nivel medio (74%) hasta el nivel superior (80%) del intervalo de confianza proporcionado por los estudios clínicos disponibles disminuye la razón coste- utilidad incremental hasta 176.579 ?/ AVAC desde la perspectiva social. Si el precio de venta de laboratorio de RotaTeq® se redujera a la mitad (22 ?) se obtendría una razón coste- utilidad incremental de 40.140 ?/ AVAC desde la perspectiva social.

Conclusiones

Con los parámetros introducidos en el modelo y las asunciones realizadas, la acunación universal infantil mediante tres dosis de RotaTeq® no sería eficiente en España. Una reducción a la mitad del precio de la vacuna podría hacer que la vacunación universal fuera eficiente. Sin embargo, el incremento de la eficacia vacunal dentro de los niveles publicados en la literatura científica no modificaría de forma relevante los resultados de eficiencia encontrados.

Referencia

Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS) Instituto de Salud Carlos III - Ministerio de Ciencia e Investigación IMAZ IGLESIA I, CORNEJO GUTIÉRREZ A M.ª, RUBIO GONZÁLEZ B, GONZÁLEZ ENRÍQUEZ J, "Análisis Coste- Utilidad de la Introducción de la Vacunación Universal frente al Rotavirus en España" Madrid: AETS - Instituto de Salud Carlos III, Madrid. Diciembre de 2011

ver informe completo

Palabras clave: Economía de la salud, Evaluación de tecnologías sanitarias, Gastroenteritis, Infecciones por rotavirus, Vacunas para rotavirus

Actualizaciones de guías de práctica clínica

Guía de práctica clínica de prevención y tratamiento de la conducta suicida. I Evaluación y Tratamiento (AVALIA- T)

29/04/2012

Introducción

El suicidio representa un grave problema de Salud Pública con alrededor de un millón de muertes anuales en todo el mundo o, dicho de otra manera, cada año se suicidan 14,5 personas de cada 100 000. Además, sus repercusiones en el entorno son muy importantes, ya que las vidas de las personas allegadas se ven profundamente afectadas a nivel emocional, social y económico. En este sentido, los costes económicos asociados al suicidio se han estimado en EE.UU. en unos 25 000 millones de dólares anuales, entre gastos directos e indirectos.

Es por ello de gran importancia la adopción de medidas y el desarrollo de estrategias encaminadas a la disminución de la conducta suicida. Desde la Unión Europea se han promovido iniciativas, como la *Mental Health Promotion and Mental Disorder Prevention*, donde la prevención del suicidio se considera una de las áreas de intervención. En España, la Estrategia de Salud Mental elaborada en 2007 contempló entre sus objetivos la prevención del suicidio y la evaluación de acciones específicas para disminuir las tasas de suicidio en grupos de riesgo.

Algunos conceptos importantes a conocer sobre este tema son el de suicidio, ideación suicida, comunicación suicida, conducta suicida, plan suicida, amenaza suicida, autolesión/ gesto suicida, conducta suicida no determinada, intento de suicidio.

Esta Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida se enmarca dentro del Programa de elaboración de Guías de Práctica Clínica basadas en la evidencia para la ayuda a la toma de decisiones clínicas en el Sistema Nacional de Salud, puesto en marcha por el Plan de Calidad del Ministerio de Sanidad.

Alcance y objetivos

La guía va dirigida al personal sanitario implicado en el manejo de la conducta suicida, así como a pacientes, su familia y personas allegadas.

Este documento presentado en este número de e- notas sobre los diferentes aspectos de la conducta suicida ayudará a la toma de decisiones sobre su manejo, a disminuir la variabilidad en la práctica clínica y, en consecuencia, a mejorar la salud y la calidad de vida de la población.

Objetivos de la Guía

- Mejorar la atención sanitaria prestada a pacientes con conducta suicida.
- Ofrecer recomendaciones al personal sanitario sobre aspectos de evaluación, tratamiento y de prevención.
- Elaborar información especifica para ayudar a pacientes, familiares y personas allegadas.
- Desarrollar indicadores que puedan utilizarse para evaluar la calidad asistencial.

Alcance de la Guía

- Los grupos diana serán adolescentes o personas adultas que presenten ideación o conducta suicidas.
- La guía cubrirá la atención que estas personas puedan esperar recibir del personal sanitario, tanto en Atención Primaria como en Atención Especializada.

Estructura

Esta guía esta estructura en dos partes, una primera parte que aborda fundamentalmente aspectos relacionados con la evaluación y el tratamiento de la conducta suicida y una segunda que aborda aspectos preventivos de la conducta suicida.

En la primera parte de esta guía encontraremos respuesta a preguntas sobre factores de riesgo, evaluación y manejo de la ideación y de la conducta suicida en Atención Primaria, evaluación y manejo de personas con conducta suicida en el servicio de urgencias, tratamiento de la conducta en salud mental y por último los aspectos legales en España. Estas respuestas y recomendaciones aparecen organizadas según niveles de evidencia tanto desde una perspectiva cuantitativa como cualitativa.

Factores de riesgo asociados con la conducta suicida y evaluación del riesgo suicida

- 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo más importantes asociados con la conducta suicida?
- 2. ¿Qué factores pueden actuar como precipitantes de la conducta suicida y cuáles son factores protectores?
- 3. ¿Cuál es el papel de la entrevista clínica en la valoración del riesgo suicida?
- 4. ¿Existe algún instrumento psicométrico que permita predecir el riesgo de futuros episodios de conducta suicida?

Evaluación y manejo de la ideación y de la conducta suicidas en atención primaria

- 5. ¿Cómo abordar la ideación suicida en Atención Primaria?
- 6. ¿Cómo realizar la evaluación de la conducta suicida en Atención Primaria?
- 7. ¿Cuándo derivar a personas con intento de suicidio desde Atención Primaria a otro nivel asistencial?

Evaluación y manejo de personas con conducta suicida en el servicio de urgencias

- 8. ¿Cómo se estratifica el nivel de riesgo de quienes acuden a un Servicio de Urgencias por una conducta suicida?
- 9. En un Servicio de Urgencias, ¿qué otros aspectos deberían ser evaluados, además de los físicos, con el fin de tomar decisiones inmediatas?
- 10. ¿Cuál debe ser la formación del personal médico de Urgencias en el reconocimiento, evaluación y manejo de personas con conducta suicida?
- 11. ¿Cuáles son los criterios de ingreso hospitalario psiquiátrico en estos casos?

Tratamiento de la conducta suicida en atención especializada (salud mental)

- 12. Ante una conducta suicida ¿existe alguna técnica psicoterapéutica indicada para su tratamiento?
- 13. ¿Existe algún fármaco eficaz en el tratamiento de la conducta suicida?
- 14. ¿Cuál es la eficacia y seguridad de la terapia electroconvulsiva en el tratamiento de la conducta suicida?

Aspectos legales del suicidio en España

- 15. ¿Cuáles son los aspectos legales más importantes a la hora de abordar la conducta suicida en España?

En esta parte de la guía encontraremos "qué hacer" en determinadas comportamientos pero también "qué no hacer", "qué preguntar, cuándo y cómo preguntar". También interesantes algoritmos de actuación.

En la segunda parte encontraremos el cribado de la ideación suicida en personas de riesgo, medidas de prevención de la conducta suicida en la población general, personas mayores, en la infancia y adolescencia y en otros grupos de riesgo. También intervenciones en familares y personas allegadas después de un suicidio y programas formativos de prevención de la conducta suicida. Por último podemos consultar la aplicación en la práctica clínica de programas de prevención.

Como siempre y como Anexo a la guía encontramos una parte muy útil para el personal de salud que es la información a pacientes, familia y personas allegadas. En este parte encontramos para imprimir y poder entregar:

Información General sobre el tema, algunas preguntas sobre el suicidio, ¿Cuáles son los mitos e ideas erróneas sobre el suicidio?, ¿Cuáles pueden ser algunas de las señales de alerta en el suicidio?, ¿Qué sucesos o circunstancias podrían precipitar la conducta suicida?, información para pacientes que presentan ideas suicidas, información para familiares y personas allegadas, ¿qué podemos hacer cuando vemos señales de alerta en una persona de la familia o allegada?, ¿qué podemos hacer con quienes han sufrido el suicidio de alguien cercano? ¿qué hacer y qué no hacer ante la posible conducta suicida de una persona de la familia o allegada?

ver informe completo

Palabras clave: Conducta suicida, Evaluación del riesgo suicida, Prevención suicidio, Tratamiento conducta suicida

Breves » Tecnologías organizativas. Organización de unidades y servicios

Programas de seguridad del paciente en las unidades de tratamiento del dolor (AETSA)

2011

Leer más

Palabras clave: Administración de la seguridad, Clínicas de dolor, Dolor/ Terapia, Seguridad del paciente

Breves » Gestión del conocimiento y calidad. Otras

Reingresos hospitalarios no programados en Cataluña (CAHTA)

2011. Publicación en catalán

Leer más

Palabras clave: Factores de riesgo, Ingreso urgente, Reingreso no programado, Reingreso urgente

Breves » Tecnologías organizativas. Transmisión de información

Gestión de las enfermedades raras: experiencias en el extranjero (INESSS)

Agosto 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: Enfermedades raras, Experiencias en el extranjero, Gestión enfermedades raras

Breves

Indicaciones de la tomografía por emisión de positrones (PET): breve actualización (INESSS)

Septiembre 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: Indicaciones clínicas, PET, Tomografía por emisión de positrones

Breves » Gestión del conocimiento y calidad. Otras

Transferencia de los conocimientos: síntesis de las reflexiones sobre las prácticas de AETMIS (INESSS)

Enero 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: Difusión de innovación, Evaluación tecnología, Métodos de intervención en salud, Transferencia del conocimiento

Breves » Tecnologías organizativas. Organización de unidades y servicios

Organización de los Servicios Sanitarios de atención al Ictus (INESSS)

Mayo 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: ACV, Prevención secundaria, Servicio de atención al Ictus, Triaje

Elección de cuidados de los pacientes extranjeros: impacto en el sistema sanitario belga (KCE)

Noviembre 2011. Publicación en inglés

Leer más

Palabras clave: Legislación, Procedimientos qurúrgicos, Reembolso, Salud, Seguros, Turismo médico, Unión Europea

Breves

Intervenciones en el estilo de vida para cuatro situaciones: cáncer de mama, cáncer de próstata, diabetes mellitus tipo II y síndrome metabólico (AHRQ)

Mayo 2011. Publicación en inglés

Leer más

Palabras clave: Cáncer de mama, Cáncer de próstata, Diabetes mellitus tipo II, Síndrome metabólico

Breves » Otras tecnologías diagnósticas

Biopsia por aspiración transcutánea en las lesiones de la glándula mamaria guiada por imágenes de resonancia magnética (HAS)

Diciembre 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: Anatomo- citopatología, Cáncer de mama, Enfermedades mamarias, Imagen médica, Imágenes de resonancia magnética, IRM

Breves

Evaluación de los implantes mamarios, prótesis de expansión tisular y prótesis externas de mama (HAS)

Enero 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: Cáncer de mama, Enfermedades de la piel, Enfermedades del tejido conjuntivo, Enfermedades mamarias, Prótesis e implantes

Breves » Tecnologías Terapeúticas. Quirúrgicas. Otras

Cirugía del síndrome del túnel carpiano: un enfoque multidimensional de la decisión pertinente (HAS)

Diciembre 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: Cirugía ortopédica, Enfermedades del sistema nervioso, Neurocirugía, Síndrome del túnel carpiano, Traumatología

Breves

Lugar y condiciones de uso de la polisomnografía y poligrafía respiratoria en los trastornos del sueño (HAS)

Mayo 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: Economía de la salud, Enfermedades de la boca, Enfermedades respiratorias, Faringe, Trastornos de la alimentación, Trastornos del sueño

Breves » Tecnologías diagnósticas. Monitorización

Diagnóstico a domicilio de la apnea obstructiva del sueño en niños (INESSS)

Agosto 2011. Publicación en francés

Leer más

Palabras clave: Apnea obstructiva, Hipopnea obstructiva, Polisomnografía

Breves » Tecnologías terapéuticas. No quirúrgicas. Intervenciones psicosociales

Estudio de casos y controles: la eficacia de la intervención psicoeducativa en la sobrecarga experimentada por familiares de pacientes bipolares (OSTEBA)

Febrero 2011

Leer más

Palabras clave: Abordaje psicoeducativo, Abordaje terapéutico, Carga familiar, Trastorno bipolar

e- notas de evaluación