Revist@

Actualidad Médica

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011

Indicador para la seguridad del paciente

Estudio epidemiológico sobre el efecto del sexo en la salud

Plan de mejora para optimizar la lista de espera

La acidosis tubular renal distal y la litiasis

Vitamina D y melanoma

Docencia y nuevas tecnologías

Una mirada distinta a la piel

El lenguaje en la Medicina

Paciente con crisis hemolítica

Clásicos de la Medicina

Crítica de libros. Miguel Guirao en el recuerdo

100 Años de Actualidad Médica

Un Siglo de Ciencia

Revista online
www.actualidadmedica.es

Comité Rector

Profª. María del Carmen Maroto Vela
Presidenta de la Real Academia de Medicina de Andalucía Oriental

Profº. Indalecio Sánchez-Montesinos García
Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada

Profº. Manuel García Morillas
Presidente de la Asociación de Antiguos Alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada

Comité Editorial

Antonio Campos Muñoz · Editor
Salvador Arias · Editor adjunto
Carlos Martínez Gómez · Editor estudiantil
Carlos Ruiz Cosano
Pascual Vicente Crespo Ferrer
Ángel Concha López
Manuel Muñoz Torres
Manuel Gálvez Ibáñez
Evaristo Jiménez Contreras

Comité Científico

Manuel Díaz Rubio
Presidente de la Real Academia Nacional de Medicina

Juan Rodés Teixidor
Presidente del Consejo Asesor del Ministerio de Sanidad y Consumo

José María Segovia de Arana
Académico de la Real Academia Nacional de Medicina
y de Ciencias Morales y Políticas

Antonio Rendas
Rector de la Universidad Nova de Lisboa

Alice Warley
King´s College · London

Diseño gráfico y maquetación

ARP Producciones

Imprenta

Gráficas Alhambra

Revista Actualidad Médica
ISSN: 0365-7965
Depósito Legal: GR-14-1958
(Edición impresa)
Edita la Real Academia de Medicina y Cirugía de Andalucía Oriental.
Avda. Madrid 11. 18012 Granada · España.
www.ramao.es

ACTUALIDAD MÉDICA

ACTUALIDAD MÉDICA

ÍNDICE

Editorial ---------- 004

Originales

Indicador para la seguridad del paciente: reingreso en menos de 30 días por infección nosocomial. *M. A Vilches Ferrón et ál.* ---------- 005

Estudio epidemiológico sobre el efecto del sexo en la salud y la desigualdad. *Rafael Rodríguez - Contreras Pelayo* ---------- 013

Plan de mejora para optimizar la lista de espera de consultas externas en una unidad de gestion clínica (ugc) de urología. *A. Jiménez Pacheco et ál.* ---------- 017

Revisiones

La acidosis tubular renal distal y la litiasis. Nuevo enfoque diagnóstico-terapéutico. *Sergio Merino Salas et ál.* ---------- 027

Vitamina D y melanoma. *M. I. Soriano Hernández et ál.* ---------- 034

Docencia

Docencia y nuevas tecnologías en la Facultad de Medicina. *Miguel Ángel Arrabal Polo* ---------- 042

Pensamiento Médico

Una mirada distinta a la piel y su patología. *Agustín Buendía - Eisman et ál.* ---------- 047

El lenguaje en la Medicina. *Blas Gil Extremera* ---------- 050

Práctica Clínica

Paciente con crisis hemolítica aguda que se niega a transfusión. *Rocío Fernández González et ál.* ---------- 055

Otras secciones

Clásicos de la Medicina. En el año 1955... *Emergencies in general practice. Is it polio?* ---------- 058

Crítica de libros. Miguel Guirao en el recuerdo. Un hombre que brilló con luz propia. *Antonio Campos* ---------- 061

ACTUALIDAD MÉDICA

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.004

En 1911 un grupo de profesores y estudiantes de la Facultad de Medicina de Granada fundaron la Revista Actualidad Medica con el objeto de recoger en sus páginas las novedades de la medicina y ponerlas a disposición del médico general y de familia, así de innovadora fue ya entonces la denominación que utilizaron sus promotores para designar a los destinatarios de la publicación. Entre los profesores que formaron el grupo inicial destacan los profesores auxiliares Álvarez de Cienfuegos, Martín Barrales, Sánchez Aguilera y Pareja Yebenes y entre los alumnos Fidel Fernández Martínez y Ramiro Olmedo Villalobos. El director de la revista fue el prestigioso profesor de la Facultad Don José Pareja Garrido.

Actualidad Médica no fue la primera revista médica que se publicó en Granada; antes se había publicado el Médico Forense en 1862, La Prensa Médica de Granada en 1879, que tuvo su continuación en Gaceta Médica de Granada y del Sur de España y más tarde en Gaceta Medica del Sur de España. A diferencia de estas revistas cuya publicación fue limitada en el tiempo, la Actualidad Medica ha venido publicándose con algunos altibajos desde 1911 cumpliedo en este año 2011 sus primeros cien años de historia.

En los últimos dos años la revista Actualidad Medica ha sido objeto de una profunda remodelación adaptando sus normas a los criterios estandarizados establecidos para las revistas científicas internacionales y publicando sus números tanto en papel como en la red, lo que ha facilitado una extraordinaria difusión de la revista sobre todo en el mundo de habla hispana.

No son muchas en España las publicaciones periódicas con más de cien años. Por ello la conmemoración del centenario de Actualidad Médica representa un acontecimiento que merece la pena celebrar. Por un lado porque la mera existencia de la Revista, cien años después de su fundación, constituye un autentico patrimonio de la cultura y la ciencia médica de Granada y de España que nuestra generación debe preservar para el futuro como se preservan las tradiciones y los bienes culturales en otros ámbitos no científicos. Pero sobre todo es importante preservar y potenciar la Revista para que la ciencia médica posea expresión propia en nuestra lengua, una lengua que por su número de hablantes –la segunda lengua del mundo occidental- y por su tradición cultural no puede ser una lengua mutilada en la terminología y la expresión científico-médica.

A Los investigadores y los médicos más jóvenes les toca ahora cultivar este patrimonio y hacer de Actualidad Médica una revista útil en la que canalizar en nuestro idioma su investigación y su práctica clínica y en la que recibir la experiencia y las opiniones de algunos de los maestros y clínicos más reputados de nuestro medio. En el logro de este propósito Actualidad Médica se juega su futuro.

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.005 - 012

Indicador para la seguridad del paciente: reingreso en menos de 30 días por infección nosocomial

INDICATOR FOR PATIENT SAFETY: READMISSION WITHIN 30 DAYS FOR NOSOCOMIAL INFECTION

M.A. Vilches Ferrón (1a), J. M. Pla Ruíz (1b), J.R. Maldonado Castillo (1c),J. Segura Riquelme (1c), J.L. Vega Saenz (1d), C. Robles Aguilera (1e), A. Bonillo Perales (1f), J. M. Martínez Hernández (1g), C. Artero López (2), A. Ruiz Valverde (1h) , P. Garrido Fernández (3)

1a) UGC Obstetricia-Ginecología. Reproducción Asistida. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.
1b) Subdirección de Tecnologías de la Información. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.
1c) Unidad de Medicina Preventiva. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.
1d) UGC Medicina Interna. Servicio de Digestivo. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.
1e) Subdirección de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento. C. Hospitalario Torrecárdenas, Almería.
1f) UGC de Pediatría. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.
1g) Subdirección de Atención Ciudadana. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.
1h) UGC de Críticos (UCI). Complejo Hospitalario Torrecárdenas, ALmería.
2) Dirección de Cuidados. Subdirección de Evaluación y Efectividad. Hospital de Poniente, Almería.
3) FIBAO. Servicio de Estadística. Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería.

Resumen

Objetivos: Describir la frecuencia de reingresos en 30 días por infección nosocomial en el "Hospital Torrecárdenas" de Almería.

Materiales y métodos: 25.653 episodios. El reingreso por infección nosocomial (IN): proporción de pacientes al alta de cada uno de los episodios hospitalarios durante el periodo de estudio que son reingresados de modo urgente en 30 días con IN, ya conste como diagnóstico principal del nuevo ingreso.

Resultados: Proporción de reingresos por IN es 2,6‰ (IC95% 2,0 – 3,3), que supone un total de 67 episodios de reingreso por IN (5,0% del total). Unidad con mas reingresos por IN: UGC de urología 9,7‰ (IC95% 1,9 – 17,4)). Mayor probabilidad de reingreso se asocia al sexo masculino, a una mayor edad, a determinados diagnósticos y servicio al alta. Las unidades de hospitalización con más reingresos: salud mental, obstetricia, oncología radioterápica, oncología y reumatología, sin embargo, las unidades con mas reingresos por IN: urología, angiología y C.Vascular, oncología, neumología y cardiología. Las enfermedades que destacan como reingreso por IN: "otras alteraciones de uretra y vías urinaria" "infección postoperatoria, no clasificada en otro lugar".

Discusión y conclusiones: Se ha caracterizado el patrón de reingresos por IN en el hospital de Torrecárdenas, utilizándose para ser utilizado para implementar acciones preventivas y como un indicador de calidad asistencial.

Palabras clave: Reingresos. Infección por asistencia médica. Eventos Adversos. Gestión Hospitalaria. Estadísticas Sanitarias. Calidad Asistencial. CMBDh.

Abstract

Objectives: To describe the frequency of readmission within 30 days for nosocomial infection at the "Hospital Torrecardenas" of Almeria.

Material and methods: The source is from 1/1/2007 to 31/1/2008 CMBDh, analyzed 25,653 episodes. Readmissions for nosocomial infection (NI): proportion of patients at discharge for each hospital episode during the study period that are so urgently readmitted in 30 days with IN, and is credited as the primary diagnosis of new entry or as a diagnosis secondary. Descriptive analysis of variables such as age, sex, high service, month high, episode duration and primary diagnosis, using association between variables.

Correspondencia: M. A. Vilches Ferrón
Complejo Hospitalario Torrecárdenas.
Paraje Torrecárdenas, s/n. 04009 - Almería.

Results: The proportion of readmissions by IN is 2.6 ‰ (IC95% 2,0–3,3), representing a total of 67 episodes of readmission for IN (5.0% of readmissions). The unit with more readmissions for IN was the hospital's urology unit (9.7 ‰ (IC95% 1,9–17,4)). A higher probability of readmission was associated with male gender, older age, certain diagnostic and service to hospital discharge. Inpatient units with more readmissions: mental health, obstetrics, radiation oncology, oncology and rheumatology, however, drives with more readmissions IN: urology, Angiology and Vascular C., oncology, pulmonology and cardiology. The diseases that stand out as readmission for IN are "other disorders of urethra and urinary tract" "postoperative infection, not elsewhere classified".

Conclusions: We have characterized the pattern of readmissions due to infections in the hospital Torrecárdenas, used to be used to implement preventive measures as an indicator of quality.

Key words: Readmissions. Healthcare infection. Adverse Events. Hospital Management. Health Statistics. Quality Care. CMBDh.

1. Introducción

Donabedian en 1966, y posteriormente el trabajo publicado por la administración estadounidense, entre 1986 y 1993 (Health Care Financing Administration)(1), de las tasas de mortalidad hospitalaria, ajustadas por factores de riesgo previo del paciente, incentivó el empleo de los indicadores de resultados de asistencia hospitalaria, en especial la mortalidad, los reingresos y las complicaciones asociadas a la hospitalización(2). Estos tres indicadores de resultados mencionados, presentan una serie de características comunes, entre las que destacan: 1) Ser indicadores usados por el Medicare en los programas de garantía de calidad. 2) Su facilidad de obtención a partir del conjunto mínimo básico de datos al alta hospitalaria (CMBDh), lo que da lugar a que sean indicadores que se pueden obtener con un coste mínimo y con suma rapidez. 3) Ser indicadores fácilmente interpretables por los clínicos y los gestores. 4) Sus resultados dependen de la calidad de la asistencia prestada y de la tipología de los pacientes atendidos (edad, gravedad, patología atendida...). Por esta razón, las tasas de mortalidad hospitalaria, reingresos y/o complicaciones poseen escasa utilidad para la comparación entre hospitales si no se controlan los factores de confusión mencionados (3,4).

Mientras que las complicaciones son raras en los servicios médicos (o no son recogidas habitualmente en los informes clínicos de alta) y la mortalidad es un fenómeno raro en algunos servicios hospitalarios (por ejemplo tocología, psiquiatría,...), los reingresos hospitalarios presentan la ventaja de ser un fenómeno relativamente frecuente que se encuentra presente en todos los servicios (2,6). El estudio de los reingresos en nuestro país es escaso, aunque no por ello no han tenido trascendencia, mención al Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS 2005); describe como Evento Adverso el reingreso hospitalario, concretamente el 17,7% de los pacientes con EA acumuló más de un EA. Del total de los 473 pacientes con EAs relacionados con la hospitalización, en 105 (22,2%) el EA fue la causa del ingreso hospitalario (reingreso) (7). No obstante ha sido incluido como indicador en el Contrato Programa de los Hospitales del Servicio Andaluz de Salud, denominado "porcentaje de reingresos", definido por la Agencia de Calidad de la Consejería de Salud como "número de pacientes que ingresan en un tiempo ≤ 30 días del alta previa con el mismo diagnóstico principal, excluyéndose los ingresos programados para quimioterapia, tratamiento periódico o realización de pruebas diagnósticas ya previstas". La exclusión de estas causas de ingreso programado en el mes siguiente al alta hospitalaria equivale en la práctica a la exclusión de todo ingreso programado, por lo que para la elaboración del indicador se tomarán en consideración los reingresos urgentes (8). Este indicador de calidad, definido como indicador de resultado, no es una tasa, ya que no se refiere a eventos ocurridos por unidad de exposición persona-tiempo, sino una proporción, en la que el numerador está incluido en el denominador.

En éste deben constar todos los episodios hospitalarios ocurridos durante el periodo de estudio e incluidos en el CMBD al alta hospitalaria (CMBDh), que es el sistema de información a partir del cual se obtiene el indicador. Pero el CMBDh no utiliza como criterio de inclusión de una hospitalización en un periodo determinado la fecha de ingreso, sino la fecha de alta, que es además la referencia temporal respecto a al cual se contabilizan los 30 días en los que se debe producir el reingreso. No sería adecuado, por tanto, hacer constar los ingresos en el denominador del indicador, pues lo que éste trata de estimar es cuántos de entre todos los pacientes dados de alta en un periodo de

tiempo determinado son reingresados de forma urgente en el plazo de 30 días con el mismo diagnóstico principal. Así pues, el indicador válido es el siguiente: (nº de reingresos urgentes en 30 días con el mismo diagnóstico principal/nº de altas producidas en el periodo de estudio) X 1000. Se podría incluso eliminar del denominador, es decir, del conjunto de altas producidas durante el periodo de estudio, aquéllas que no tienen posibilidad de reingresar, por ejemplo las altas por exitus (pacientes que han sufrido el incidente adverso de más alta gravedad), pero el impacto de tal medida sobre el indicador es tan exiguo que generalmente no se aplica ningún criterio de exclusión de la población de estudio. Debido al lapso máximo de tiempo de 30 días exigido a los reingresos para constar en el numerador de la fracción, el periodo de búsqueda de los casos se extenderá sobre el periodo de estudio no solamente un mes como a primera vista pudiera parecer- ya que ese es el tiempo en el que un paciente dado de alta el último día del periodo de estudio puede volver a ingresar para ser considerado como caso- sino incluso más allá, pues el CMBDh no recoge a los pacientes reingresados en el mes siguiente a la finalización del periodo de estudio si la fecha de alta de los mismos excede de dicho mes. Según el estudio ENEAS de 2005, los problemas de los EAs que son causa de ingreso u ocasionan un reingreso son la infección nosocomial, los procedimientos quirúrgicos y los problemas relacionados con el uso de medicamentos, que explican el 74,9% de los reingresos. Esto supone que la naturaleza del problema principal que origina el reingreso hospitalario relacionado con la Infección Nosocomial supone el 19,9% (7). Tendiendo en cuenta estos antecedentes, el indicador sobre reingresos por infecciones nosocomiales objeto de nuestra investigación, es de nueva creación y no está por tanto condicionado por antecedentes oficiales que pudieran cuestionar su validez (10,4). Por consiguiente, en coherencia con las consideraciones realizadas sobre el indicador genérico de reingresos contenido en el contrato programa de los Hospitales del Servicio Andaluz de Salud (SAS), el nuevo indicador se define como la proporción de pacientes dados de alta de cada uno de los episodios hospitalarios durante el periodo de estudio que son reingresados de modo urgente en un plazo de 30 días con una infección nosocomial. Es decir, la mera presencia de una infección nosocomial en el enfermo reingresado, puede ser la causa directa del ingreso o bien un factor agravante de dicho ingreso, y ésta (la infección nosocomial) es motivo suficiente para la consideración como caso del paciente. En consecuencia, los casos definidos por este indicador no forman parte íntegramente, a modo de un subconjunto, de los reingresos contemplados por el SAS en el Contrato Programa, pues no le es exigible el mismo diagnóstico principal que la hospitalización de referencia. El indicador se expresa mediante la fracción: (nº de reingresos urgentes en 30 días con una IN/ nº de altas producidas durante el periodo de estudio) X 1000. Debido al escaso número de casos que se presentan y con objeto de facilitar su comprensión, el indicador se expresa en relación a 1000 altas y no como porcentaje.

Esta investigación pretende, en primer lugar, determinar la proporción de altas hospitalarias que reingresan de modo urgente en un plazo de 30 días con una infección nosocomial, en segundo lugar, pretende identificar las características asociadas al reingreso con infección nosocomial y por último determinar la proporción de reingresos urgentes producidos en el plazo de 30 días que presentan una infección nosocomial, en el Hospital Torrecárdenas de Almería.

Materiales y métodos

El Hospital Torrecárdenas del Servicio Andaluz de Salud, es un hospital de especialidades que con 623 camas, atiende, como hospital de referencia de la provincia de Almería, a una población de 336.777 habitantes (según INE-Instituto Nacional de Estadística-, año 2008). Durante 2007-2008 dentro del área de hospitalización, sus principales indicadores fueron: 25.653 ingresos, 73,4% de los cuales se produjeron de forma urgente, una estancia media de 7,27 días, una mortalidad intrahospitalaria del 3,2% y una ocupación del 82%. Para el estudio se eligieron todos los pacientes ingresados durante 2007-2008 y dados de alta entre el 1 de enero de 2007 y el 31 de enero de 2008: 25.653 episodios de hospitalización. La fuente de información ha sido el CMBDh del hospital, que posee un porcentaje de cumplimentación en el período de estudio del 99,5 %, por lo que el número de episodios de hospitalización a estudiar quedó en 25.525. El criterio de reingreso ha sido el definido por el SAS en su contrato programa: todo ingreso por el mismo diagnóstico principal que la vez anterior en los 30 días siguientes al alta, independientemente de que el acceso al hospital se produzca de forma urgente o programada. En este estudio se estudian los ingresos urgentes por una infección nosocomial en los 30 días siguientes al alta. De entre todos

éstos, no se escogerá una muestra aleatoria para estimar la proporción de reingresos urgentes producidos en 30 días con una infección nosocomial y obtener así mediante una inferencia estadística el resultado global, sino que se revisará la población de estudio íntegramente. Por lo que se trata de un estudio de una cohorte con un diseño transversal, esto es, que se verificará respecto de la totalidad de hospitalizaciones el número de reingresos que se producen, lo cual no supone necesariamente que el resultado se exprese mediante un parámetro estadístico, ya que es posible calcular el estimador puntual con su respectivo intervalo de confianza bajo el supuesto teórico de que el conjunto de episodios hospitalarios estudiados representa una muestra aleatoria de una hipotética población infinita. La unidad de análisis (episodio índice) es, así pues, cada episodio hospitalario incluido en el CMBDh del año 2007, identificado por el número de historia clínica y por el día de alta, respecto del cual se investigará la existencia de un reingreso urgente con una infección nosocomial en el plazo de 30 días. Una vez seleccionados -a partir del CMBDh correspondiente a un plazo de tiempo que incluya no sólo el periodo de estudio, sino que lo exceda en más de un mes- todos los reingresos hospitalarios urgentes producidos en el plazo de 30 días, es preciso verificar en ellos la presencia de una infección nosocomial. En una primera fase, personal de los sistemas de Información hicieron la búsqueda en el CMBDh, en el periodo de estudio, de todos los episodios de reingreso que cumplen los criterios de inclusión (mismo hospital, en menos de treinta días, urgente, siendo el motivo de ingreso infección de cualquier etiología). Posteriormente, integrantes de la Comisión de Calidad Asistencial del Hospital, que constituyen un grupo de mejora permanente para el seguimiento de este indicador, estudiaron las historias clínicas de cada uno de estos episodios, para poder clasificar (según los criterios de la CDC) (12) si el motivo de reingreso es Infección Nosocomial. Por último, se obtuvieron los porcentajes de reingresos en menos de 30 días por infección nosocomial.
Para hacer el análisis estadístico, en primer lugar, se realizó una distribución de frecuencias de todas las variables estudiadas:

• Reingreso hospitalario en un plazo de 30 días con infección nosocomial: (nº de reingresos urgentes en 30 días con una IN/ nº de altas producidas durante el periodo de estudio) X 1000.
• Edad: medida por el número de años, que puede ser tratada como tal o como variable categórica formando los grupos de edad que se estimen convenientes.
• Sexo: hombre o mujer.
• Tipo de ingreso: programado o urgente.
• Intervención quirúrgica o procedimiento invasivo durante el ingreso: sí o no.
• Servicio en el que se ingresa: tras el alta del primer ingreso.
• Enfermedad: definida por el código diagnóstico principal.
• Duración del episodio hospitalario: medida por el número de estancias hospitalarias.
• Mes del alta hospitalaria: mes en el que se realizó el primer ingreso.
• En segundo lugar para evaluar la asociación entre las variables cuantitativas, o sea para la edad y la duración del reingreso hospitalario, se calcula el coeficiente de correlación, concretamente r de Pearson. Paralelamente, para las variables categóricas o que puedan ser ordenadas en categorías-como el sexo, servicio que ingresa o da el alta, enfermedad (definida por el código del diagnostico principal), o el mes del alta hospitalaria-se realizará una comparación de medias mediante la prueba de ANOVA.

Se han utilizado para el cálculo de los estadísticos el programa SPSS v 15.0.

Resultados

En el período de estudio han reingresado un total de 947 pacientes con 1336 episodios de reingreso, lo que se traduce en un porcentaje de 52,42‰ (IC95% 49,6 – 55,2), con respecto a las altas, siendo estas un total de 25.525 en el periodo de estudio. De este total de episodios de reingreso, 235 fueron reingreso en 30 días por infección, siendo los episodios que se estudiaron para obtener los casos de reingreso por infección nosocomial.

La tabla 1 describe el número de nº de reingresos (independientemente de la etiología de la enfermedad) que ocurren en las distintas unidades de hospitalización en el periodo del estudio. Los reingresos por IN que ocurren en las distintas unidades de hospitalización están agrupados en la tabla 1, observándose una no correlación entre los reingresos (independientemente de la etiología de la enfermedad) y los reingresos por IN (caso de urología con 15 casos de reingreso pero sin embargo es el servicio que arroja mayor porcentaje de reingresos por IN, 9,7‰).

Las unidades de hospitalización con mayor proporción de reingresos fueron salud mental,

Servicio/Unidad	nº de Reingresos	*nº Altas por* Servicio/Unidad	‰ Reingresos	IC 95%	*nº de Reingresos* por IN	*‰ Reingresos* por IN	IC 95%
Cirugía General y Digestiva	57	2500	22,80	16,8 - 28,7	9	3,6	1,2 - 6,0
Cirugía Maxilofacial	3	409	7,33	0,0 - 15,6	2	4,9	0,0 - 11,7
Neurocirugía	25	770	32,47	19,7 - 45,2	0	0,0	0,0 - 0,0
Cirugía Pediátrica	4	610	6,56	0,1 - 13,0	1	1,6	0,0 - 4,9
Dermatologia	0	32	0,00	0,00 - 0,00	0	0,0	0,0 - 0,0
Medicina Interna	100	2120	47,17	37,9 - 56,4	12	5,7	2,5 - 8,9
Medicina Interna Infecciosos	1	140	7,14	0,0 - 21,1	0	0,0	0,0 - 0,0
Cardiología	67	1310	51,15	38,9 - 63,4	8	6,1	1,9 - 10,3
Aparato Digestivo	39	1120	34,82	23,9 - 45,7	2	1,8	0,0 - 4,3
Endocrinologia	0	42	0,00	0,00 - 0,00	0	0,0	0,0 - 0,0
Hematología	23	440	52,27	30,9 - 73,6	0	0,0	0,0 - 0,0
UCI pediatria	0	76	0,00	0,00 - 0,00	0	0,0	0,0 - 0,0
Nefrología	6	275	21,82	4,4 - 39,3	0	0,0	0,0 - 0,0
Neumología	47	1100	42,73	30,5 - 54,9	7	6,4	1,6 - 11,1
Neurología	17	710	23,94	12,6 - 35,3	2	2,8	0,0 - 6,7
Oncología Médica	32	550	58,18	38,0 - 78,3	4	7,3	0,1 - 14,4
Unidad de Cuidados Intensivos	5	402	12,44	1,5 - 23,3	0	0,0	0,0 - 0,0
Oftalmología	2	300	6,67	0,0 - 15,9	0	0,0	0,0 - 0,0
Otorrinolaringología	9	490	18,37	6,4 - 30,4	1	2,0	0,0 - 6,0
Pediatría	50	1500	33,33	24,1 - 42,6	6	4,0	0,8 - 7,2
Neonatos	3	470	6,38	0,0 - 13,6	0	0,0	0,0 - 0,0
Oncología Radioterápica	1	12	83,33	0,0 - 246,7	0	0,0	0,0 - 0,0
Salud Mental	99	652	151,84	121,9 - 181,7	0	0,0	0,0 - 0,0
Traumatología	16	2189	7,31	3,7 - 10,9	2	0,9	0,0 - 2,2
Urología	15	620	24,19	12,0 - 36,4	6	9,7	1,9 - 17,4
Ginecología	8	710	11,27	3,5 - 19,1	1	1,4	0,0 - 4,2
Obstetricia	686	5520	124,28	115,1 - 133,6	0	0,0	0,0 - 0,0
Angiología y Cirugía Vascular	21	420	50,00	28,6 - 71,4	4	9,5	0,2 - 18,9
Reumatología	2	36	55,56	0,0 - 132,5	0	0,0	0,0 - 0,0
Total Hospital	1338	25525	52,42	49,5 - 55,2	67	2,6	2,0 - 3,3

Tabla 1

obstetricia, oncología radioterápica, oncología médica y reumatología, sin embargo, las unidades con mayor proporción de reingresos por IN fueron urología, angiología y cirugía vascular, oncología médica, neumología y cardiología (tabla 1).

El valor del porcentaje de los reingresos en menos de 30 días por infección nosocomial ha sido de 2,6‰ (IC95% 2,0 – 3,3), que supone un total de 67 episodios de reingreso en menos de 30 días por infección nosocomial, que supone el 5% del total de reingresos en el periodo de estudio, las enfermedades responsables de reingreso en 30 días por IN son numerosas (tabla 2), destacando por su frecuencia otras alteraciones de uretra y vías urinaria y la infección postoperatoria, no clasificada en otro lugar(13).El valor del coeficiente de correlación lineal r de Pearson para las variables cuantitativas , vale 0,351, un valor positivo (la duración del episodio -según esto- aumentaría conforme aumenta la edad) y comprendido entre 0,3 y 0,7, lo que se traduce en una moderada correlación entre ambas variables.

Comparando la asociación entre las variables sexo/edad, así como para sexo/duración del episodio, la prueba de Levene no es significativa ($p = 0,198, > 0,05$) y ($p = 0,219, > 0,05$), respectivamente. En el caso de las otras variables cualitativas tienen tres o más categorías, el análisis de asociación entre estas variables y las variables cuantitativas ya no puede llevarse a cabo por el test t de Student, sino que debe recurrirse al ANOVA. Obtenemos que tanto la asociación mes de alta y grupos de edad, no presentan asociación ($p>0,05$). En el caso de servicio y grupos de edad tampoco presentan asociación ($p>0,05$) y por último enfermedad y motivo de ingreso, no presenta asociación alguna ($p>0,05$).

Para estudiar la posible relación entre la duración del episodio de reingreso y las variables cualitativas (servicio, sexo, enfermedad y mes de alta). Observamos que solo las variables duración del episodio de ingreso y mes de alta, si presenta una relativa asociación ($p<0,05$).

Discusión

Observamos que el mayor porcentaje de reingresos lo presentaban los servicios/unidades no quirúrgicos (salud mental 151,84 ‰; oncología radioterápica 83,33 ‰; oncología médica 58,18 ‰; reumatología 55,56 ‰) salvo el caso de obstetricia 124,28 ‰. Sin embargo, no tiene relación alguna con los servicios/unidades que presentan mayor porcentaje de reingreso por IN (urología 9,7 ‰; angiología y cirugía vascular 9,5 ‰), siendo estos servicios quirúrgicos, aunque encontramos la salvedad de oncología médica que si presentaba un alto porcentaje de reingresos (58,18‰) y de

CIE-9-MC	Diagnóstico	nº de Reingresos por IN	‰ Reingresos por IN	IC 95%
998,0	OTRAS COMPLICACIONES DE LOS PROCEDIMIENTOS	9	3,6	1,2 - 6,0
998,5	INFECCION POSTOPERATORIA	2	4,9	0,0 - 11,7
590,1	PIELONEFRITIS AGUDA SIN NECROSIS MEDULAR	1	1,6	0,0 - 4,9
428, 0	INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA	12	5,7	2,5 - 8,9
410,7	I.A.M. INFARTO SUBENDOCARDICO EPIS. ATENCION INICIAL	8	6,1	1,9 - 10,3
482, 0	NEUMONIA POR KLEBSIELLA PNEUMONIAE	2	1,8	0,0 - 4,3
491,2	BRONQUITIS CRONICA OBSTRUCTIVA	7	6,4	1,6 - 11,1
482, 9	NEUMONIA BACTERIANA NO ESPECIFICADA	2	2,8	0,0 - 6,7
599,0	INFECCION TRACTO URINARIO, SITIO NO ESPECIFICADO	4	7,3	0,1 - 14,4
482,4	NEUMONIA POR ESTAFILOCOCOS	1	2,0	0,0 - 6,0
599, 8	OTRAS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DE LA URETRA Y DEL TRACTO URINARIO	6	4,0	0,8 - 7,2
466, 0	BRONQUITIS Y BRONQUIOLITIS AGUDAS	2	0,9	0,0 - 2,2
599, 89	OTRAS TRASTORNOS ESPECIFICADOS DEL TRACTO URINARIO	6	9,7	1,9 - 17,4
998,8	OTRAS COMPLICACIONES ESPECIFICADAS DE UN PROCEDIMIENTO, NO CLASIFICADA BAJO OTRO CONCEPTO	1	1,4	0,0 - 4,2
482, 82	NEUMONIA POR E.COLI.	4	9,5	0,2 - 18,9

Tabla 2

Servicio/Unidad	Edad (años)	Duración del episodio (días)	nº de Reingresos	‰ Reingresos por IN	IC 95%
Cirugía General	51,7 ± 13,7	17,1 ± 5,4	9	3,6	1,2 - 6,0
Cirugía Maxilofacial	65,5 ± 42,1	8,0 ± 2,9	2	4,9	0,0 - 11,7
Cirugía Infantil	6,0 ± 0,0	6,0 ± 0,0	1	1,6	0,0 - 4,9
Medicina Interna	73,8 ± 6,3	12,7 ± 4,9	12	5,7	2,5 - 8,9
Cardiología	72,8 ± 6,9	16,4 ± 4,6	8	6,1	1,9 - 10,3
Digestivo	69,5 ± 12,7	4,5 ± 0,7	2	1,8	0,0 - 4,3
Neumología	73,6 ± 8,8	17,6 ± 7,6	7	6,4	1,6 - 11,1
Neurología	67,5 ± 28,4	9,0 ± 0,0	2	2,8	0,0 - 6,7
Oncología	58,3 ± 27,5	10,5 ± 0,4	4	7,3	0,1 - 14,4
Otorrinolaringología	71,0 ± 0,0	14,0 ± 5,2	1	2,0	0,0 - 6,0
Pediatría	2,3 ± 2,6	11,2 ± 6,2	6	4,0	0,8 - 7,2
Traumatología	58,0 ± 56,8	6,5 ± 0,0	2	0,9	0,0 - 2,2
Urología	71,2 ± 5,7	23,2 ± 11,1	6	9,7	1,9 - 17,4
Ginecología	50,0 ± 0,0	4,0 ± 0,0	1	1,4	0,0 - 4,2
Angiología y C.vascular	69,8 ± 8,3	16,8 ± 3,4	4	9,5	0,2 - 18,9

Tabla 3

reingresos por IN (7,3 ‰), es lógico que los servicios quirúrgicos arrastren una proporción de reingresos por IN superior a la proporción de reingresos por IN de los servicios no quirúrgicos. Aunque el caso de oncología tiene lógica que ambas proporciones estén asociadas, debido al tipo de paciente que se trata en esta unidad. En este trabajo, al igual que otros trabajos sobre reingresos (15), los hombres reingresan más que las mujeres, si bien los varones ingresan especialmente en las primeras etapas de su enfermedad, mientras que los reingresos por edad en mujeres están distribuidos de forma más homogénea. Distintos trabajos han mostrado una asociación estadística entre la edad y la probabilidad de reingreso (2,4). Quizás la edad, antes que un predictor independiente de los reingresos, es un marcador de mayor prevalencia de enfermedades crónicas; dado el tipo de diseño de este trabajo no nos es posible inclinarnos por una u otra explicación. Las intervenciones desarrolladas antes del alta hospitalaria son menos efectivas si no hay seguimiento tras el alta. Las intervenciones que incluyen tanto las actividades desarrolladas en el hospital antes del alta como la coordinación de cuidados tras el alta, tienen más posibilidades de reducir el riesgo de reingresos hospitalarios en las personas de edad avanzada. Es interesante analizar los procesos médicos que provocan el reingreso. Tras los que se producen por alteraciones de uretra y vías urinarias, se encuentra la infección postoperatoria, no clasificada en otro lugar. Otras alteraciones de uretra y vías urinarias constituye la principal causa de reingreso por IN servicio de urología, siguiéndole la infección (crónica) del muñón de la amputación en el servicio de angiología y cirugía vascular. Las patologías crónicas descompensadas (EPOC, cardiopatías no valvulares y hepatopatías crónicas) tienen una menor tasa de reingresos en los estudios realizados en nuestro país (2), quizás debido al la diferente definición del tiempo en la definición de reingreso. La edad del paciente reingresado por IN está asociada positivamente con la duración del episodio, es decir, aumentaba la edad del paciente con la duración del episodio, aunque esta relación es muy débil como ya hemos observado en el apartado de resultados. Cabría pensar que las enfermedades de ingreso en Medicina Interna o bien en Neumología serían las que generarían mayor cantidad de reingresos por infección nosocomial, sin embargo, como hemos visto el tipo de enfermedad que genera el reingreso por IN es independiente del servicio o unidad del reingreso. La búsqueda de los casos ha sido una de las principales limitaciones de este estudio. Tenemos que tener en cuenta que el reingreso por infección nosocomial hasta el momento no ha sido incluido en la Clasificación Internacional de Enfermedades, es decir, no se encuentra codificado, por lo que su búsqueda no puede ser realizada mediante un rastreo informático del CMBDh (al igual que otra enfermedad). El presente trabajo ha pretendido caracterizar el patrón de reingresos por IN en el hospital de Torrecárdenas de Almería, para que pueda ser utilizado al implementar las acciones preventivas necesarias de los mismos y como un indicador de calidad asistencial (14, 15, 16,17). Tras este estudio se han puesto en marcha acciones preventivas en las unidades de hospitalización con mayor tasa de infección nosocomial (según el estudio) como revisión de los protocolos del lavado de manos, actualización de protocolos para profilaxis antibiótica, actualización de protocolos para sondaje (uretral o vesical), entre otros. Y tras un periodo que se estimará según la evidencia, se realizará una evaluación de todas estas actuaciones preventivas.

Ningún aumento o disminución es por sí mismo indicativo de una mejor o peor calidad, ya que estará estrechamente ligado a la decisión de ingresar o no al enfermo, y esta decisión está notablemente influida por numerosos factores, entre los que destacaríamos la posible atención en consultas externas, la atención por el facultativo de atención primaria o la posibilidad de desviación a otros centros sanitarios. Sin embargo, a pesar de estas limitaciones, se considera que la tasa de reingresos hospitalarios es un indicador útil para analizar la calidad de la asistencia sanitaria, la cual es preciso continuar investigando en nuestro país.

Referencias

1. McMillan A. Trends in Medicare health maintenance organization enrollment: 1986-93. Health Care Financ Rev. 1993 Fall;15(1):135-46.

2. García Ortega C, Almenara Barrios J, García Ortega JJ. Tasas de reingresos de un hospital comarcal. Rev B Salud Pública 1998: 72: 103-110.

3. Green J, Wintfeld N, Sharkey P, Passman LJ. The importance of severity ofillness in assessing hospital mortality. JAMA 1990; 263: 241-6.

4. García Ortega C. La tasa de reingresos como indicador de calidad asistencial. Todo Hospital 1997; (118): 35-9.

5. Jollis JC, Ancukiewicz M, DeLong ER, Pryor DB, Muhlbaier LH, Mark DB. Discordante of databases designed for claims payment versus clinical information systems: implications for outcomes research. Ann Intern Med 1993; 119: 844-50.

6. Roigé J, Miquel C. El reingreso en un servicio de medicina interna (carta). Med Clin (Barc) 1994; 102: 317.

7. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Informe Febrero 2006. Consultado el 20 de Junio de 2010.
Disponible en :
http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp2.pdf.

8. Peiró S, Librero J, Benages Martínez A. Factores asociados al reingreso hospitalario urgente en enfermedades digestivas y hepatobiliares. Med Clin (Barc) 1996: 107: 4-13.

9. Herwaldt LA, Cullen JJ, Scholz D, French P, Zimmerman BM, Pfaller MA, MD; Wenzel RP, Perl TM. A Prospective study of outcomes, healthcare resource utilization, and costs associated with postoperative nosocomial infections. Infection control and hospital epidemiology 2006; vol 27 (12): 1291-98.

10. Bottle A, Aylin P. Application of AHRQ patient safety indicators to English hospital data. Qual Saf Health Care. 2009; 18(4):303-8.

11. Clasificación Internacional de Enfermedades. 9ª Revision, Modificación Clínica. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1994.

12. Berman K, Tandra S, Forssell K, Vuppalanch R, Burton JR Jr, Nguyen J, Mullis D, Kwo P, Chalasani N. Incidence and predictors of 30-day readmission among patients hospitalized for advanced liver disease. Clin Gastroenterol Hepatol. 2010 Nov 16. [Epub ahead of print].

13. Frost SA, Tam V, Alexandrou E, Hunt L, Salamonson Y, Davidson PM, Parr MJ, Hillman KM. Readmission to intensive care: development of a nomogram for individualising risk. Crit Care Resusc. 2010; 12(2):83-9.

14. Byrne SL, Hooke GR, Page AC. Readmission: a useful indicator of the quality of inpatient psychiatric care. J Affect Disord. 2010; 126(1-2):206-13.

15. Rumball-Smith J, Hider P, Graham P. The readmission rate as an indicator of the quality of elective surgical inpatient care for the elderly in New Zealand. N Z Med J. 2009; 122(1289):32-9.

16. Frei-Jones MJ, Field JJ, DeBaun MR. Risk factors for hospital readmission within 30 days: a new quality measure for children with sickle cell disease. Pediatr Blood Cancer. 2009;52(4):481-5.

17. Roy CL, Kachalia A, Woolf S, Burdick E, Karson A, Gandhi TK. Hospital readmissions: physician awareness and communication practices. J Gen Intern Med. 2009 Mar;24(3):374-80.

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.013 - 016

Estudio epidemiológico sobre el efecto del sexo en la salud y la desigualdad

EPIDEMIOLOGICAL STUDY ON THE EFFECT OF GENDER BOTH ON HEALTH AND INEQUALITY

Rafael Rodríguez-Contreras Pelayo

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Hospital Universitario San Cecilio. Universidad de Granada, España.

Resumen

Introducción: El objetivo del presente trabajo consistió en valorar desigualdades esenciales al nacer, enfermar y morir entre el varón y la mujer buscando delimitar funciones esenciales para la especie.

Material y métodos: Se seleccionaron datos demográficos de los Padrones municipales de España para los años 2007-2010. Así como parámetros de morbi-mortalidad obtenidos del movimiento natural de la población española en diversos años.

Resultados: Se consideran las desigualdades al nacer entre el número de varones y mujeres, su evolución en el transcurso de su periodo fértil, así como diferencias según sexos en mortalidad infantil, m. perinatal, m. fetal tardía, m. por alteraciones cromosómicas y en la prevalencia de patologías mentales.

Discusión: Se analizan dichos resultados frente a elementos característicos de la fecundación y reproducción humana y se concluye señalando la posibilidad de que la mujer desempeñe un papel superior para la supervivencia de la especie y el varón contribuya más a la capacidad de mutación de ella.

Palabras clave: Sexo, desigualdad, salud, demografía, mutabilidad especie, conservación especie, rol del varón, rol de la mujer.

Abstract

Introduction: The aim of this study is to assess essential inequalities at birth, illness and death among male and women seeking to define essential functions for the species.

Material and methods: We selected demographic data standards in Spain for the years 2007-2010, as well as morbidity/mortality parameters obtained from the natural Spanish population movement within several years.

Results: We consider inequalities at birth between the number of men and women, their evolution during their fertile period, as well as gender differences in infant mortality, such as perinatal mortality, late fetal mortality, mortality caused by chromosomal abnormalities and their evolution in the prevalence of mental illness.

Discussion: these results are analyzed against characteristic elements of human fertilization and reproduction and concludes pointing to the possibility that women play a major role for the survival of the species while male would higherly contribute to the ability of the human specie to mutate.

Key Words: Gender, inequality, demography, mutability of species, species conservation, the role of male, the role of women.

Introducción

Desde la perspectiva de la salud pública, vamos a considerar en este trabajo, aspectos demográficos, epidemiológicos y biológicos que nos permitan aproximarnos al papel de ambos sexos en la especie y que puedan explicar algunas de sus desigualdades al nacer,

Correspondencia: Rafael Rodríguez - Contreras
Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública y Hospital Universitario San Cecilio.
Placeta del Comino ,5. Carmen del Macasar. 18010 Granada.
Email: rpelayo@ugr.es

enfermar y morir.

Se reconoce el hecho de la sobrenatalidad general masculina, dado que por cada 100 niñas que nacen, lo hacen aproximadamente 105 varones, estableciéndose con ello una probabilidad de ser mujer al nacer de alrededor de 0´448 (1). Este valor sería el que aproximadamente se produjera en condiciones de atención sanitaria equitativa y adecuada, sea cual fuese el sexo del feto, cosa que no ocurre en todo el mundo; por ello aparece el término de mujeres desaparecidas que refleja la inequidad en el tratamiento de ambos sexos, a través de la eliminación intencionada de fetos femeninos por medio de abortos selectivos realizados en diversos países (India, China, Armenia...) y que ha provocado que el llamado cociente de género (nº de recién nacidos varones/hembras) pasase de tener un valor de 1´05 en 1970 a 1´07 en 2008 (2).

De igual manera se conoce el hecho general de la sobremortalidad masculina teniendo como ejemplo el conocimiento de que viven aproximadamente 100 varones por cada 105 mujeres en el conjunto de la población europea.

2. Materiales y métodos

Consideraremos datos recogidos de los Padrones municipales en España durante el periodo 2007-2010, que nos permiten conocer el número de recién nacidos, junto al número de nativos que forman el total de la población, en ambos casos según sexo.

De igual manera los valores de las tasas de mortalidad infantil, m. perinatal, y fetal tardía, así como las muertes por alteraciones de cromosomas en fetos españoles obtenidos del Movimiento natural de la población española en 2009.

También las tasas de mortalidad específica por edad y sexo, los datos de la esperanza de vida media y las prevalencias de enfermedades mentales según sexo en nuestro país.

3. Resultados

Si consideramos la situación en España en base a los últimos Padrones municipales, nos encontramos que nacen alrededor de un 51.7% de varones frente a un 48.3% de mujeres, mientras que en el conjunto de la población nativa española, estas últimas tienen mayoría con el 51,0% del total en igual periodo. (Tabla nº 1) (3,4).

España	Padrón 2007	Padrón 2008	Padrón 2009	Padrón 2010
Varones <1 a.	219.780 **(51´8%)**	233.713 **(51´7%)**	255.045 **(51´7%)**	242.397 **(51´7%)**
Mujeres <1 a.	204.278 **(48´2%)**	218.303 **(48´3%)**	237.886 **(48´3%)**	226.334 **(48´3%)**
Varones total	19.944.277	20.045.064	20.124.365	20.208.250
Mujeres total	20.736.906	20.843.996	20.972.784	21.065.047

Tabla 1.

¿Cual podría ser una explicación adecuada? Podríamos pensar que dado que las tasas de mortalidad específica por edad y sexo son superiores en el varón (5), deberán nacer más varones para compensar la disminución continuada de su número frente al de las mujeres y así permitir que en el periodo principal de su vida fértil (15-49 años), exista una cifra análoga para ambos sexos que garantice una alta eficiencia en la procreación, algo que resulta esencial para la especie.

Así, datos de fecha 1 de Enero de 2011 en España (6), permiten observar como desde el nacimiento y de manera progresiva se va acercando el número de las mujeres al de los varones, a causa de la mayor mortalidad específica de estos, hasta alcanzar valores muy próximos a la igualdad numérica en tramos finales de su periodo fértil (Tabla nº 2).

Edad años	**Mujeres nº**	**Varones nº**	**(Mujer/ Varón) x 100**
0	**240.520**	**256.180**	**93´9**
15	**206.667**	**218.005**	**94´8**
25	**283.419**	**290.742**	**97´5**
35	**395.641**	**421.335**	**93´9**
45	**359.951**	**365.088**	**98´6**
48	**342.884**	**342.039**	**100´2**
49	**334.709**	**332.141**	**100´8**

Tabla 2.

Si consideramos además la esperanza de vida media al nacer por sexos en España y su evolución desde principio del siglo XX (Tabla nº 3) (7), podemos ver como se ha producido un incremento de la diferencia de años de vida

Años	Mujer	Varón	Dif. M-V
1911	42´5	40´9	1´6
1980	78´6	72´5	6´1
1995	81´7	74´5	7´2
2005	83´5	77´0	6´5
2010	84´6	78´2	6´4
2020	86´1	80´0	6´1

Tabla 3.

media a favor de la mujer, debido fundamentalmente a la mejora de las condiciones socioeconómicas, sanitarias -principalmente la disminución de la mortalidad materna- y políticas que le afectan. Dicha diferencia ha crecido – con 7´2 años de supervivencia más que en el varón- hasta el año 1995, momento a partir del cual se está produciendo una lenta disminución, posiblemente asociada a los nuevos hábitos y estilos de vida de riesgo que está desarrollando la mujer (tabaquismo, consumo de alcohol, nuevas actividades laborales...). Aún restan países, como Swazilandia y Afganistán, donde la esperanza de vida es superior en el varón; y otros con una diferencia favorable a la mujer de menos de 1 año (Botswana, Pakistán, Kenya) (8), en todos debido a la persistencia de un trato marcadamente desfavorable para ella.

Las anteriores mediciones globales nos aproximan a diferencias entre sexos, no sólo debidas a razones biológicas, sino también a desigualdades de género (socioeconómicas, laborales, políticas, sanitarias, culturales y de estilos de vida).

Si nos acercamos a la patología mental, como proceso que afecta a la globalidad del ser humano, se estima que existe una mayor morbilidad de la mujer en trastornos menos invalidantes, mientras que en los procesos más graves se señalan mayores prevalencias en el varón (9). Así datos del Instituto de la mujer señalan, que cerca de un 70% del total de demandas de asistencia ambulatoria en nuestro país corresponden a las mujeres, mientras que estas sólo alcanzan el 36´4% de los ingresos en pacientes hospitalizados (9). Asimismo el suicidio, expresión de la patología mental más destructiva, presenta tasas masculinas más de 3 veces superiores a las femeninas en España en 2008 (10).

Si continuamos profundizando en la búsqueda de la responsabilidad de la biología humana, de lo endógeno, observamos como las tasas de mortalidad infantil, m. perinatal y m. fetal tardía son superiores en el varón. Asimismo son afectados en mayor porcentaje los fetos masculinos de entre el nº de embarazos que concluyen en abortos espontáneos por causas genéticas, principalmente por alteraciones cromosómicas en el primer trimestre de la gestación (11). Podemos visualizar ese mayor riesgo de muerte del varón al considerar las causas de fallecimientos en España en 2008, en menores de un año, donde también aparecen las provocadas por causas genéticas y anomalías cromosómicas, al igual que las ocurridas en fetos a partir de la 28 semana de gestación. (Tabla nº 4) (10).

Todas las causas	Varones	368,51
	Mujeres	299´12
Enf. infecciosas	Varones	6´33
	Mujeres	4´77
Enf. respiratorio	Varones	7´08
	Mujeres	3´18
Afecciones periodo perinatal	Varones	197´48
	Mujeres	153´94
Malformaciones congénitas y anomalías cromosómicas	Varones	92´41
	Mujeres	86´71
Muertes fetales tardías (en valores numéricos)	Varones	860
	Mujeres	742

Tabla 4.

Todo lo anterior permite afirmar la mayor fortaleza biológica de la mujer.

4.Discusión

La reproducción sexual – y en concreto la humana- es de entre todas las formas de multiplicación, una de las que más favorece la diversidad genética, dotándonos de una gran adaptabilidad evolutiva a través de su enorme capacidad de mutación (12).

Ello tal vez conforma una de las características esenciales de la especie humana, la que nos ha permitido enfrentarnos a todo tipo de cambios, adaptándonos a los entornos más diversos para ocupar una gran mayoría de los ecosistemas de la tierra.

A través de ella, el varón en el inicio de la fecundación, proyecta entre 20-100 millones

de espermatozoides por cada cc de esperma, que compiten para alcanzar la fertilización de un solo óvulo de la mujer. A esta importante estrategia de selección natural, se añade el hecho de la mayor probabilidad de mutaciones puntuales en la línea germinal masculina, frente a la femenina (13).Se calcula que 1 de cada 10 espermatozoides porta una mutación nociva espontánea (13).

Con frecuencia, las alteraciones ligadas al sexo, así como las formas más graves de las anomalías cerebrales y deficiencias mentales, son más frecuentes en el varón, dado que el alelo patológico se sitúa en el cromosoma X y teniendo en cuenta que éste sólo tiene uno de estos cromosomas, se ve más afectado que la mujer, que puede compensar su alteración con un segundo cromosoma. Dándose además el hecho de que la única monosomía compatible con la vida es la 45, X; cosa que puede indicarnos su mayor importancia para la vida.

En contraposición, el genoma mitocondrial (ADN mt) sólo está presente en el óvulo y por ello sólo lo trasmite la mujer, posiblemente por la garantía de ofrecer un menor riesgo en la transmisión de algo tan esencial. Su papel tiene enorme influencia en la cadena respiratoria y en la producción de energía, regulando la fosforilación oxidativa y la síntesis de ATP, con una función imprescindible para la vida.

Su déficit provoca enfermedades metabólicas y degenerativas frecuentemente incompatibles con ella: encefalopatías, miopatías, disfunción hepática...

Todo lo anterior, podría conducirnos a pensar que la mujer es superior en el papel de asegurar la supervivencia de la especie, por su mayor capacidad de conservar lo más eficiente y necesario de la evolución, tanto por su doble cromosoma X, que le aporta más fortaleza y estabilidad, como por su ADN mitocondrial, esencial para la vida.

Y que el varón contribuye más que la mujer en la misión de impulsar la adaptabilidad de la especie, por su mayor capacidad de mutación, aún a costa de arriesgar más y ser más frágil e inestable.

Referencias

1.Sierra A, Doreste J L, Almaraz A. Demografía dinámica (I): natalidad, fecundidad y mortalidad. En Piédrola Gil G. Medicina Preventiva y Salud Pública. Elsevier 11ª ed. 2008. 37-52.

2. Informe sobre Desarrollo Humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano. PNUD. Ed. Mundi-Prensa. NY 2010. 86-87.

3. http://www.ine.es/. INE base. Cifras de población y censos demográficos. Cifras oficiales de población: Padrón municipal. Poblaciones referidas a 1 de Enero de 2007, 2008, 2009 y 2010 por provincias y sexo.

4. http://www.ine.es/. INE base. Cifras de población y censos demográficos. Cifras oficiales de población: Padrón municipal. Exploración estadística del Padrón. Datos Nacionales por CCAA y por provincias. Población por país de nacimiento, nacionalidad y sexo.

5. http://www.ine.es/. Productos y Servicios. Publicaciones gratuitas. Mujeres y hombres en España 2010. Capítulo 5º Salud. Madrid 2010. 61-71.

6. http://www.ine.es/. INE base. Cifras de población y censos demográficos. Estimaciones y proyecciones. Estimaciones de la población a 1 de Enero de 2011 por sexo y edad.

7. http://www.ine.es/. Productos y Servicios. Publicaciones gratuitas. Mujeres y hombres en España 2009. Capítulo 5º Salud. Madrid 2009. 55 -66.

8. Informe sobre Desarrollo Humano 2009. Superando barreras: movilidad y desarrollo humanos. PNUD. Ed. Mundi-Prensa. NY 2009.195-198.

9. Cueto A, García J, Iglesias C, Álvarez J A y Alonso M J. Epidemiología y prevención de las enfermedades mentales. En Piédrola Gil G. Medicina Preventiva y Salud Pública. Elsevier 11ª ed. 2008. 908-917.

10. http://www.ine.es/. INE base. Sociedad. Salud. Defunciones según causa de muerte 2008. Resultados nacionales. Tasas de mortalidad por causas (lista reducida) sexo y edad.

11. Prieto F y Orellana C. Cromosomopatías y síndromes debidos a genes contiguos. En Rodés Teixidor J y Guardia Massó J. Medicina Interna. Masson 2ª ed.2004. 627-631.

12. Punset E. El viaje al amor, las nuevas claves científicas, Destino: Barcelona; 2007.

13. Larry JJ y Kopp P. Principios de genética humana. En Harrison. Principios de Medicina Interna. Mc Graw Hill 17ª ed. 2009.385-406.

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.017 - 026

Plan de mejora para optimizar la lista de espera de consultas externas en una unidad de gestion clínica (ugc) de urología

IMPROVING PLAN TO OPTIMIZE THE OUTPATIENT OFFICE WAITING LIST IN AN UROLOGY CLÍNICAL UNIT

A. Jiménez Pacheco (1, 4), M. A. Arrabal Polo (2), E. del Moral Domínguez (3), A. López Luque A(1), M. Verdú Martínez (1)

1) Servicio de Urología. Hospital Santa Ana. Motril, Granada.
2)Servicio de Urología. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.
3)Licenciada en Derecho. Universidad de Granada.
4)Servicio de Urgencias. Empresa Pública Hospital Alto Guadalquivir. Sierra de Segura, Jaen.

Resumen

La lista de espera, es un problema que existe en la mayoría de los sistemas nacionales de salud que aseguran a los ciudadanos la cobertura universal y la financiación pública. Además, constituye una de las principales causas de insatisfacción de los pacientes con el sistema nacional de salud.

Una de las mayores preocupaciones de las autoridades sanitarias, ha sido buscar alternativas para solucionar esta problemática. Por ello, es necesario gestionar las listas de espera a través de una política integral, implicando a la administración, los centros sanitarios, los profesionales y la sociedad en general.

En particular desde el ámbito del centro asistencial y los profesionales, la mejora de las listas de espera pasa ineludiblemente por la gestión clínica, la cual permite potenciar actividades asistenciales que mejoren resultados en niveles de salud, eficiencia, uso de tecnologías y utilización de recursos humanos.

El objetivo principal de este trabajo fue identificar posibles problemas en el sistema de citación, derivación y tiempo de espera, y establecer propuestas de mejora que permitan optimizar la lista de espera de consultas externas en una unidad de gestión clínica de urología.

Palabras claves: Lista de espera, gestión sanitaria, consultas externas, Atención especializada.

Abstract

The waiting list is a problem that exists in most national health systems which ensure universal coverage of citizens and public funding. It also constitutes one of the leading causes of patient dissatisfaction with the national health system.

A major concern of health authorities has been to seek alternatives to solve this problem. Therefore, it is necessary to manage the waiting lists through a comprehensive and complete policy involving the administration, health centers, professionals and society.

Particularly since the scope of health center and professionals, improving waiting lists inevitably passes for clinical management, which allows to increase care activities that improve health levels outcomes, efficiency, use of technology and human resource utilization.

The main objective of this study was to identify potential problems in the appointment system, referral and waiting time, and to establish proposals to improve the waiting list in outpatient in a management urology clinic.

Keywords: Waiting list, health management, outpatient, specialized care

Correspondencia: A. Jiménez Pacheco
Servicio de Urología. Hospital Santa Ana, Motril. Granada
Servicio de Urgencias. Sierra de Segura, Jaén

Introducción

Una lista de espera es una cola de pacientes a los que se ha indicado un procedimiento asistencial y que, por imperativos ajenos a su voluntad, deben esperar para ser atendidos (1).

Es un problema que existe en la mayoría de los sistemas nacionales de salud que aseguran a los ciudadanos una cobertura universal y utilizan sistemas de colas para racionar los servicios (2).

Una de las mayores preocupaciones de las autoridades superiores de la institución sanitaria, ha sido buscar alternativas de solución a la problemática presentada por la demora en la lista de espera en consulta especializada (3). Ante una demanda de servicios cada vez mayor y la consecuente sobrecarga asistencial, se han de desarrollar fórmulas de gestión adecuadas a unos recursos que siempre son limitados (4).

En España, los ciudadanos consideran las listas de espera una de las principales causas de insatisfacción con el Sistema Nacional de Salud, de ahí, que un porcentaje elevado de las reclamaciones presentadas por el usuario en la administración pública sanitaria se deba a dicha problemática (2, 5).

Aunque la existencia de listas de espera responde inicialmente a una necesidad de facilitar la planificación y favorecer una mejor utilización de los recursos humanos, estas pierden su razón de ser cuando son exageradas, especialmente en tiempo de espera, y cuando no discriminan de manera suficiente aquellos pacientes en los que el beneficio puede ser marginal de aquellos que pueden obtener beneficios considerables (6).

Es de destacar como la administración pública sanitaria realiza esfuerzos en esta área con la finalidad de identificar las especialidades que tienen tiempos de espera superiores, con el objetivo de determinar aquellas que requieren de intervención para disminuir dichos tiempos y así poder brindar una atención más oportuna a los usuarios.

Los pacientes incluidos en el registro se clasifican en función del tipo de espera, como: (7)

• Pacientes en espera estructural. Incluye los pacientes que, en un momento dado, se encuentran pendientes de ser vistos en consulta de atención especializada o de la realización de una prueba diagnóstica/terapéutica, y cuya espera es atribuible a la organización y recursos disponibles.

• Pacientes en espera no estructural. Pacientes incluidos en el registro en un momento dado, pero cuya espera no es atribuible a la organización y a los recursos disponibles, sino a circunstancias especiales de la solicitud de la cita:

• Pacientes con demora atribuible a la propia voluntad del paciente (pacientes en espera voluntaria por motivos personales, laborales o por libre elección de médico).

• Resto de pacientes incluidos en el registro cuya cita se ha establecido sobre una fecha solicitada por el médico peticionario.

Realmente este problema no es algo que afecta de manera aislada a una única especialidad, sino que se ven involucradas varias especialidades (8), es decir, el servicio de urología puede reducir el tiempo de espera para que un paciente sea atendido, pero si posteriormente el paciente tarda en realizarse las pruebas diagnósticas solicitadas tres meses realmente no estamos haciendo nada, por lo que es algo de lo que tienen que estar concienciadas todas las especialidades.

El objetivo principal de este trabajo es identificar posibles problemas en el sistema de citación, derivación y tiempo de espera, y establecer propuestas de mejora que permitan optimizar, con los recursos disponibles, la lista de espera de consultas externas en una unidad de gestión clínica de urología.

2. Descripción de la situación de partida

Algunas de las deficiencias encontradas que justifican un tiempo de demora tanto en la primera visita como en las revisiones, tras realizar un análisis exhaustivo de la misma, son:

• No se optimizan los tiempos de utilización de consultas externas.

• Las cargas de trabajo no se reparten por igual entre los diferentes profesionales.

• Número excesivo de revisiones.

• No se dispone de la posibilidad de aplicar, por parte del profesional, una cita concertada.

• Las agendas de citación no permiten una flexibilidad y versatilidad a la hora de citar a un paciente, sin que repercuta en la mayoría de los casos sobre el profesional.

• No se tienen previstos los fallos en las citas concertadas.

• Se citan a varios pacientes a una misma hora, lo que impide que se puedan atender adecuadamente y además genera un retraso en la consulta.

• El número de profesionales facultativos, enfermeras, auxiliares de enfermería y administrativos no es suficiente si lo comparamos con la demanda actual existente.

• No existe una comunicación clínica suficiente entre Atención Especializada y Atención Primaria.

• No se clasifican adecuadamente a los pacientes, la cual se debería realizar en función de su prioridad.

• Actualmente, aunque esta en proyecto, no disponemos en las consultas de un sistema de informatización que nos permita tener acceso a todo el historial médico del paciente.

3. Descripción de los intrumentos para la realización de la propuesta de mejora en base a los problemas identificados y de la situación posterior tras su aplicación

• Optimizar los tiempos de utilización de consultas externas. Se conseguiría dedicar al paciente el tiempo necesario para prestar una atención sanitaria de calidad.

• Distribución de las cargas de trabajo entre los diferentes profesionales.

Es necesario que los diferentes componentes del servicio inviertan parte de su jornada laboral en efectuar sesiones que permitan analizar las cargas de trabajo de diversos profesionales y efectúen propuestas de mejora en este sentido.

• Evitar un número excesivo de revisiones, algunas de las cuales son innecesarias y/o puede ser realizadas por el médico de atención primaría. Así se conseguiría disponer de un mayor número de citas estructurales. Para ello, es necesario involucrar a los profesionales de atención primaria, mediante la elaboración de protocolos y/o procesos, como el de HBP/cáncer de próstata (9), para que realicen el control de de estos pacientes.

• Impulsar el aumento de citación concertada. Cuando exista la indicación médica de que la consulta se realice en un periodo determinado, en una fecha distinta a la primera fecha disponible, la cita se suministrará de acuerdo con la indicación del médico peticionario responsable y se registrará en el sistema de información como tal, con el fin de poder valorarla al evaluar la calidad. Existen determinados pacientes, que dada su patología, requieren una atención más continuada, pero en ocasiones no se puede llevar a cabo porque al no disponer de citas en la agenda informática, teniendo que ser retrasada.

Al fomentar la citación concertada se podría llevar a cabo dicha atención, puesto que se le indicaría al paciente la fecha en la que debe acudir de nuevo a revisión y evitar así que el sistema informático le adjudique una fecha cuando sea posible, sin que esto suponga un aumento de la carga asistencial a los profesionales.

• Agendas flexibles adaptadas a horarios de consultas, debiendo reunir unos criterios de calidad, flexibilidad y versatilidad. Dadas las características de los programas informáticos, se facilitan las citas para las consultas durante un número de horas inferior a las que el propio facultativo históricamente ya viene efectuando (se citan en 4 horas aproximadamente, pero las consultas duran 5 horas o más), por lo que se debería revisar los tiempos de asignación de citas y que el sistema de citas se haga con criterios de puntualidad y adaptando la agenda a la evolución de la demanda.

Dado que algunas consultas vienen ocasionadas por la revisión de pruebas analíticas, radiológicas e interconsultas de otros especialistas, es fundamental el conocimiento previo de los tiempos habituales de la recepción de estas pruebas por parte de la unidad, para facilitarles las siguientes citas a los pacientes. Con esta medida se evitaría

que el tiempo por paciente fuera superior al establecido con el sistema vigente, al mismo tiempo que se atendería a un mayor número de pacientes. Como objetivo puede fijarse que el tiempo de espera de entrada a consulta sea inferior a 10 minutos en el 75% de los pacientes.

• Tener previstos los fallos en las citas concertadas (10). En el momento de suministrar la cita, se debe solicitar al paciente que comunique posibles inasistencias a citas previamente concertadas, para que éstas puedan ser utilizadas por otros pacientes. Cuando se produzcan porcentajes elevados de inasistencia y demoras importantes, deberá valorarse el establecimiento de un sistema de confirmación de cita, mediante cartas recordatorias o incluso llamadas telefónicas, con reasignación de los huecos que pudieran generarse. Si el paciente no acude a la cita programada, debe causar baja. Si posteriormente justifica su incomparecencia, se procederá a suministrarle una nueva cita en el primer hueco disponible. En el caso de que el paciente no se presente o solicite aplazamientos de manera reiterada y pida una nueva cita, debe ser remitido a su médico de atención primaria, quién valorará si precisa o no, asistencia por el urólogo.

De esta manera, si el paciente nos avisa con antelación que no va a poder acudir a la cita, se le proporcionará una nueva, pero a su vez podemos citar a otro paciente para que acuda a esa cita y de esta manera no la dejamos perder.

• Dejar abierta una agenda que permita registrar imprevistos, tales como urgencia, etc., que requieren el consumo de un tiempo médico que debe ser tenido en cuenta.
Esto nos permite valorar al paciente atendido, por ejemplo, en urgencias en un plazo de 24-72h, lo cual evitaría en determinados casos ingresos hospitalarios, los cuales se realizan para mantener al paciente en observación, al no poder garantizar un control a corto plazo del paciente.

• Citar de forma horaria los pacientes que se puedan asumir y no más. Siempre con las prioridades que se le indiquen. Lo que se pretende con esta propuesta es que el tiempo que se pueda dedicar a cada paciente oscile entre 10-15 minutos/paciente.

• Incremento de plantillas, preferentemente facultativos, enfermeras, auxiliares enfermería y administrativos. Al disponer de un mayor número de profesionales se podrían habilitar consultas por las tardes de la misma forma en que se habilitan quirófanos por la tarde para reducir lista de espera.

• Mejoras en la comunicación clínica entre Atención Especializada y Atención primaria (11). Generalización de un soporte de material de interconsultas, consensuado por ambos niveles, de fácil cumplimentación y que permita enviar al urólogo toda la información relevante del paciente sobre la que se solicita la interconsulta.

Remisión por vía urgente de los informes clínicos de pacientes hospitalizados a los que se les da el alta, y que puedan requerir, de manera inmediata, bien seguimiento médico por parte de atención primaria o bien cuidados de enfermería.

De esta manera el médico de atención primaria tendría acceso a la evaluación realizada por el especialista, en este caso el urólogo, sobre el paciente y viceversa, existiendo un intercambio fluido de información en el menor tiempo posible. También se evitaría repetir ciertas pruebas diagnósticas y exploraciones, por lo que se ahorraría tiempo en las consultas.

• Clasificar a los pacientes. Se deben de propiciar una serie de acciones que contribuyan a mejorar las relaciones con los colectivos que remiten a los pacientes, como puede ser clasificar a los pacientes que nos remiten en: urgentes, preferentes, sin prioridad, etc. Si se realiza de forma adecuada, permitiría priorizar la gravedad de la patología y así poder proporcionar una atención especializada en el menor tiempo posible.

• Informatización de las consultas. La informatización colabora de manera sustancial en la simplificación administrativa y sirve de base para mejorar la transmisión de información clínica. Es importante contar con programas informáticos que permitan la expedición de la primera receta y de reconocer los procesos clínicos atendidos y capacidad de relacionarlos con número de visitas. También es útil el diseño de indicadores que midan mejor la capacidad resolutiva de la unidad. Con esta propuesta se puede tener acceso a la información de otras especialidades, acerca del paciente, y se conseguiría una simplificación administrativa.

4. Instrumentos para monitorizar los resultados de las propuestas de mejora (7,8,12)

CRITERIO	INDICADOR	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS DEL INDICADOR	ESTANDAR	FUENTE	PERIOIDICIDAD	RESPONSABLE	OTRAS ANOTACIONES
Nº de pacientes en espera para consultas externas	Pacientes en espera estructural para primera consulta	Es el nº total de pacientes en espera para la atención en consulta, incluidos en un momento dado, en el registro	Nº de pacientes en espera estructural no superior a 150.	Comando de mando del Servicio de Urología. Real Decreto 605 2003, 23 diciembre.	Trimestral	Equipo directivo con cada Jefe de Servicio involucrado y Unidad de Gestión.	- También sería responsable personal facultativo y no facultativo*
Tiempo medio de espera de los pacientes pendientes	Tiempo medio de espera estructural para primera consulta	Es el tiempo promedio expresado en días, que llevan esperando todos los pacientes en espera estructural.	Tiempo medio de espera inferior a 30 días.	Comando de mando del Servicio de Urología. Real Decreto 605 2003, 23 diciembre.	Semestral	Equipo directivo con cada Jefe de Servicio involucrado y Unidad de Gestión.	- Este Criterio e Indicador se puede aplicar para segunda consulta. - *
Espera media de los pacientes atendidos	Espera media estructural para primera consulta	Tiempo promedio (en días), que han esperado los pacientes procedentes del registro hasta su atención.	Tiempo de espera medio de los pacientes atendidos inferior a 30 días	Comando de mando del Servicio de Urología. Real Decreto 605 2003, 23 diciembre.	Semestral	Equipo directivo con cada Jefe de Servicio involucrado y Unidad de Gestión.	- *
Distribución de los pacientes por tramos de espera.	Distribución de pacientes en espera estructural para primera consulta	Es el número de pacientes en espera estructural, incluidos en cada uno de los tramos de espera definidos: Hasta 30días, 31 60, 61-90 y > 90 días.	Distribución de pacientes en espera estructural para primera visita: < o = 30 días: 65%. 31 60: 20% 61 90: 10% > 90: 5%	Comando de mando del Servicio de Urología. Real Decreto 605 2003, 23 diciembre.	Trimestral	Equipo directivo con cada Jefe de Servicio involucrado y Unidad de Gestión.	- *
Demora media prospectiva	Tiempo medio de demora	Tiempo expresado en días naturales, que tardaría en absorberse al total de pacientes pendientes al ritmo de trabajo de un periodo anterior definido.	Tiempo de demora media prospectiva inferior a 30 40 días.	Comando de mando del Servicio de Urología. Real Decreto 605 2003, 23 diciembre.	Semestral	Equipo directivo con cada Jefe de Servicio involucrado y Unidad de Gestión.	- *

Tabla 1

5. Ventajas, inconvenientes y limitaciones del plan

VENTAJAS

• Consensuar tiempos de demora por patologías.

• Garantizar que la gestión y priorización de las listas de espera se desarrolle con transparencia, manteniendo una base de datos centralizada que proporcione información periódica, tanto a los profesionales como a los pacientes usuarios de los servicios sanitarios (13).

• Establecer un método de priorización en lista de espera según la gravedad del cuadro, patologías más frecuentes, etc.

• Definir y protocolizar los criterios de derivación al especialista, entre los profesionales de atención primaria y los de cada una de las diferentes especialidades.

• Se evitarían un número de revisiones excesivas. De esta manera existiría un mayor número de citas disponibles para espera estructural y no estructural.

• Un mejor seguimiento de los pacientes que requieren una atención más continuada, al fomentar la citación concertada.

• Poder valorar al paciente, urgente, en un plazo de 24-48 horas, al disponer de una agenda abierta, a base de no sobrecargar al profesional.

• Disponer de un mayor tiempo por paciente, lo que permite prestar una atención especializada de calidad.

• Inutilizar citas, las cuales no se cubren, por no comparecencia del paciente.

• Disponer de un mayor número de personal facultativo y no facultativo, que permita habilitar consultas por las tardes.

INCONVENIENTES Y LIMITACIONES

• Sería necesario destinar más presupuesto al apartado de personal/contratación, para así disponer de un mayor número de profesionales.

Hay que tener en cuenta que en ocasiones tampoco disponemos de la infraestructura adecuada.

• Encontramos agendas de citación completas, dada la gran demanda, que no permiten incluir a ningún paciente antes de la fecha disponible, salvo que se anote de forma extra, consiguiendo de esta manera: asumir un mayor número de pacientes por consulta/día, aumentar el tiempo de espera entre pacientes, no poder dedicar el tiempo suficiente a cada usuario al reducir el tiempo entre uno y otro y por tanto, que es lo más importante, no poder prestar una atención especializada de calidad.

• Derivación excesiva desde atención primaría, ya que no existe actualmente una comunicación clínica fluida entre atención primaria y especializada, y viceversa.

• No disponemos de un sistema de confirmación de citas, mediante cartas recordatorias o llamadas telefónicas, que nos permita reasignar los huecos que pudieran generarse por la incomparecencia del paciente.

• Una gran parte de los profesionales sanitarios, facultativos y no facultativos, no están concienciados con dicha problemática, y consideran que es responsabilidad únicamente del equipo directivo y de la unidad de gestión, lo que dificulta llevar a cabo este programa de reforma.

6. Beneficios para la población

Serían bastantes los beneficios que podría obtener la población si se realizaran las reformas que se plantean en este trabajo, ya que es esta, unas de las partes más afectadas en la problemática de la lista de espera en consultas externas, sin olvidarnos de los profesionales sanitarios.

A continuación exponemos algunos de dichos beneficios:

• El tiempo que el especialista les dedicaría por consulta, sería mayor. Así podría obtener mayor información sobre su enfermedad, riesgos tanto terapéuticos como diagnósticos, instrucciones a seguir después de la consulta, etc.; en definitiva una atención más personalizada y de calidad.

• No generar una cierta dependencia del paciente con respecto al médico, lo cual se consigue al no realizar un número excesivo de revisiones, sino sólo aquellas que realmente sean necesarias.

• Evitar la angustia que genera al paciente, por la gravedad de su patología, saber que hasta dentro de un mes o dos, en el mejor de los casos, no va a saber el resultado de sus pruebas diagnósticas. Esto se consigue con la citación concertada.

• El paciente valorado en urgencias, en ocasiones requiere ser evaluado de nuevo por el especialista, e incluso, determinados ingresos hospitalarios se realizan para ver la evolución.

Si se dispone de una agenda abierta que permita registrar improvistos, permitiría una valoración precoz, en función de la gravedad, y reducir aquellos ingresos que se realizan por no poder realizar esa reevaluación en dicho plazo.

• Evitar esperas innecesarias, es decir, si se citan a la misma hora a dos o tres pacientes, se genera una demora. Si el tiempo entre paciente y paciente oscila en torno a 10-15 minutos, tanto para primeras visitas como para revisiones, se consigue evitar dichas demoras. Esto se genera, porque el tiempo de consulta se comprime a 4 horas aproximadamente.

Si se espacia este tiempo, no solo conseguimos que el paciente no espere, sino que se podría ver a un mayor número de pacientes/día, con un tiempo entre un paciente y otro adecuado.

7.Beneficios para los profesionales

Como comentamos en el apartado anterior, la lista de espera no sólo es un problema que afecte al usuario, sino que también afecta de forma directa al profesional sanitario, el cual podría disfrutar de una serie de beneficios si se llevan a cabo las propuestas planteadas.

A continuación, exponemos algunos de los beneficios que se pueden conseguir en un corto espacio de tiempo, y con un esfuerzo mínimo por parte de los profesionales sanitarios, unidades de gestión hospitalaria y equipos directivos.

• Poder disponer del tiempo suficiente para valorar al paciente en función de su patología, gravedad, necesidades, etc., y no tener citados a la misma hora a dos o tres pacientes, es decir citar de forma horaria los pacientes que se pueden asumir y no más.

• Si se distribuyen las cargas de trabajo entre los diferentes profesionales del servicio, se conseguirían descongestionar aquellas unidades que presentan una mayor carga asistencial, por ejemplo, la unidad de cáncer de próstata.

• Disponer cada especialista de un número de citas, para así poder revisar a los pacientes que considere conveniente, por su patología, gravedad, etc., y no tener a sí que esperar hasta que exista una cita disponible.

• Si se consigue aumentar la plantilla, se podrían habilitar consultas por las tardes, y conseguir de esta manera descongestionar la presión asistencial a la que se encuentran sometidos actualmente dichos profesionales.

• Al mejorar la comunicación clínica entre atención especializada y primaria, tendríamos acceso a la evaluación realizada por uno u otro, se evitaría repetir pruebas diagnósticas, y por tanto acortar el numero de revisiones, siendo este caso el médico de familia el que las llevaría a cabo, y ante cualquier duda se pondría en contacto con el especialista o bien derivaría al paciente.

• La clasificación de los pacientes en función de su patología, gravedad, nos permite tener un cierto conocimiento, control de nuestros pacientes en la lista de espera, y de esta forma tenemos la seguridad, que aquellos que hemos etiquetado como graves, preferentes, los reevaluaremos en un plazo determinado, en la mayoría de los casos establecido por nosotros, gracias a la citación concertada comentada anteriormente, y no estarán en dicha lista "hasta que les toque".

• La informatización de las consultas, es una propuesta que en principio generará una cierta repulsa por parte del profesional, pero que a larga supone una importante propuesta de mejora, ya que permite tener acceso a la información de otras especialidades, incluida atención primaria.

8. Discusión

El incremento en la demanda de consultas de especialidad por parte de la población atendida en los sistemas sanitarios públicos cabe atribuirlo a múltiples factores: la cobertura universal y la financiación pública que caracteriza a los Sistemas Nacionales de Salud14, el envejecimiento de la población e incremento de la morbilidad hacia enfermedades crónicas y degenerativas, el aumento de la información de que se dispone y de las expectativas sociales en cuanto a la potencia del sistema sanitario y la falta de coordinación y organización existente entre los niveles asistenciales (2, 15).

La calidad de la atención sanitaria en las consultas externas debe ser uno de los objetivos principales de nuestro sistema sanitario, ya que registra un alto volumen de pacientes.

Esto produce frecuentemente situaciones de masificación y largas listas de espera que generan insatisfacción tanto en los pacientes como en los profesionales, circunstancias que cada vez son más valoradas por la opinión pública y los medios de comunicación (5, 16). La correlación entre satisfacción del paciente y la adhesión al tratamiento, así como posiblemente una mejora de su estado de salud, ha sido sugerida en varios estudios(17, 18, 19).

Otros trabajos realizados en atención primaria y en consultas externas han destacado como muy valorados: el tiempo que se dedica al paciente en cada consulta, la lista de espera para ser atendido por un especialista y la accesibilidad telefónica para obtener la cita (20).

Las listas de espera pueden justificarse erróneamente, como un simple desajuste entre demanda y oferta de servicios. Si así fuera, sólo incrementando los recursos se equilibrarían estos desajustes y desaparecerían las listas de espera. Pero realmente no es así, ya que la experiencia muestra que más recursos implican más demanda inducida de servicios sanitarios.

El objetivo a plantear no es, pues, eliminarlas en su totalidad, sino mantener una lista tal que sus períodos sean acordes con los deseos de la población, la demanda recibida y los recursos disponibles (21).

Es por ello que es preciso desarrollar un conjunto de medidas coordinadas que incentiven la reducción de la lista de espera, vinculando el eventual aumento de recursos que resulte necesario a estas acciones. Por otro lado, es necesario gestionar las listas de espera a través de una política integral, implicando a la administración, los centros sanitarios, los profesionales y la sociedad en general. De hecho, si las listas se construyen adecuadamente, se controlan, se auditan y se coordinan, pueden ser una herramienta de gestión muy útil (2).

En particular desde el ámbito del centro asistencial y los profesionales, la mejora de las listas de espera pasa ineludiblemente por la gestión clínica, considerando criterios de inclusión de evidencia científica en la indicación y en la efectividad del procedimiento; y con criterios éticos y de eficiencia en la utilización de recursos; priorizando por gravedad, probabilidad de mejora y criterios de carácter social.

La gestión clínica, a su vez, engloba un conjunto de estrategias orientadas a aumentar la eficiencia y la calidad mediante la reducción selectiva de la utilización inapropiada, y tiene un instrumento que es la revisión y la evaluación (22, 23, 24).

9. Conclusiones

• Las unidades de Urología deben replantearse las tareas y responsabilidades de todos sus miembros, teniendo como principales objetivos la coordinación en la asistencia, la flexibilidad, la comunicación interprofesional y el trabajo en equipo.

• El establecimiento de protocolos y guías de actuación clínica, tanto propias de la unidad como conjuntas con atención primaria, que han de ajustarse a la evidencia científica, revisarse periódicamente y evitar los controles clínicos no justificados.

• Es necesario trabajar, de forma efectiva y real, en la coordinación con la atención primaria, estableciendo criterios consensuados entre ambos niveles asistenciales.

• Los circuitos internos de los equipos deben ser modificados, adaptándolos a un principio básico: la atención centrada en las

necesidades del paciente.

• Las agendas de citación de las Unidades de Urología han de caracterizarse por su versatilidad, flexibilidad y adaptabilidad a las características específicas de la población del área de salud que asiste.

• Es necesario disponer del mayor tiempo posible para atender con una mayor calidad a los ciudadanos, disminuyendo la burocracia en la actividad asistencial de los urólogos. Entre las medidas que pueden tomarse para facilitarlo cabe destacar:

• Informatización de los procesos asistenciales con mayor carga administrativa.

• Revisión y simplificación de las cargas burocráticas administrativas del equipo (registros de actividad, visados de inspección, etc.).

• Minimizar y, en la medida de lo posible, eliminar las cargas burocráticas procedentes de otros niveles asistenciales.
idad de la especie, por su mayor capacidad de mutación, aún a costa de arriesgar más y ser más frágil e inestable.

Referencias

1. Negro Álvarez JM, Jiménez Molina JL, Miralles López JC, Ferrándiz Gomis R, Guerrero Fernández M. Gestión de listas de espera en Alergología. Propuesta de mejora. Alergol Inmunol Clin 2002; 17: 90-98.

2. Rodríguez Míguez E, Álvarez García B, Abad Romero Pilar (2007) "Modelos alternativos de gestión de las listas de espera en sanidad: aplicación al Servicio Galego de Saúde" Papeles de Trabajo WP71 del Instituto de Estudios Económicos de Galicia Pedro Barrié de la Maza.

3. Churruca S (2000). Los líderes en gestión de listas advierten: un suceso no puede condicionar la estrategia. Diario Médico.Acceso septiembre del 2000. http://www.diariomedico.com/sanidad/listas/debate.htlm.

4. Stainkey LA, Seidl IA, Johnson AJ, Tulloch GE, Pain T. The challenge of long waiting lists: how we implemented a GP referral system for non-urgent specialist' appointments at an Australian public hospital. BMC Health Serv Res. 2010; 10:303

5. Pérez-Blanco V, García-Caballero J, Cisneros J, Tabernero A. Satisfacción del paciente urológico en consultas externas. Rev Calidad Asistencial 2003; 18:628-35.

6. Espallargues M, Gallo P, Pons JMV, Sampietro-Colom L. Situación y abordaje de la lista de espera en Europa. Barcelona: Agéncia dÄvaluació de Tecnología i Recerca Médiques, Noviembre 2002.

7. Real Decreto 605/2003, de 23 de mayo (2003), por el que se establecen medidas para el tratamiento homogéneo de la información sobre las listas de espera en el Sistema Nacional de Salud. Acceso mayo 2003.

http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/rd605-2003.html.

8. Frankel S, West R (1993). Rationing and rationality in the National Health Service. The persistence of waitig lists. Houndmills, Basigstoke: The Macmillan Press Ltd.

9. Consejería de Salud. Guías de Lectura Rápida de Procesos Asistenciales Integrados: Hipertrofia Benigna de Próstata y / o Cáncer de Próstata. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla, 2003.

10. Orueta R, Gómez-Calcerrada RM, Redondo S, Soto M, Alejandre G, López J. Factores relacionados con el incumplimiento a citas concertadas de un grupo de pacientes hipertensos. Medifam 2001, 11: 140-6.

11. Jonson AJ. Lies, damned lies, and waiting list. Br Med J 1991; 303: 6811: 1205.

12. Programa de Calidad de Atención Especializada-Memoria 1999. Monitorización de indicadores. Indicador 2.10. Porcentaje de suspensiones de consultas externas.

http://www.msc.es/insalud/docpub/memycat/menorias/calidad1999/indicador%5F210.htm.

13. Guía de gestión de consultas externas en Atención Especializada. Subdirección General de Atención Especializada. http://www.calidadzamora.com

14. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. BOE del 29 de abril; 102:15207-25.

15. Cano Montoro JG, Medina Ferrer E, Custardoy Olavarrieta J, Pineda Cuenca M, Orozco Beltrán D, Quirce Andrés F. Impacto de una intervención sobre la lista de espera de especialidades médicas en un área de salud. Aten Primaria 2002; 30: 549-555.

16. Núñez Díaz S, Martín-Martín AF, Rodríguez Palmero I, González Hernández J, Antolín Arias J, Hernández González R y cols. Identificación de problemas de calidad en la información clínica a usuarios. Rev Clínica Esp 2002; 202:629-34.

17. Yancy WS, Macpherson DS, Hanusa B, Switzer GE, Arnold RM, Buranosky RA y cols. Patient satisfaction in resident and attending ambulatory care clinics. J Gen Intern Med 2001; 16:755-62.

18. McKinley RK, Manku-Scott T, Hastings AM, French DP, Baker R. Reliability and validity of a new measure of patient satisfaction with out of hours primary medical care in the United Kingdom: development of a patient questionnaire. BMJ 1997; 314: 193.

19. Ross CK, Steward CA, Sinacore JM. A comparative study of seven measures of patient satisfaction. Med Care 1995; 33:392-406.

20. Mira JJ, Rodríguez-Marín RP, Ybarra J, Pérez-Jover V, Palazón I, Llorca E. Causas de satisfacción y de insatisfacción de los pacientes en hospitales y atención primaria. Rev Calidad Asistencial 2002; 17:273-83.

21. González-Busto Múgica B. Análisis de la eficacia de medidas para la gestión de listas de espera en centros hospitalarios públicos. Información sanitaria y nuevas tecnologías. Actas de XVIII Jornadas de Economía de la Salud, 1998; 367-89.

22. Del Llano J. Gestión sanitaria y clínica basada en la evidencia. Medicina basada en la evidencia y la práctica clínica en Urología. Ed. Jarpio 2002: 9-22.

23. Ibern P, Meneu R. Managed care y gestión de la utilización. Gestión sanitaria. Innovaciones y desafíos. Ed. Masson 1998: 219-239.

24. Caballero Alcántara J, Padilla León M, Marchall Escalona C, García Penit J. Cambios en la frecuentación de patologías en consulta externa. Análisis de la evolución en 6 años. Actas Urol Esp 2004; 28: 95-100.

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.027 - 033

La acidosis tubular renal distal y la litiasis. Nuevo enfoque diagnóstico - terapéutico

DISTAL RENAL TUBULAR ACIDOSIS AND UROLITHIASIS. NEW DIAGNOSTIC AND THERAPEUTIC APPROACH

Sergio Merino Salas, Miguel Ángel Arrabal Polo, Miguel Arrabal Martín, Víctor Manuel López León, Clara Lahoz García, Jose Luis Miján Ortiz, Armando Zuluaga Gómez

Servicio de Urología. Hospital Universitario San Cecilio, Granada. España

Resumen

La Acidosis Tubular Renal es un conjunto de enfermedades caracterizadas por imposibilidad de control del pH con origen en la nefrona. De los tres tipos, el tipo I o distal es el que afecta al urólogo con más frecuencia debido a que la formación de litiasis y de nefrocalcinosis es constante en caso de no tratamiento de la enfermedad. Se ha realizado un exhaustivo trabajo de investigación bibliográfica con el fin de resumir y concentrar la mayor parte de la información disponible, tanto básica como especializada.

La acidosis tubular renal distal es una enfermedad poco prevalente, con origen primario o secundario a tratamientos o enfermedades sistémicas. Cuando el origen es primario, puede ser esporádico o hereditario, asociado o no a hipoacusia. El avance en conocimiento del genoma nos ayuda a conocer los genes implicados de forma directa en la enfermedad, y su asociación con otras enfermedades como la ovalocitosis. El trastorno electrolítico se caracteriza por una acidemia con orinas alcalinas de forma permanente. El anión GAP tanto en sangre como en orina ayudan al diagnóstico. La hipokaliemia en frecuente en estudios sanguíneos y la hipercalciuria y la hipocitraturia suelen ser frecuentes hallazgos en la orina.

El diagnóstico de la forma completa se realiza en la infancia, porque el trastorno electrolítico provoca una falta del desarrollo y el crecimiento. El diagnóstico de la forma incompleta se realiza en la edad adulta por litiasis de repetición o nefrocalcinosis. El diagnóstico es complejo, ya que existen varios test diagnósticos, cada uno con sus ventajas e inconvenientes.

El tratamiento, fundamentalmente con álcalis, debe monitorizarse de forma estrecha en niños. No debemos olvidar las medidas higiénico dietéticas. La ATRd es una enfermedad multifactorial, que precisará una atención multidisciplinar, pero donde la actitud del urólogo es fundamental tanto en el tratamiento de sus complicaciones como en el diagnóstico y seguimiento.

Palabras clave: acidosis tubular renal, diagnóstico, tratamiento.

Abstract

Renal Tubular Acidosis (RTA) is a group of diseases characterized by inability to control the pH, originated in the nephron. There are the three types, type I or distal is managed by the urologist more often because stone formation and nephrocalcinosis is constant in absence of treatment.

Distal renal tubular acidosis (dRTA) is a rare disease, with primary or secondary origin. dTRA can be due to treatments or systemic diseases. When it has a primary origin, can be sporadic or inherited, with or without hearing loss. Progress in understanding the genome will help us to understand the genes directly involved in the disease and its association with other diseases such as ovalocytosis. The electrolyte disorder is characterized by acidemia and permanently alkaline urine. The anion gap in blood and urine help the diagnosis. Hypokalemia is commonly in blood and hypercalciuria and hypocitraturia are typical findings in the urine.

The diagnosis of complete form is done in childhood, because the electrolyte disorder causes a lack of development and growth. The diagnosis of incomplete is made in adulthood by recurrent lithiasis or nephrocalcinosis. The diagnosis is complex, always rested on the clinical and laboratory values. There are several diagnostic tests, each with advantages and disadvantages. Of these, the easiest and most complete is to measure the pCO2 gradient between urine and blood, after overloading 10 g of bicarbonate and 500 mg of acetazolamide.

Treatment, mainly with alkali, should be closely monitored in children. In adults we have to take special care with high blood pressure, hyperkalemia and hypercalicuria when the correct choice of treatment. We must not forget dietary measures.

Key words: Renal Tubular Acidosis, diagnosis and treatment.

Correspondencia: Sergio Merino Salas
Servicio de Urología. Hospital Universitario San Cecilio.
Avda. Dr. Olóriz, 16. 18012 Granada.

1. Introducción

La acidosis tubular renal (ATR) engloba un conjunto de entidades consistentes en una incapacidad para controlar el pH sanguíneo de forma adecuada, generalmente por alteraciones con origen renal, aunque existen muy diversas causas (1). Esto desemboca en una acidosis metabólica o bien en un estado de pH normal tendente a la acidosis en cualquier descompensación leve. Se acompaña de un pH urinario alcalino y una acidosis metabólica concomitante. Se clasifica en tres tipos:

• ATR distal o tipo I.
• ATR proximal o tipo II.
• ATR hiperkaliémica o tipo IV.

Existe una ATR mixta entre la tipo I y la tipo II, clásicamente llamada tipo III, pero que actualmente no se considera como un tipo individual. Aparece, por ejemplo, secundariamente a la toma de fármacos como el topiramato.

La ATR tipo I o distal se caracteriza por la incapacidad de secretar hidrogeniones en el túbulo renal distal.

La ATR tipo II consiste en una alteración en la reabsorción de bicarbonato en la porción proximal del túbulo renal caracterizada por la disminución del umbral de excreción urinaria de bicarbonato. Se suele diagnosticar en la edad pediátrica por vómitos reiterados y acidosis metabólica, que produce una alteración en el crecimiento normal del niño. Puede formar parte del síndrome de Fanconi.

La ATR tipo IV es más frecuente y tiene un rango de edad mucho más amplio. Se asocia a alteraciones en el transporte del ion hidrógeno y también del sodio, mediado por la aldosterona.

Estos dos últimos tipos no van asociados a litiasis ni nefrocalcinosis cuando son primarios, por lo que no son objetivo en nuestro estudio actual.

La ATR tipo I o ATR distal (ATRd) es una enfermedad poco prevalente: menor de 5 por cada 10000 habitantes. Se considera "enfermedad rara" y en algunos aspectos poco estudiada (2).

Su dominio exhaustivo por parte del urólogo es fundamental para la prevención de los eventos litiásicos, nefrocalcinosis y para evitar el empeoramiento de la función renal que se pueden asociar a dicha enfermedad.

Soriano y Edelmann describieron, en los años 60, la ATR distal tipo I y tipo II. Sus artículos describen una enfermedad asociada a una hipervitaminosis D, que provocaba hipercalciuria, nefrocalcinosis y secundariamente una ATRd. Su origen estaba en el exceso de dicha vitamina en el comienzo de las leches desnatadas enriquecidas sin conocer la dosis exacta (1,3,4).

La ATRd consiste en una acidosis metabólica sanguínea, asociada a una hipopotasemia y a hipercloremia. Esta última característica hace que el anión GAP sea negativo (5,6).

En la orina hallamos un pH constante mayor a 6, junto con hiperfosfaturia, hipercalciuria e hipocitraturia.

2. Etiología

La principal alteración se encuentra en la nefrona distal, que es incapaz de mantener el gradiente de protones entre la luz tubular y la sangre. El defecto se presenta en la permeabilidad de la membrana, impidiendo la secreción de protones por la bomba (H+-ATPasa), defecto voltaje-dependiente (2,4,7). Puede ser primaria o bien presentarse de forma secundaria a trastornos sistémicos y renales. La ATRd primaria suele ser de aparición esporádica, aunque hay una forma hereditaria autosómica dominante y otra autosómica recesiva.

La forma autosómica dominante se debe a una mutación en el gen SLC4A1, que codifica el intercambiador de aniones bicarbonato/cloro (AE1, banda3) situado en las células intercaladas α del túbulo distal (8,9). Continuamente se están describiendo nueva mutaciones de este gen, como las propuestas por Rungroj y cols en 2004 y por Chu y cols en 2010.

Este tipo de mutación es también el que se encuentra en ciertas enfermedades hematológicas como la ovalocitosis y la esferocitosis (10,11).

Dentro de la forma autosómica recesiva (AR), existen dos formas:

• ATRd AR asociada a sordera neurosensorial, debida a una mutación del gen ATP6V1B1, que

codifica la subunidad Beta-1 de la H+-ATPasa expresada en células del túbulo distal y en la cóclea (5,12).

• ATRd AR no asociada a sordera; se debe a la mutación del gen ATP6V0A4, que codifica la subunidad Alfa-4 de la H+-ATPasa (5,13).

Se habla incluso de una ATR endémica, en la región noreste de Tailandia, con una incidencia del 6.4%, de forma ATRd incompleta (14,15).

La ATR tipo I secundaria puede presentarse a cualquier edad y es más frecuente en pacientes con pielonefritis, uropatía obstructiva, neuropatía algésica, sarcoidosis, hipercalciuria idiopática, hiperparatiroidismo primario, enfermedades autoinmunes y sistémicas (Lupus Eritematoso Sistémico, Síndrome Sjögren, Tiroiditis Hashimoto, glucogenosis) o fármacos como el topiramato, anfotericina, ciclosporina, etc (16,17).

3. Clínica

La ATRd tiene dos formas: completa e incompleta. Su diferencia fundamental estriba en la alteración del pH sanguíneo, siendo en la forma incompleta normal en un estudio al azar (18). Clínicamente es más leve, provocando alteraciones del pH de forma intermitente, por lo que en ciertas situaciones de estrés puede producirse acidosis metabólica. El diagnostico se hace en la mayoría de las ocasiones en la edad adulta, habitualmente en forma de litiasis de repetición o nefrocalcinosis, por lo que es en la cual el urólogo debe prestar especial atención.

La ARTd completa se suele manifestar en la infancia, en forma de vómitos, estreñimiento, retraso en el crecimiento, crisis de poliuria y deshidratación, sobre todo cuando existe alguna descompensación electrolítica (5,6,18,19).

Todos los trastornos giran alrededor de un eje: la acidosis metabólica hiperclorémica, consecuencia de la incapacidad para excretar iones hidrógeno con elevación compensatoria de los niveles de cloro.

Eso hace que haya un anión GAP normal: Na+ - [Cl- + HCO3-]= 12 +/- 2 mEq/l.

Las consecuencias inmediatas de la acidosis se reflejan en el metabolismo fosfocálcico, el transporte de potasio, la formación de colágeno y la secreción de somatotropina. Para neutralizar el exceso de hidrógeno extracelular se promueve la salida de calcio del hueso (aumento de la reabsorción ósea e inhibición de los osteoblastos), con los consiguientes trastornos de mineralización. Las consecuencias pueden ser raquitismo en el niño u osteomalacia en la edad adulta (20). La resorción ósea se acompaña de hipercalcemia e hipercalciuria, que se incrementa por disminución de la reabsorción tubular de calcio.

Debido a que no se puede intercambiar sodio por hidrógeno en el túbulo distal, para evitar la pérdida de sodio, se debe intercambiar por potasio, que se pierde por la orina. La hipopotasemia se manifiesta como debilidad muscular o paresias (21), alteraciones electrocardiográficas, íleo paralítico y estreñimiento.

La acidosis provoca además una disminución del pico máximo de estimulación de la somatrotopina. El factor determinante es la concentración de bicarbonato plasmático que está disminuido.

Las alteraciones urinarias suelen consistir en:
• pH mayor de 6.
• Hipercalciuria: por la hipercalcemia.
• Aumento de la fosfaturia debido a que se usa como tampón (22).
• Disminución de la citraturia: la acidosis provoca una alteración del ciclo de Krebs intracelular, disminuyendo su formación y excreción en las células del túbulo renal. También aumenta su reabsorción a nivel tubular (23).
• Aumento del GAP urinario: [Na+]+[K+]-[Cl-].

En presencia de una acidosis metabólica hiperclorémica con anión GAP normal, hay que hacer un diagnóstico diferencial entre pérdida gastrointestinal y ATR. Cuando existe una incapacidad para aumentar la excreción de hidrogeniones, no se formara amonio y los iones Cl- no se incrementarán en la orina, por lo que el anión GAP urinario no se verá afectado y será normal (positivo o cero). A esto también favorece el aumento de la natriuresis y kaliuresis.

4. Litogénesis

Las litiasis que se forman en esta enfermedad son generalmente de fosfato cálcico, y el

riesgo fundamental se debe a la hipocitraturia, el pH alcalino urinario, la hipercalciuria y la hiperfosfaturia, aunque a veces puede existir sobreañadido una hiperuricosuia (24).

La hipocitraturia se debe a un descenso de la secreción y aumento en la reabsorción del citrato en la vía urinaria, por alteración de su síntesis, como ya hemos comentado, debido a un pH anómalo en el tubo proximal. Dicho defecto desaparece con el aporte de bicarbonato. La hipercalciuria se debe en parte a la acidosis que aumenta la resorción ósea y al aumento de la concentración de sodio en la orina, activando el intercambio sodio-calcio. La nefrocalcinosis (fig1 y 2, en esta última preciamos una urografía intravenosa), que incluso puede observarse en estudios histológicos, se debe a las concentraciones en túbulos renales de fosfato y de calcio, que precipitan en los tejidos adyacentes.
Las principales alteraciones que se observan son la obstrucción de conductos colectores medulares y los conductos de Bellini, con depósitos de fosfato de calcio en forma de apatita y la marcada lesión y pérdida de las células epiteliales, rodeándose de fibrosis intersticial.

Esto no se demuestra en pacientes formadores de litiasis idiopática de oxalato de calcio (25).

Figura 1

Figura 2

La nefrocalcinosis, una vez instaurada suele ser irreversible, pero la reposición de bicarbonato y/o de citrato produce la estabilización del cuadro y la prevención de eventos litiásicos (26,27).

Figura 3

Sin embargo, debido a que el origen de la litiasis urinaria es multifactorial, la prevención no se puede basar en un tratamiento médico, debe asociarse a una adecuada hidratación e intentar corregir todas las causas que influyan en la formación de cálculos.

La prevención de los eventos litiásicos no siempre es fácil, sobre todo cuando existe una nefrocalcinosis instaurada.

En este caso, el riesgo de que dichos eventos litiásicos precisen tratamiento instrumental es muy alto (fig 3 con litiasis múltiple en uréter izquierdo en paciente con nefrocalcinosis bilateral).

5. Diagnóstico

Para el diagnóstico de la forma completa, se necesita comprobar una acidosis metabólica hiperclorémica -anión GAP normal- (28), con pH urinario alcalino (mayor de 6) e hipocitraturia, junto con la historia clínica del paciente. Ante la duda del origen de la acidosis se puede usar el GAP urinario.

La forma incompleta cursa con pH sanguíneo normal, aunque están presentes los valores urinarios.

Para la confirmación diagnóstica, se pueden usar varios test diagnósticos:

• Cloruro amónico: Se administran 100 mg /kg peso, y posteriormente se valora el pH urinario (si no está por debajo de 5,5 es ATRd). Debemos hacer varias determinaciones en las 8 horas siguientes a la administración (29).

• Furosemida: Se administra 1mg/kg peso. Dicho diurético facilita la acidificación urinaria por aumento del sodio intraluminal. Si existe alteración en la eliminación de protones, no se produce acidificación urinaria.

Este test puede resultar útil para diferenciar entre ATRd completa (el pH no desciende por debajo de 5,5) e incompleta (el pH urinario es igual o mayor a 5,4) con pH sanguíneo 7,32 y bicarbonato sangre 18 mEq/L (30).

Existe una variante a este test, menos usada, donde se añade fludrocortisona (29).

• Bicarbonato: Administramos 4 mEq/Kg peso de Bicarbonato sódico o bien 2 meq/kg + 500 mg de acetazolamida.

Generalmente se administran 10 g de Bicarbonato (1g=12 mEq) + 500 mg de acetazolamida. A los 30 minutos se mide el bicarbonato urinario y si es superior o igual a 80 meq/L (con pH mayor a 7,4) podemos medir la pCO2 urinaria que deberá ser mayor de 70 mmHg. Si es inferior a 70 nos da el diagnóstico de ATRd (31).

• Gradiente pCO2 orina–sangre: se puede realizar con o sin sobrecarga alcalina. Si la diferencia es menor de 20 mmHg en presencia de una orina alcalina se diagnostica de ATRd (32). Este último test con sobrecarga alcalina es sencillo y con buena tolerancia por el paciente.

6. Tratamiento

Las medidas higiénico dietéticas son fundamentales en pacientes con litiasis de repetición, por lo que más aún en este tipo de enfermos. La abundante ingesta hídrica y el consumo adecuado de fruta son imprescindibles para el aporte de citratos naturales y evitar eventos litiásicos. Además, en caso de ejercicio físico, infecciones, deshidratación… debe regularse el tratamiento farmacológico y la ingesta hídrica.

El tratamiento farmacológico consiste en la reposición de álcalis para compensar la acidosis metabólica, mejorando de este modo la hipokaliemia, la hipercalciuia y la hipocitratuia. El fin último es mejorar la anorexia, normalizar el crecimiento, frenar o evitar la nefrocalcinosis e impedir que se desarrolle un fallo renal crónico. Por este motivo, el tratamiento debe ser de por vida (5,6).

Todo ello se consigue proporcionando al enfermo una cantidad adecuada de bicarbonato, para lo cual es necesario hacer un estudio exhaustivo de la dosis exacta en la edad pediátrica, siendo frecuente se precisen cantidades de base de hasta 15 mEq/kg/día

En pacientes adultos, la administración de una pequeña cantidad de álcali, entre 0,8 a 2,0 mEq/kg/día, es suficiente para tamponar la producción endógena de ácido. Sin embargo, es necesario individualizar la dosis requerida para mantener una bicarbonatemia de entre 22-24 mEq/l, ya que dosis menores y dosis excesivas favorecerán la expansión del

volumen extracelular y, secundariamente, la pérdida urinaria adicional de bicarbonato.

Además, el bicarbonato sódico posee otros dos inconvenientes. El primero de ellos es que el aumento de la ingesta de sodio puede estar contraindicada en pacientes hipertensos e insuficientes renales, que son dos situaciones fácilmente asociables a la ATRd.

Otro inconveniente es que el aumento del sodio en la dieta aumenta la calciuria, por lo que, acompañado al pH urinario alcalino, pueden asociarse litiasis cálcicas.

En la acidosis incompleta y en los casos anteriores expuestos, se usan suplementos de citrato potásico (con o sin ácido cítrico) para compensar la pérdida de estos dos elementos (26,27,33). Un tanto por ciento elevado del citrato ingerido se convierte en bicarbonato al pasar al torrente sanguíneo, por lo que su actuación es similar al bicarbonato sódico.

Además aportamos citrato extra que, como hemos comentado, está disminuido en la orina. No debemos olvidar que al contener una dosis importante de potasio debemos vigilar dicho ion en pacientes que tengan tendencia a la hiperpotasemia, como aquellos con insuficiencia renal crónica o tomadores de diuréticos ahorradores de potasio. Añadimos dos problemas fundamentales en dicho tratamiento, su dosificación (34) y otros factores que influyen en la formación de litiasis (35).

Referencias

1. Soriano JR, Boichis H, Edelmann CM Jr. Bicarbonate reabsorption and hydrogen ion excretion in children with renal tubular acidosis. J Pediatr. 1967;71(6):802-13.

2. Fauci AS, Braunwald E, Kasper DK, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, Eds. Harrison: Principios de Medicina Interna. 17 ed. Madrid: Interamericana; 1994.

3. Edelmann CM Jr, Boichis H, Soriano JR, Stark H. The renal response of children to acute ammonium chloride acidosis. Pediatr Res. 1967;1(6):452-60.

4. Edelmann CM, Soriano JR, Boichis H, et al. Renal bicarbonate reabsorption and hydrogen ion excretion in normal infants. J Clin Invest. 1967;46(8):1309-17.

5. Bouzidi H, Daudon M, Najjar MF. [Primary distal renal tubular acidosis]. Ann Biol Clin. 2009 Mar-Apr;67:135-40.

6. Chemli J, Missaoui N, Selmi H, Miled H, Doggi M, Essoussi AS, Harbi A. [Complete primary distal renal tubular acidosis in children: 11 cases]. TunisMed. 2008 Jul;86(7):629-35.

7. Sakamoto H, Tomizawa T, Tamura T, Fujita K, Sato K, Tamura J. Bilateral nephrocalcinosis associated with distal renal tubular acidosis. Intern Med. 2005 Jan;44(1):81-2.

8. Rungroj N, Devonald MA, Cuthbert AW, Reimann F, Akkarapatumwong V, Yenchitsomanus PT, Bennett WM, Karet FE. A novel missense mutation in AE1 causing autosomal dominant distal renal tubular acidosis retains normal transport function but is mistargeted in polarized epithelial cells. J Biol Chem. 2004 Apr 2;279(14):13833-8.

9. Cheidde L, Vieira TC, Lima PR, Saad ST, Heilberg IP. A novel mutation in the anion exchanger 1 gene is associated with familial distal renal tubular acidosis and nephrocalcinosis. Pediatrics. 2003 Dec;112(6 Pt 1):1361-7.

10. Chu C, Woods N, Sawasdee N, Guizouarn H, Pellissier B, Borgese F, Yenchitsomanus PT, Gowrishankar M, Cordat E. Band 3 Edmonton I, a novel mutant of the anion exchanger 1 causing spherocytosis and distal renal tubular acidosis. Biochem J. 2010 Feb 24;426(3):379-88.

11. Ribeiro ML, Alloisio N, Almeida H, Gomes C, Texier P, Lemos C, Mimoso G, Morlé L, Bey-Cabet F, Rudigoz RC, Delaunay J, Tamagnini G. Severe hereditary spherocytosis and distal renal tubular acidosis associated with the total absence of band 3. Blood. 2000 Aug 15;96(4):1602-4.

12. Saito T, Hayashi D, Shibata S, Jogamoto M, Kamoda T. Novel compound heterozygous ATP6V0A4 mutations in an infant with distal renal tubular acidosis. Eur J Pediatr. 2010 Oct;169(10):1271-3.

13. Andreucci E, Bianchi B, Carboni I, Lavoratti G, Mortilla M, Fonda C, Bigozzi M, Genuardi M, Giglio S, Pela I. Inner ear abnormalities in four patients with dRTA and SNHL: clinical and genetic heterogeneity. Pediatr Nephrol. 2009 Nov;24(11):2147-53.

14. Pongchaiyakul C, Domrongkitchaiporn S, Stitchantrakul W, Chailurkit LO, Rajatanavin R. Incomplete renal tubular acidosis and bone mineral density: a population survey in an area of endemic renal tubular acidosis. Nephrol Dial Transplant. 2004 Dec;19(12):3029-33.

15. Nakagawa Y, Carvalho M, Malasit P, Nimmannit S, Sritippaywan S, Vasuvattakul S, Chutipongtanate S, Chaowagul V, Nilwarangkur S. Kidney stone inhibitors in patients with renal stones and endemic renal tubular acidosis in northeast Thailand. Urol Res. 2004;32(2):112-6.

16. Brindzjuk M, Krupp G, Kettritz U, Luft FC. Physician-induced hypocalcaemia, nephrocalcinosis, and incomplete distal renal tubular acidosis. Nephrol Dial Transplant. 2000 Aug;15(8):1248-50.

17. Pertovaara M, Korpela M, Kouri T, Pasternack A. The ocurrence of renal involvement in primary Sjögren's syndrome: a study of 78 patients. Rheumatology 1999;38:1113-1120.

18. Sharma AP, Sharma RK, Kapoor R, Kornecki A, Sural S, Filler G. Incomplete distal renal tubular

acidosis affects growth in children. Nephrol Dial Transplant. 2007 Oct;22(10):2879-85.

19. Bajpai A, Bagga A, Hari P, Bardia A, Mantan M. Long-term outcome in children with primary distal renal tubular acidosis. Indian Pediatr. 2005 Apr;42(4):321-8.

20. Wrong O, Henderson JE, Kaye M. Distal renal tubular acidosis: alkali heals osteomalacia and increases net production of 1,25-dihydroxyvitamin D. Nephron Physiol. 2005;101(3):p72-6.

21. Zaki SA, Chavan V, Nagotkar L, Shanbag P. Familial distal renal tubular acidosis presenting as acute quadriparesis. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2010 Jul;21(4):752-3.

22. Biber J, Hernando N, Forster I, Murer H. Regulation of phosphate transport in proximal tubules. Pflugers Arch. 2009 May;458(1):39-52.

23. Zuckerman JM, Assimos DG. Hypocitraturia: pathophysiology and medical management. Rev Urol. 2009 Summer;11(3):134-44.

24. Evan AP, Lingeman J, Coe F, Shao Y, Miller N, Matlaga B, Phillips C, Sommer A, Worcester E. Renal histopathology of stone-forming patients with distal renal tubular acidosis. Kidney Int. 2007 Apr;71:795-801.

25. Buckalew VM Jr. Nephrolithiasis in renal tubular acidosis. J Urol. 1989 Mar;141(3 Pt 2):731-7.

26. Jiménez Verdejo A, Arrabal Martín M, Miján Ortiz JL, Hita Rosino E, Palao Yago F, Zuluaga Gómez A. [Effect of potassium citrate in the prophylaxis of urinary lithiasis]. Arch Esp Urol. 2001 Nov;54(9):1036-46.

27. Barcelo P, Wuhl O, Servitge E, Rousaud A, Pak CY. Randomized double-blind study of potassium citrate in idiopathic hypocitraturic calcium nephrolithiasis. J Urol. 1993 Dec;150(6):1761-4.

28. Batlle DC, Hizon M, Cohen E, Gutterman C, Gupta R. The use of the urinary anion gap in the diagnosis of hyperchloremic metabolic acidosis. N Engl J Med. 1988 Mar 10;318(10):594-9.

29. Walsh SB, Shirley DG, Wrong OM, Unwin RJ. Urinary acidification assessed by simultaneous furosemide and fludrocortisone treatment: an alternative to ammonium chloride. Kidney Int. 2007 Jun;71(12):1310-6.

30. Alvarado LC, Voyer LE, Bortolazzo G, Costa MA. [Urinary acidification by furosemide test]. Medicina (B Aires). 1991;51(4):338-42.

31. Luiten I, Kellertas I, Voyer LE. [Evaluation of hydrogen excretion by the distal tubule using the alkaline overload test]. Medicina (B Aires). 1979;39(5):639-44.

32. Kim S, Lee JW, Park J, Na KY, Joo KW, Ahn C, Kim S, Lee JS, Kim GH, Kim J, Han JS. The urine-blood PCO gradient as a diagnostic index of H(+)-ATPase defect distal renal tubular acidosis. Kidney Int. 2004 Aug;66(2):761-7.

33. Fabris A, Lupo A, Bernich P, Abaterusso C, Marchionna N, Nouvenne A, Gambado G. Long-term treatment with potassium citrate and renal stones in medullary sponge kidney. Clin J Am Soc Nephrol. 2010 Sep;5(9):1663-8.

34. Domrongkitchaiporn S, Khositseth S, Stitchantrakul W, Tapaneya-olarn W, Radinahamed P. Dosage of potassium citrate in the correction of urinary abnormalities in pediatric distal renal tubular acidosis patients. Am J Kidney Dis. 2002 Feb;39(2):383-91.

35. Borghi L, Meschi T, Schianchi T, Allegri F, Guerra A, Maggiore U, Novarini A. Medical treatment of nephrolithiasis. Endocrinol Metab Clin North Am. 2002 Dec;31(4):1051-64.

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.034 - 041

Vitamina D y melanoma

VITAMIN D AND MELANOMA

M.I. Soriano Hernández, S. Arias Santiago, J. Orgaz Molina, H Husein, M.T. Gutiérrez Salmerón, Ramón Naranjo Sintes

Servicio de Dermatología. Hospital Universitario San Cecilio, Granada. España.

Resumen

La relación entre la vitamina D y diversos tumores ha sido objeto de estudio por varios autores en los últimos años. El papel protector de la vitamina D se ha confirmado en estudios epidemiológicos para tumores como el de colon y se ha sugerido en el melanoma. La vitamina D podría tener un papel antitumoral, de tal manera que una menor actividad de la vitamina D estaría relacionada con un mayor riesgo de melanoma. La mayor parte de la vitamina D se obtiene a través de la radiación ultravioleta. Surge así la controversia entre el beneficio de la vitamina D y su función antitumoral, frente a la radiación ultravioleta, carcinógeno conocido que altera el ADN de las células y aumenta el riesgo de cáncer cutáneo. El objetivo de nuestra revisión es proporcionar un análisis detallado que hace referencia al actual interés en la vitamina D y el melanoma.

Palabras clave: Vitamina D; melanoma; radiación ultravioleta.

Abstract

The relationship between vitamin D and various tumors has been studied by several authors in recent years. The protective role of vitamin D has been confirmed in epidemiological studies for tumors such as colon cancer and melanoma has been suggested. Vitamin D may have an antitumor role, so that a reduced activity of vitamin D be associated with an increased risk of melanoma. Most vitamin D is obtained through ultraviolet radiation. This led to the dispute between the benefit of vitamin D and its antitumor function, compared to ultraviolet radiation, a carcinogen known to alter the DNA of cells and increases the risk of skin cancer. The objective of our review is to provide a detailed analysis refers to the current interest in vitamin D and melanoma.

Key words: Vitamin D, melanoma, ultraviolet radiation.

1. Introducción

La vitamina D ha generado un enorme interés en los últimos años, se le ha adjudicado más allá de los efectos musculoesqueléticos bien establecidos un papel antitumoral y gran variedad de propiedades beneficiosas para la salud (1,2). Estudios recientes demuestran la asociación inversa entre el riesgo de cáncer de piel con el nivel de exposición solar, nivel sérico e ingesta de vitamina D (3,4).

El mecanismo por el cual su forma activa, 1,25 – dihidroxivitamina D [1,25 (OH) 2D], tendría este papel se debe a su capacidad reguladora del ciclo celular, induciendo factores de transcripción relacionados con el crecimiento, apoptosis y diferenciación celular (5). Este papel protector de la vitamina D se ha confirmado en algunos estudios epidemiológicos con respecto al cáncer de próstata, mama, colon y recientemente se estudia su influencia en el melanoma (6,7,8).

La vitamina D es una hormona necesaria para la integridad ósea y la homeostasis del calcio. En los seres humanos, la vitamina D se obtiene por dos vías: por la exposición solar de la piel y por alimentos que contienen vitamina D. Algunos investigadores afirman que para satisfacer las necesidades de vitamina D es necesaria una exposición al sol de entre 5 y 20 minutos dos a tres veces por semana (9).

Por tanto, se podría pensar que la fotoprotección que exigimos a pacientes con

Correspondencia: M. I. Soriano Hernández
Servicio de Dermatología. Hospital Universitario San Cecilio.
Avda. Dr. Olóriz, s/n. 18012 Granada.
Email: marisa-soriano@hotmail.com

melanoma u otras patologías dermatológicas (nevus múltiples, cáncer cutáneo no melanoma, etc.,) está induciendo déficit de vitamina D. Surge así la controversia entre el beneficio de la vitamina D y su función antitumoral, frente a la radiación ultravioleta, carcinógeno conocido que altera el ADN de las células y aumenta el riesgo de cáncer cutáneo.

2. Funciones de la vitamina D

La vitamina D es una vitamina soluble en grasa que está presente en distintos alimentos en forma de 'precursores', y está disponible como suplemento dietético. También se produce de forma endógena por nuestro organismo, cuando los rayos ultravioleta de la luz solar inciden en la piel. Los precursores son sustancias que al ser metabolizadas o procesadas por el organismo se convertirán en vitaminas. Los alimentos tienen distintos precursores como el 7-dihidrocolesterol de origen animal y el ergosterol de origen vegetal. Ambos necesitan de la radiación solar para convertirse en provitaminas.

La luz solar es una fuente importante de vitamina D dado que los rayos UV dan inicio a las síntesis de vitamina D en la piel.

Ante el estímulo de la luz solar (radiación UVB de longitud de onda de 290-315 nanómetros) que incide en la piel, el 7-dihidrocolesterol se convertirá en colecalciferol (pro-vitamina D3) y el ergosterol en ergocolesterol (pro-vitamina-D2).

Esta vitamina es biológicamente inerte y debe someterse a dos hidroxilaciones en el cuerpo para la activación. La primera se produce en el hígado y convierte la vitamina D a 25-hidroxivitamina D [25 (OH) D], también conocido como calcidiol. El segundo se produce principalmente en el riñón y forma el 1,25-dihidroxivitamina D [1,25 (OH) 2D], fisiológicamente activa, también conocida como el calcitriol (10). La síntesis de vitamina D depende de la pigmentación de la piel y del grado de exposición a la luz solar.

La piel oscura (con mayor pigmentación) restringe el paso de los rayos ultravioletas y así sintetiza menos vitamina D, entonces la síntesis será menor ante una pigmentación mayor (11).

Las funciones de la vitamina D se resumen en: (12)

• Sistema óseo y dentario: la función más importante de esta vitamina es mantener los niveles de calcio y fósforo normales. Estimula la absorción intestinal de calcio y fósforo y su reabsorción en los riñones. Regula el metabolismo de estos minerales los cuales son vitales para el crecimiento y desarrollo normal de huesos y dientes.

• Crecimiento celular: participa en el crecimiento y maduración celular.

• Sistema inmune: fortalece al sistema inmune ayudando a prevenir infecciones. La vitamina D inhibe la proliferación de linfocitos T inducida por antígenos y la producción de citoquinas. Los linfocitos T CD8+, activados o no, son los que expresan mayor concentración de receptores para la vitamina D. Los linfocitos CD4+ y los macrófagos lo poseen en menor cantidad, pero igualmente significativa, mientras que en los linfocitos B la expresión es escasa.

• Hormonas: en conjunto con la hormona paratiroidea, calcitonina (producida por la glándula tiroides) y los estrógenos, la vitamina D mantienen los niveles del calcio. La vitamina D aumenta la liberación de fósforo y calcio desde el hueso. Así mismo la vitamina D intervendría en la secreción de insulina del páncreas, posiblemente a través del mantenimiento de los niveles del calcio sérico, el cual es importante para una adecuada secreción de insulina.

• Sistema nervioso: los niveles de calcio son esenciales para la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular. La vitamina D al regular los niveles de calcio en la sangre tiene un papel importante en el funcionamiento saludable de nervios y músculos.

3. Deficiencia de vitamina D

La deficiencia de vitamina D puede ocurrir cuando (8).

• La ingesta diaria es menor de los niveles recomendados.

• El riñón no puede transformar la vitamina D en su forma activa.

• La exposición al sol es insuficiente.

• No se puede absorber adecuadamente a nivel del tracto digestivo.

Las consecuencias de la carencia de esta vitamina son:

• Raquitismo en niños
• Osteomalacia en adultos
• Osteoporosis
• Cáncer
• Artritis

Nuevas teorías sobre deficiencia de vitamina D:

• Diabetes y vitamina D: La deficiencia de vitamina D impide el metabolismo de la glucosa reduciendo la secreción de insulina lo cual aumentaría el riego de padecer diabetes mellitus. (13,14).

• Problemas cardiovasculares y vitamina D: Niveles deficientes de vitamina D podrían aumentar el riesgo de arteriosclerosis ya que favorece la formación de placas de calcio en las arterias. (2,15,16).

• Deficiencia de vitamina D y cesárea: La deficiencia de vitamina D es común en las mujeres embarazadas, y puede representar un mayor riesgo de cesárea (17).

• Carencia de vitamina D en incremento de grasa: El aumento de los niveles de 25 (OH) D en mujeres obesas se correlaciona con mejoría en la resistencia a insulina y disminución de grasa abdominal (18).

• Carencia de vitamina D y dolor crónico: Nuevos estudios sugieren que el uso de medicamentos para el dolor puede ser reducido a la mitad en casos de dolor crónico manteniendo unos niveles adecuados de vitamina D. (19,20).

· Vitamina D y enfermedades autoinmunes: La vitamina D participa en la regulación de las células T y B, macrófagos, células dendríticas y los queratinocitos. Así se crea un vínculo entre la vitamina D y muchas enfermedades autoinmunes incluyendo la enfermedad de Crohn, la diabetes mellitus, la esclerosis múltiple, el asma, la artritis reumatoide y el lupus. Teniendo en cuenta la influencia de la vitamina D sobre el sistema inmune, pueden tener potencial como un tratamiento para enfermedades inmunes, incluso si la investigación adicional es necesaria para cuantificar mejor la dosificación (21,22).

• Vitamina D y demencia: La vitamina D está involucrada en la función cerebral actuando sobre sus receptores nucleares localizados en neuronas y células gliales. Sus efectos biológicos en el cerebro son la síntesis de factores neurotróficos, inhibición de la síntesis de la enzima óxido nítrico sintetasa y aumento de los niveles de glutation. Existen pruebas de que la depresión mayor se asocia con niveles bajos de vitamina D y que la depresión ha aumentado en el último siglo a la par que ha disminuido la vitamina D (23).

4. Niveles de vitamina D adecuados en sangre

Por consenso, el nivel circulante del precursor inactivo 25 (OH) D es el indicador universalmente aceptado del nivel de vitamina D porque es fácil de medir, el de más larga vida media en circulación (aproximadamente 2 o 3 semanas), y los niveles de 25 (OH) D se correlacionan con la enfermedad clínica. Refleja tanto la vitamina D de producción cutánea como la obtenida de los alimentos y los suplementos (24).

** Las concentraciones séricas de 25 (OH) D se presentan tanto en nanogramos por mililitro (ng / mL) como en nanomoles por litro (nmol / L). 1 ng / mL = 2,5 nmol / L*

a) <10 ng/mL o <25 nmol/L : se considera insuficiente, claro déficit. Con alto riesgo de raquitismo en los lactantes y los niños y osteomalacia en los adultos.

b) 10-15 ng/mL o <25-37.5 nmol/L: en general se considera inadecuado. Ligero déficit.

c) 15-20 ng/mL o ≥ 37,5- 50 nmol/L: se considera adecuado para el hueso y la salud. Valores normales.

d) 20-100 ng/mL o 50-250 nmol/L; se consideran niveles óptimos.

e) >100 ng/mL o >250 nmol/L; se consideran niveles tóxicos que pueden dar lugar a hipercalcemia e hiperfosfatemia.

5. Necesidades diarias de vitamina D

En 2008, la Academia Americana de Pediatría (AAP) publicó las ingestas recomendadas de vitamina D que se basan en datos recientes de ensayos clínicos donde aseguran que la dosis

diaria mínima es de 400 UI/ día de vitamina D en la población pediátrica y adolescente. Además la AAP recomienda que los recién nacidos que se alimentan exclusivamente de leche materna han de recibir suplementos de 400 UI/día de vitamina D. Después deben consumir ≥ 1.000 ml/día de vitamina D de fórmula enriquecida o leche entera.

También recomienda que los niños mayores y adolescentes que no reciben 400 UI/día de vitamina D a través de la leche enriquecida y los alimentos deben tomar suplementos orales de 400 UI de vitamina D diaria (25).

Para adultos y jóvenes muchos expertos están de acuerdo en que el aporte diario de vitamina D debería estar entre 800 y 1000 UI (Una UI, unidad o internacional, es el estándar utilizado para medir vitaminas como la D, A o E.).

Son muy pocos alimentos los que contienen cantidades suficientes de vitamina D. Ciertos pescados (como el salmón, el atún y caballa) y los aceites de hígado de pescado se encuentran entre las mejores fuentes (9).

6.Vitamina D y radiación UVB

La radiación UV es un carcinógeno bien documentado en humanos, indiscutiblemente unido al aumento de exposición solar ha ido también en aumento la prevalencia del cáncer de piel. La radiación UV es, como ya se ha nombrado, responsable de la síntesis cutánea de vitamina D.

Debido a que el espectro de acción de la radiación UV para provocar alteraciones en el ADN celular y por tanto cáncer de piel, y para la producción de vitamina D son prácticamente idénticos, los efectos perjudiciales y beneficiosos de la radiación UV son inseparables (10).

Esto ha dado lugar al argumento de que evitar el sol, con el objetivo de la prevención del cáncer de piel, puede comprometer la suficiencia de la vitamina D. Además el interés público en este asunto se ha agravado en los últimos años por los múltiples estudios que intentan correlacionar el nivel de 25 (OH) D con una variedad de beneficios además de los ya conocidos en el sistema osteomuscular y citados anteriormente.

Algunos investigadores creen que las necesidades diarias de vitamina D se obtienen principalmente por la exposición casual al sol26. Esta preocupación ha sido apoyada por estudios que demuestran los efectos negativos del uso de protectores solares a largo plazo para la síntesis de vitamina D. La ropa previene la producción cutánea de vitamina D, al igual que una protección solar con un SPF de 8 suprime la síntesis cutánea de vitamina D3. Algunos expertos en vitamina D han afirmado que entre 5 y 20 minutos de exposición al sol en las manos, la cara y los brazos , 2 a 3 veces por semana en el norte de Estados Unidos (por ejemplo, Boston) es capaz de satisfacer las necesidades de vitamina D9.De hecho, con frecuencia se afirma que la exposición solar incidental es suficiente para mantener el estado adecuado de vitamina D, incluso con el uso de factor de protección solar 15.

La **fotosíntesis de la vitamina D** en relación con la exposición a la radiación UV B está influenciada por varios factores (9):

• Edad, los niños tienen más capacidad para generar vitamina D que los ancianos ya que éstos últimos tienen la piel más delgada y contiene menos 7-dehidrocolestetol.

• El fototipo de piel; los fototipos de piel I y II generan más vitamina D con la misma radiación UVB que los fototipos III, IV o V. Esto se debe a que los fototipos de piel más oscura tienen en su epidermis más pigmentos de melanina que actúan como un protector solar natural, impidiendo la absorción de rayos UV y por tanto las reacciones fotoquímicas necesarias para la producción de vitamina D.

• También depende otros factores como la nubosidad, las concentraciones de ozono, los contaminantes del aire, altitud, estación del año, hora del día, latitud geográfica y contaminación (6,25).

Es difícil saber con exactitud la cantidad de vitamina D que se produce con la exposición solar ya que depende de muchos factores como ya se ha comentado (27).

7. Vitamina D, exposición solar y melanoma

La radiación UV además de generar un importante fotoenvejecimiento (8) es un carcinógeno responsable de la mayoría de los 1,5 millones de cánceres de piel y las 8.000 muertes por melanoma metastásico que

ocurren anualmente en los Estados Unidos (28). La radiación ultravioleta es el agente etiológico más importante en el desarrollo de estos cánceres. Las radiaciones UV de onda corta de 280 nm (UVC) son absorbidas por la capa de ozono y no llegan a la tierra. Las longitudes de onda UV de más de 320 nm (UVA) tienen una capacidad limitada para inducir las mutaciones en el ADN características de los cánceres de la epidermis. Así, los rayos UVB, con un espectro de entre 280 y 320 nm, son la principal causa de estos cánceres, pero éste es el mismo espectro necesario para la producción de vitamina D en la piel.

8. Polimorfismos en el receptor de la vitamina D y melanoma

Un estudio retrospectivo publicado en 2009 por Newton-Bishop et al. (3) relaciona vitamina D y riesgo de melanoma. Obsevan que el aumento de los niveles de 25 (OH) D, al momento del diagnóstico, están asociados con melanomas más delgados y con una mejor supervivencia, independiente del espesor de Breslow. Sugieren que los pacientes con melanoma y aquellos con alto riesgo de melanoma, deben tratar de garantizar la suficiencia de vitamina D, pero no indican cuáles deben ser los niveles óptimos de vitamina D.

En un estudio realizado en el Hospital de la Universidad de Saarland, Alemania (Tang JY et al.) (4) en el que participaban 205 pacientes con melanoma y 104 controles, se analizó el nivel de 25 (OH) D en ambos grupos durante seis meses. Se observó que los pacientes con melanoma maligno estadio IV de Clark presentaban un nivel basal de vitamina D inferior a los que tenían nivel I de Clark. En general, los pacientes con melanoma tenían niveles inferiores de vitamina D con respecto al grupo control. Los pacientes con niveles menores de vitamina D desarrollaron más temprano lesiones metastásicas.

Otro estudio afirma que los niveles de 25 (OH) D en suero se correlacionan de forma inversamente proporcional con el espesor de Breslow (29), apoyando la idea de que existe una asociación positiva entre el polimorfismo Bsml del receptor de vitamina D, melanoma y espesor de Breslow. El polimorfismo asociado a este mayor riesgo fue el polimorfismo Bsml. Este polimorfismo Bsml se asocia con una disminución de los niveles de RNAm del receptor de vitamina D (VDR).

Esto plantearía que una menor actividad de la vitamina D estaría relacionada con un mayor riesgo de melanoma, debida a la menor transcripción del VDR en estos pacientes. Existirían además otros factores que limitan la actividad del VDR, como la caspasa-3. La caspasa-3 es un ligando para el receptor de vitamina D y al unirse la caspasa-3 al receptor de vitamina D, lo inactiva (30). La caspasa-3 se relaciona con la apoptosis de queratinocitos secundaria a la radiación ultravioleta. Estudios in vitro demuestran que la melatonina disminuye la activación de las caspasa-3/7 posterior a la exposición UV. Esto plantearía que la melatonina sería indirectamente un protector del VDR (31). Se ha investigado la presencia de otros dos polimorfismos genéticos además del Bsml como son; A-1012G y FokI, de la RDT, pero en ninguno de los dos se encontró asociación significativa con susceptibilidad de melanoma cutáneo ni con el nivel de Breslow (32,33).

Todos estos hechos traducen la importancia de la actividad del VDR en el desarrollo de melanoma. Estudios en animales, demuestran un aumento en la susceptibilidad a desarrollar tumores cutáneos en animales que no presentaban este receptor para la vitamina D. Incluso, animales con el VDR, pero sin la enzima para la síntesis de vitamina D activa, que es su principal ligando, no aumentaban la incidencia de tumores. Esto fue demostrado para tumores inducidos por químicos, pero no así en tumores inducidos por radiación UV, cumpliendo la presencia de vitamina D un papel protector (34,35). En conclusión, el receptor de vitamina D actuaría como un supresor de tumores en forma dependiente e independiente de la presencia de vitamina D. De esta manera, existiría en la piel un mecanismo adaptativo frente a los efectos negativos de la UVB, mediado por la activación del receptor para vitamina D.

Sin embargo no todos los melanomas malignos expresan receptores para la vitamina D (VDR). Se han estudiado siete líneas celulares de melanoma de las cuales tres responden a los efectos antiproliferativos de 1'25 (OH) 2D; MeWo, SK-Mel28, SM; y cuatro líneas celulares resistentes; SK-Mel5, SK-Mel25, IGR y Meljuso (33). Teniendo en cuenta estas investigaciones, se han realizado in vitro estudios sobre la expresión del

receptor VDR de la vitamina D y de los receptores activados por proliferadores de peroxisomas (PPAR) alfa, delta, gamma en melanocitos normales cultivados, en líneas celulares de melanoma (SK-Mel5, SK-Mel25, MeWo, SK-Mel28), en carcinoma epidermoide cutáneo y otras líneas celulares (36). PPAR alfa y VDR fueron expresados más fuertemente en la 1'25 (OH) 2D de las líneas celulares de melanoma sensibles a vitamina D (MeWo, SK-Mel 28) que en las líneas celulares no sensibles o en los melanocitos normales. Curiosamente, la expresión de VDR se incrementó en el tratamiento con 1'25 (OH)2 D en las líneas celulares sensibles a melanoma y no se incrementó en las resistentes. El tratamiento con 1'25 (OH) 2D aumentó la expresión de PPAR alfa en casi todas las líneas celulares analizadas (37).

Estos dos tipos de receptores regulan las vías de señalización de una multitud de genes implicados en funciones celulares como proliferación celular, diferenciación celular, respuesta inmune y apoptosis. El enlace que se observa entre VDR y PPAR puede abrir nuevas perspectivas para el tratamiento y prevención de melanoma.

¿Cómo afecta la vitamina D al desarrollo o progresión del melanoma? (5)

• A través del receptor de la vitamina D (VDR) que está presente en un grado variable en las células del melanoma. Al ser activado inhibe el crecimiento celular y la invasión.

• Ejerce efecto inhibitorio sobre el G1/S del ciclo celular; aumenta el p27*, p21 y TGF-β; disminuye la ciclina D1 y EGFR (que promueven el crecimiento celular)

• Los efectos antiproliferativos de la vitamina D han sido demostrados in vitro en múltiples líneas celulares y en xenoinjertos de melanoma. Se injertaban tumores sólidos que expresan VDR a ratones inmunodeprimidos y luego se les inyectaba vitamina D, se observó que ésta suprimía el crecimiento del tumor.

• Efecto en la diferenciación de las células a través de gradientes del calcio en epidermis-dermis; los genes que regulan la diferenciación de los queratinocitos son sensibles al calcio y esto puede ser relevante en la formación de melanocitos.

• Efectos proapoptóticos de la vitamina D tanto directos como indirectos a través del receptor del factor de crecimiento similar a insulina (IGF). Al unirse a este receptor aumenta la producción de IGF y la potenciación del poder aniquilador de TNF-α. La cascada de las caspasas, vía de señalización apoptótica, ha demostrado también verse afectada por la vitamina D con el aumento de la proporción Bax/Bcl-2 y la transcripción del gen de inhibición celular IEX-1. Y la movilización del calcio intracelular también se ha demostrado como un mecanismo potencial apoptótico de la vitamina D.

• Efectos en la inhibición de la invasión tumoral y metástasis: células del melanoma tratadas previamente con vitamina activa D mostraron significativamente disminución en la capacidad de invasión in vitro, así como in vivo en un modelo de metástasis pulmonar murina. Estos mecanismos pueden implicar la inhibición de las proteasas de serina y metaloproteinasas, así como la transcripción de la tenascina-C (marcador de estructuras vasculares neoplásicas).

La creciente incidencia del melanoma y su mal pronóstico en estadios avanzados (Gandini et al., 2005a, b)(38) son razones de peso para identificar nuevos agentes quimiopreventivos.

A pesar del conocimiento de la vitamina D y su relación con el desarrollo y progresión del melanoma todavía no hay estudios en los que se ponga de manifiesto el uso de la vitamina D para evitar la progresión del melanoma (39). En 2009 Asgari y col. (40) publican un estudio de cohorte prospectivo de gran tamaño en el que estudian la asociación entre ingesta de vitamina D y riesgo de melanoma. Participaron 68.611 hombres y mujeres en los que se evaluó el efecto de la dieta y los suplementos de vitamina D con el riesgo de desarrollar melanoma. Observa una tendencia hacia la disminución del riesgo de melanoma entre los consumidores de suplementos de vitamina D a dosis altas, pero no alcanzó significación estadística. El efecto de la vitamina D sobre la progresión del melanoma se evaluó mediante el examen de

* *El gen p27, que es un inhibidor de CDK o quinasas dependientes de ciclinas. Por tanto, teóricamente, una menor expresión de p27 significará una mayor proliferación y una mayor expresión de p27 conducirá a una disminución de la proliferación. El gen p21 es el principal blanco transcripcional del gen de supresión tumoral p53*

la invasión y la profundidad de Breslow en relación a la ingesta total de vitamina D, pero tampoco se encontró asociación estadísticamente significativa.

9. Conclusiones

En el confuso escenario de la posible patología por déficit de vitamina D, un apartado sumamente importante correspondería a un conjunto de neoplasias (mama, ovario, colon, próstata, mieloma, etc.) en los que se ha demostrado una relación inversa entre incidencia de cáncer y exposición solar. Es importante y paradójico resaltar cómo se ha asociado la mayor supervivencia de los enfermos con melanoma con una exposición solar y una vitamina D más alta después del diagnóstico.

Surgen así algunas cuestiones: ¿estaremos provocando en nuestros pacientes déficit de vitamina D al indicar fotoprotección estricta?, ¿debemos indicar más exposición solar a la población para evitar el déficit de vitamina D?

Los dermatólogos, como administradores habituales de los consejos dados a la población sobre los hábitos de exposición solar, tenemos una responsabilidad muy clara en la prevención del cáncer cutáneo. Hay una relación sólida demostrada entre la exposición solar y el cáncer de piel, y en especial entre la exposición intensa en cortos periodos de tiempo y el melanoma.

Creemos que todavía es pronto para recomendar claramente una mayor exposición al sol a la luz de las nuevas publicaciones que relacionan un déficit de vitamina D con esa larga lista de procesos patológicos.

Una idea lógica que deriva de todas estas nuevas evidencias sería asegurar el aporte de vitamina D mediante unos suplementos dietéticos correctos y adecuados a cada población y su riesgo personalizado de déficit.

Como hemos podido ver, el tema de la vitamina D en medicina está sujeto todavía a numerosas controversias. Necesitamos más estudios que analicen el nivel óptimo de 25 (OH) D que puede tener efecto antitumoral en el melanoma, así como estudios en los que se administren suplementos orales de vitamina D a pacientes diagnosticados de melanoma y valorar en el tiempo si disminuye el riesgo de metástasis, mejorando o no el pronóstico de los pacientes.

Referencias

1.Lehmann B. Role of the vitamin D3 pathway in healthy and diseased skin – facts, contradictions and hypotheses. Exp Dermatol. 2008; 18:97-108.

2.Bischoff-Ferrari H. Health effects of vitamin D. Dermatol Ther. 2010 Jan;23(1):23-30.

3.Newton-Bishop J.A., Beswick S., Randerson-Moor J., Chang Y.M., Affleck P., Elliott F., et-al. Serum 25-hydroxyvitamin D levels are associated with Breslow thickness at presentation and survival from melanoma. J Clin Oncol. 2009; 21:1135-7.

4.Tang JY, Parimi N, Wu A, Boscardin WJ, Shikany JM. Inverse association between serum 25(OH) vitamin D levels and melanoma skin cancer in elderly men Children's Hospital of Oakland Research Institute, USA. Cancer Causes Control. 2010 Mar;21(3):387-91.

5.Ritchie Rosso1, Nancy Kim1 and Robert S. Kirsner1. Vitamin D Intake and Melanoma Risk Journal of Investigative Dermatology (2009) 129, 1598.

6. Edvardsen K, Veierød MB, Brustad M, Braaten T, Engelsen O, Lund E. Vitamin D - effective solar UV radiation, dietary vitamin D and breast cancer risk Int J Cancer. 2010 Mar 15;128(6):1425-33

7. Holick MF. Vitamin D deficiency. N Engl J Med 2007;357:266-81.

8. Wolpowitz D, Gilchrest BA. The vitamin D questions: how much do you need and how should you get it? J Am Acad Dermatol 2006;54:301-17.

9. Vitaly Terushkin, Anna Bender, Estee L. Psaty, Ola Engelsen, Steven Q. Wang, Allan C. Halpern. Estimated equivalency of vitamin D production from natural sun exposure versus oral vitamin D supplementation across seasons at two US latitudes Journal of the American Academy of Dermatology, 2010 Jun;62(6):929.e1-9

10. Romaní de Gabriel J. Vitamin D Actas Dermosifiliogr. 2010 Nov;101(9):739-41.

11. Camacho I, Tzu J, Kirsner RS. Regulation of vitamin D production is independent of skin color. Department of Dermatology and Cutaneous Surgery, University of Miami Miller School of Medicine, Miami, Florida, USA.J Invest Dermatol. 2010 Feb;130(2):546-53.

12. Planton J, Meyer JO, Edlund BJ. Vitamin d. J Gerontol Nurs. 2011 Jan;37(1):9-13

13. Sabherwal S, Bravis V, Devendra D. Effect of oral vitamin D and calcium replacement on glycaemic control in South Asian patients with type 2 diabetes.Int J Clin Pract. 2010 Jul;64(8):1084-9

14. Kumar PT, Antony S, Nandhu MS, Sadanandan J, Naijil G, Paulose CS. Vitamin D(3) restores altered cholinergic and insulin receptor expression in the cerebral cortex and muscarinic M3 receptor expression in pancreatic islets of streptozotocin induced diabetic rats. J Nutr Biochem. 2010 Jul 22.

15. Dong Y, Stallmann-Jorgensen IS. A 16-Week Randomized Clinical Trial of 2000 International Units Daily Vitamin D3 Supplementation in Black Youth: 25-Hydroxyvitamin D, Adiposity, and Arterial Stiffness. J Clin Endocrinol Metab. 2010 Oct;95(10):4584-91

16. Savica V, Bellinghieri G, Kopple JD. The effect of nutrition on blood pressure. Annu Rev Nutr. 2010 Aug 21;30:365-401.

17. Merewood A, Mehta SD, Chen TC, Bauchner H, Holick MF. Association between vitamin D deficiency and primary cesarean section. J Clin Endocrinol Metab. 2009 Mar;94(3):940-5.

18. Tzotzas T, Papadopoulou FG, Tziomalos K, Karras S, Gastaris K, Perros P, Krassas GE. Rising Serum 25-Hydroxy-Vitamin D Levels after Weight Loss in Obese Women Correlate with Improvement in Insulin Resistance. J Clin Endocrinol Metab. 2010 Sep;95(9):4251-7

19. Cooper JW, Burfield AH. Assessment and management of chronic pain in the older adult. J Am Pharm Assoc (2003). 2010 May-Jun;50(3):e89-99; quiz e100-1

20. Straube S, Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Vitamin D for the treatment of chronic painful conditions in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2010 Jan 20;(1)

21. Heine G, Lahl A, Müller C, Worm M. Vitamin D deficiency in patients with cutaneous lupus erythematosus is prevalent throughout the year. Br J Dermatol. 2010 Jul 21.

22. Pierrot-Deseilligny C, Souberbielle JC. Is hypovitaminosis D one of the environmental risk factors for multiple sclerosis? Brain. 2010 Jul;133

23. Howland RH. Vitamin D and Depression. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv. 2011 Jan 21:1-4

24. Cashman KD, Fitzgerald AP, Viljakainen HT, Jakobsen J, Michaelsen KF, Lamberg-Allardt C, Mølgaard C. Estimation of the dietary requirement for vitamin D in healthy adolescent white girls. Am J Clin Nutr. 2011 Jan 26.

25. Byrdwell WC, DeVries J, Exler J, Harnly JM, Holden JM, Holick MF, et al. Analyzing vitamin D in foods and supplements: methodologic challenges. Am J Clin Nutr 2008;88:554S-7S.

26. Reichrath J. Skin cancer prevention and UV-protection: how to avoid vitamin D-deficiency? Br J Dermatol. 2009 Nov;161 Suppl 3:54-60.

27. Aloia J.F., Patel M., Dimaaano R., Li-NG M., Talwar S.A., Mikhail M., et-al. Vitamin D intake to attain a desired serum 25-hydroxyvitamin D concentration. Am J Clin Nutr. 2008; 87:1952-8.

28. Schulman JM, Fisher DE. Indoor ultraviolet tanning and skin cancer: health risks and opportunities. Curr Opin Oncol. 2009 Mar;21(2):144-9.

29. C. Santonocito, R. Capizzi, P. Concolino, M.M. Lavieri, A. Paradisi, S. Gentileschi, E. Torti,. Association between cutaneous melanoma, Breslow thickness and vitamin D receptor Bsml polymorphism. British Journal of Dermatology. 2007 Feb;156(2):277-82

30. Malloy PJ, Feldman D. Inactivation of the Human Vitamin D Receptor by Caspase-3. Endocrinology. 2009 Feb;150(2):679-86

31. Fischer TW, Zmijewski MA, Wortsman J, Slominski. A Melatonin maintains mitochondrial membrane potential and attenuates activation of initiator (casp-9) and effector caspases (casp-3/casp-7) and PARP in UVR-exposed HaCaT keratinocytes. J Pineal Res. 2008 May;44(4):397-407

32. Mocellin S, Nitti D. Vitamin D receptor polymorphisms and the risk of cutaneous melanoma: a systematic review and meta-analysis. Cancer. 2008 Nov 1;113(9):2398-407

33. Randerson-Moor JA, Taylor JC, Elliott F, Chang YM, Beswick S, Kukalizch K, Affleck P,.Vitamin D receptor gene polymorphisms, serum 25-hydroxyvitamin D levels, and melanoma: UK case-control comparisons and a meta-analysis of published VDR data. Eur J Cancer. 2009 Dec;45(18):3271-81.

34. Essa S, Denzer N, Mahlknecht U, Klein R, Collnot EM, Tilgen W, Reichrath J. VDR microRNA expression and epigenetic silencing of vitamin D signaling in melanoma. J Steroid Biochem Mol Biol cells. 2010 Jul;121(1-2):110-3

35.- Ellison TI, Smith MK, Gilliam AC, MacDonald PN. Inactivation of the vitamin D receptor enhances susceptibility of murine skin to UV-induced tumorigenesis.J Invest Dermatol 2008, 128:2508–17.

36. Mocellin S, Nitti D. Vitamin D receptor polymorphisms and the risk of cutaneous melanoma: a systematic review and meta-analysis. Cancer. 2008 Nov 1;113(9):2398-407.

37. Sertznig P, Seifert M, Tilgen W, Reichrath J. Activation of vitamin D receptor (VDR)- and peroxisome proliferator-activated receptor (PPAR)-signaling pathways through 1,25(OH)(2)D(3) in melanoma cell lines and other skin-derived cell lines. Dermatoendocrinol. 2009 Jul;1(4):232-8.

38. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, Pasquini P, Abeni D, Boyle P, Melchi CF. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: I. Common and atypical naevi. Eur J Cancer. 2005 Jan;41(1):28-44.

39. Davis CD. Vitamin D and cancer: current dilemmas and future research needs. Am J Clin Nutr. 2008 Aug;88(2):565S-569S.

40. Asgari MM, Maruti SS, Kushi LH, White EJ. A cohort study of vitamin D intake and melanoma risk. Invest Dermatol.2009 Jul;129(7):1675-80.

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.042 - 046

Docencia y nuevas tecnologías en la Facultad de Medicina

TEACHING AND NEW TECHONOLOGIES IN THE SCHOOL OF MEDICINE

Miguel Ángel Arrabal Polo (1), Salvador Arias Santiago (1), Miguel Arrabal Martín (2), María Sierra Girón Prieto (3)

1) Hospital Universitario San Cecilio, Granada. España.
2) Departamento Cirugía y sus Especialidades. Facultad de Medicina. Granada, España.
3) Hospital Universitario Virgen de las Nieves. Granada, España.

Resumen

introducción: Los continuos cambios en los modelos educativos universitarios hacen necesario la actualización progresiva del profesorado y la implicación del alumno en la docencia universitaria. El objetivo de este trabajo es analizar las características de la docencia en un centro público de enseñanza de ciencias de la salud (Facultad de Medicina de Granada).

Material y métodos: Se realiza una encuesta anónima a un total de 137 alumnos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada, con un total de 15 preguntas para analizar las características de la docencia impartida y recibida en dicho centro.

Resultados: En líneas generales el alumno encuestado está moderadamente satisfecho con la docencia recibida hasta el momento, siendo los puntos más débiles de sus respuestas la enseñanza práctica y el profesorado docente. Los métodos de estudio siguen siendo a través de los apuntes en clase y en general se deduce de las respuestas que el alumno está al tanto de las nuevas innovaciones docentes puestas en marcha como los tablones de docencia o el tablón MOODLE/SWAD.

Conclusión: Creemos que la actual docencia en Medicina debe ir encaminada a la aplicación de los conocimientos teóricos en la práctica clínica habitual y para ello es importante la continua actualización del profesorado, así como el estímulo diario del mismo hacia el alumno, que deberá participar de forma activa en la formación docente llevada a cabo en la Universidad.

Palabras clave: docencia, nuevas tecnologías, facultad de medicina.

Abstracts

Introduction: Continuous changes in university educational models necessitate the progressive updating of professors and student involvement in university teaching. The aim of this paper is to analyze the characteristics of teaching and new technologies in a public school of (Faculty of Medicine of Granada).

Material and methods: An anonymous survey was performed to a total of 137 students of the Faculty of Medicine of the University of Granada, with 15 questions to analyze the characteristics of the teaching in the center.

Results: In general the students surveyed are moderately satisfied with the teaching received to date, being the weakest points of their answers the practical teaching. Study methods remain through the notes in class and in general the students are aware of new teaching innovations implemented as teaching boards (MOODLE / SWAD).

Conclusion: We believe that the current teaching of medicine should be directed to the application of theoretical knowledge in clinical practice and it is important to the continuous updating of teachers as well as the stimulus to the student, who should participate actively in teacher teaching process conducted at the University.

Key words: Teaching, new technologies, school of medicine.

Correspondencia: Miguel Ángel Arrabal Polo
Hospital Universitario San Cecilio.
Avda. Dr. Olóriz, s/n. 18012 Granada..

1. Introducción

Los continuos y progresivos cambios en los métodos de educación y formación universitarios hacen necesario una actualización progresiva y constante de las formas de impartir docencia y transmitir conocimientos al alumnado. En este sentido, el alumno no solo se limita a adquirir un conocimiento sino que debe construirlo y usarlo con posterioridad en su práctica laboral una vez finalizados sus estudios de grado universitarios. De esta manera conseguiremos un alumno mucho más implicado, activo y su papel será el de un individuo autónomo, autorregulado, que conoce sus procesos cognitivos y tiene el control de su propio aprendizaje y conocimiento (1). El alumno debe ser capaz de adquirir una serie de conocimientos por su propia iniciativa, aplicando una serie de procesos cognitivos básicos, de tal manera que sea capaz de seleccionar y retener información, organizar y elaborar nueva información, integrar la misma en los conocimientos poseídos su aplicación a las nuevas situaciones de aprendizaje (2). Por tanto el papel del profesor universitario no solo se limita a transmitir la información, sino a participar activamente en el proceso de construcción de significado del alumno, haciendo de mediador entre los conocimientos impartidos y los conocimientos adquiridos por el alumno (3). El objetivo de nuestro estudio fue analizar las características de la docencia, el tipo de docencia y la valoración de la docencia impartida en la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada, mediante encuestas docentes repartidas entre los alumnos de 4º y 5º Curso de la Licenciatura de Medicina y Cirugía.

2. Material y métodos

Se ha realizado una encuesta sobre docencia impartida en la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada en los cursos 4º y 5º de la Licenciatura de Medicina y Cirugía a un total de 137 alumnos (40 hombres y 97 mujeres). La encuesta consta de 15 preguntas que han sido respondidas de forma anónima para no influir en las respuestas dadas en las mismas. Las preguntas realizadas a los alumnos y alumnas quedan detalladas en la tabla que a continuación se presenta:

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1.-¿Cómo valora la docencia recibida hasta este momento en Medicina?	1= muy mala ; 5= muy buena
2.-¿Qué mejoraría de la docencia recibida hasta ahora?	1.-Docentes; 2.-Enseñanza práctica; 3.- Enseñanza teórica; 4.- Métodos enseñanza; 5.- Evaluación conocimientos
3.-¿Cambiaría el modelo de enseñanza actual por uno mixto presencia/e-learning?	1= SI; 2=NO
4.-¿Conoce la plataforma tablón de docencia?	1= SI; 2=NO
5.-¿Conoce la plataforma MOODLE/SWAD?	1= SI; 2=NO
6.-¿Cuál es la principal ventaja del uso de plataformas virtuales de apoyo a la docencia?	1.-Acceso rápido material docente; 2.- Comunicación rápida con compañeros; 3.- Comunicación rápida con profesor; 4.- Información sobre asignatura; 5.- Uso de recursos docentes para estudiar
7.-Su estudio de la asignaturas de Medicina lo realiza preferentemente por	1.-Apuntes clase; 2.-Libros; 3.-Artículos revistas; 4.-Apuntes profesor; 5.-Libros academias preparan MIR
8.-¿Con qué frecuencia usa internet para estudiar?	1.-<1vez /semana; 2.-<1vez /mes; 3.-<1vez/ 3meses; 4.- <1vez /6 meses; 5.- <1vez /año
9.-¿Cómo valora la formación teórica recibida hasta ahora?	1= muy mala; 5= muy buena
10.-¿Cómo valora la formación práctica recibida hasta ahora?	1= muy mala; 5= muy buena
11.-¿Cómo valora la formación en investigación recibida hasta ahora?	1= muy mala; 5=muy buena
12.-¿Cómo valora la realización de un ECOE?	1= muy deficiente; 5= excelente
13.-En general, ¿cómo está de satisfecho con su nivel de conocimientos adquiridos hasta el momento?	1= muy deficiente; 5= excelente
14.-¿Está usted satisfecho con las calificaciones obtenidas hasta el momento?	1= SI; 2=NO
15.-¿Considera que hay una buena relación entre las horas de estudio que ha dedicado a las asignaturas y su calificación?	1= SI; 2=NO

3. Resultados

De los 137 encuestados, el 29,2% fueron hombres y el 70,8% mujeres, perteneciendo el 25,5% a 4º de la Licenciatura y el 74,5% a 5º de la Licenciatura de Medicina y Cirugía. El 42,3% de los encuestados son o han sido becarios de algún tipo y el 57,7% nunca lo han sido.

En relación a las preguntas realizadas a los alumnos, en referencia a la primera pregunta, el 54,7% de los encuestados considera buena la docencia recibida hasta el momento (puntuación "3" de la pregunta), siendo prácticamente equitativo el porcentaje de alumnos que considera mala o muy buena la docencia recibida (19,7% vs 25,6% respectivamente). No hay duda de que los alumnos encuestados mejorarían de la docencia en primer lugar la enseñanza práctica, respuesta respondida por el 41,6% de los encuestados y a continuación los docentes (respuesta escogida por el 33,6% de los encuestados), quedando muy alejadas el resto de opciones. El 75,2% de los alumnos encuestados no cambiaría el modelo actual por un modelo presencial/e-learning, aunque el 97,8% conoce la plataforma "tablón de docencia" y el 84% la plataforma SWAD/MOODLE.

En relación a los métodos de estudio aplicados y llevados a cabo por los alumnos, el 51,1% de los mismos piensa que la ventaja de las plataformas virtuales es la rapidez de acceso al material de estudio y el 24,8% la facilidad de uso de los recursos docentes para el estudio, quedando muy atrás las otras opciones como ventajas de dichas plataformas. El 80,3% de los alumnos confiesa que los apuntes de clase son su principal base de estudio durante la Licenciatura, siendo los libros y los apuntes del profesor las siguientes opciones (8% de los encuestados las eligen). La mitad de los encuestados usa internet al menos una vez por semana para consultar distintas opciones que le ayuden con el estudio de las asignaturas.

La formación teórica recibida hasta ahora es valorada como buena por el 52,6% de los alumnos, considerándola muy buena el 26,3% de los mismos y mala el 15,3. En relación a la formación práctica, el 55,5% de los encuestados no está totalmente satisfecho con la dicha formación. La formación en investigación durante el pregrado será uno de los aspectos a mejorar puesto que no fue bien valorada por el 84,7% de los alumnos.

La realización de un ECOE (examen clínico objetivo evaluado) no es considerado oportuno por el 44,6% de los encuestados, dando únicamente su aprobación aproximadamente el 20% de los mismos, siendo neutrales el 35 % de los alumnos. En general, aproximadamente el 60% de los alumnos encuestados no se encuentra ni conforme ni disconforme con sus conocimientos adquiridos, aunque el 23,4% está conforme con que sus conocimientos se adecúan al curso en el que se encuentra en ese momento.

Globalmente, el 56,9% de los alumnos está de acuerdo y contento con sus calificaciones obtenidas hasta la fecha, mientras que el 54% de los alumnos cree que no existe una adecuada relación entre la calificación que han obtenido con el tiempo dedicado a cada asignatura de manera individual.

4. Discusión

Si analizamos los resultados obtenidos por partes, podemos diferenciar fundamentalmente 4 bloques. El primer bloque hace referencia a la docencia en general impartida y recibida por el alumno y comprende las 6 primeras preguntas.

El bloque 2 hace referencia a los métodos de estudio del alumno y comprende a las preguntas 7 y 8. El bloque 3 hace referencia a la formación obtenida hasta el momento y comprende a las preguntas 9, 10, 11 y 12. Y el bloque 4 se refiere a las calificaciones y nivel de conocimientos adquiridos y comprende las 3 últimas preguntas.

Lo más destacable del bloque 1 es que el alumno es consciente y está puesto al día en relación a las plataformas de ayuda docente, puesto que una inmensa mayoría de los encuestados conoce tanto la plataforma "tablón de docencia" como la plataforma "MOODLE/SWAD". Sin embargo, más de la mitad de los alumnos encuestados (hasta el 74% de los mismos) considera mejorable la docencia que ha recibido hasta el momento. Además la gran mayoría de los encuestados establecen que los puntos de mejora son la docencia práctica (41,6% de los alumnos) y los docentes (33,6% de los alumnos) y sin embargo, muy pocos de ellos cambiarían el modelo teórico, los métodos de enseñanza o la forma de evaluar los conocimientos.

Estos resultados nos hacen pensar fundamentalmente en dos cosas: Por un lado, el alumno tiene conciencia real de que está desarrollando un estudio y aprendizaje de una carrera universitaria con la idea de una aplicación práctica de dichos conocimientos, pero sin embargo no están siendo saciadas sus necesidades en lo que a la aplicación práctica de esos conocimientos se refiere, es decir posiblemente no está existiendo una actividad conjunta de profesores y alumnos hacia el mismo proceso de construcción docente. Por otro lado, el profesor debe ayudar al alumno no solo a aprender determinados contenidos sino también a lograr el control progresivo del aprendizaje y su aplicación práctica y a incrementar los conocimientos del alumno basándose en la capacidad autocrítica del mismo para mejorar el resultado y el proceso del aprendizaje. Por tanto la calidad del profesorado debe medirse no solo en el volumen de conocimientos capaces de transmitir, sino también en la capacidad de prestar ayudas educativas ajustadas al alumno que repercutan de manera positiva en la construcción de los conocimientos del individuo para la actividad para que se le forma, en este caso, la atención sanitaria al paciente enfermo (4).

Lo más destacable del 2º bloque de preguntas, es que el alumno está adaptado a las nuevas tecnologías de la información y consulta de manera asidua, al menos 1 vez por semana (50,4% de los encuestados) o 1 vez al mes (25,8% de los encuestados) internet con el objetivo de buscar información complementaria de las asignaturas que están cursando en ese momento, aunque sin embargo sigue realizando su estudio principal a través de los apuntes tomados en clase durante la lección por parte del profesor (80,3% de los alumnos). Este punto debe considerarse a estudio actualmente, puesto que el desarrollo progresivo de los métodos educacionales debe llevarnos a un estudio integral, basado en la evidencia científica y no solo en la comunicación personal de un experto o un maestro en la materia. Los apuntes de clase deben considerarse un apoyo o guía en la búsqueda del conocimiento práctico y actual en la materia dada. Es obligación del profesor y deber del alumno establecer pautas de actuación que estimulen el interés inicial al comenzar las actividades de aprendizaje, pautas de actuación para mantener el interés y para buscar nuevas metas en el conocimiento y en los conceptos aprendidos y que faltan por adquirir (1, 5).

En el bloque 3 de respuestas, lo más destacable de la enseñanza universitaria en esta Licenciatura en Medicina, es que la mayoría del alumnado no está de acuerdo con los niveles adquiridos en formación investigadora y práctica durante la carrera y además no valora de forma adecuada la realización de un ECOE. Estos resultados merecen ser comentados, puesto que actualmente debe considerarse en primer lugar fundamental la enseñanza práctica y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y en segundo lugar un universitario formado en ciencias de la salud, debe estar formado también en investigación médica y sanitaria, ya que en la actualidad debe practicarse medicina basada en la evidencia científica, para cual es fundamental conocer los métodos y las técnicas de investigación. Para poder llevar a cabo esto es importante modificar el modelo de enseñanza actual, convencer al profesorado de la necesidad de ese cambio y poder disponer de los medios y recursos para instaurar un sistema de educación basado en la enseñanza teórica, práctica y en la adquisición de una cultura de investigación basada en el rigor científico (6).

Del bloque 4 lo más destacable es que en torno al 50% los alumnos están satisfechos con sus calificaciones, y en un porcentaje similar, los encuestados opinan que hay una adecuada relación entre las calificaciones obtenidas y el tiempo dedicado al estudio de cada asignatura. Estos resultados podrían mejorarse ofertando un cambio en los métodos de evaluación del alumno, introduciendo pruebas objetivas, pruebas abiertas, pruebas orales, así como evaluación de trabajos y práctica clínica (1).

La enseñanza docente en la Facultad de Medicina está bien valorada pero no debe limitarse únicamente a los conocimientos teóricos, sino que estos deben aplicarse adecuadamente en la práctica clínica e investigadora. El profesorado debe actualizarse continuamente y además de estimular e ilusionar al alumno con nuevas metas en el conocimiento en ciencias de la salud.

Referencias

1. Álvarez Álvarez B, González Mieres C, García Rodríguez N. La motivación y los métodos de evaluación como variables fundamentales para estimular el aprendizaje autónomo. Red U. Revista de docencia universitaria. 2007; 2:1-12.

2. Rodríguez R. El proceso de enseñanza-

aprendizaje en el contexto universitario. En Docencia Universitaria.: Orientaciones para la formación del profesorado. Documentos ICE. Universidad de Oviedo. 2004. 21-51.

3. González Pienda JA. Aprender significativamente: Un reto para el profesor. Programa de formación inicial para la docencia universitaria. ICE. Universidad de Oviedo. Curso 2004-2005.

4. Mauri T, Coll C, Onrubia J. La evaluación de la calidad de los procesos de innovación docente universitaria. Una perspectiva constructivista. Red U. Revista de docencia universitaria. 2007; 1: 1-11.

5. Alonso Tapia J. ¿Qué podemos hacer los profesores por mejorar el interés y el esfuerzo de nuestros alumnos por aprender?. En Ministerio de Educación y Cultura, Premios nacionales de investigación educativa. 1998 (151-187). Madrid. Ministerio de Educación y Cultura

6. Esteban Albert M, Madrid Izquierdo JM. Formación para la Investigación y la Innovación Docente (Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Murcia). Red U. Revista de docencia universitaria. 1; 1-12.

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.047 - 049

Una mirada distinta a la piel y su patología

A DIFFERENT LOOK AT THE SKIN AND ITS PATHOLOGY

Esther Cáceres Morales, Agustín Buendía - Eisman

Departamento Dermatología. Facultad de Medicina. Universidad de Granada, España.

Nos servimos del cuerpo para tomar unas notas, hacer un dibujo, tatuar temporalmente el nombre de alguna persona que se desea o posiblemente incidimos sobre la piel para marcarla, para dejar cicatrices eternas, imborrables señales para el cuerpo y la memoria. Son, al fin y al cabo, tatuajes, algunos efímeros, a la manera de las pinturas que antiguas tribus usaban en sus rituales o en la medida en que marineros y exploradores tatuaban con anclas sus hombros.

El tatuaje ha llegado hasta nosotros convirtiéndose en una moda más; siendo, en otras épocas, signo de identidad de seres marginados o presidiarios ahora son adolescentes y jóvenes de buena familia los que tatúan su piel creando así, su propia identidad para pertenecer a las distintas tribus urbanas, como indicador de autoafirmación y de individualización dentro del grupo social al que pertenecen(1).

El cuerpo recoge sobre la piel la biografía de nuestra vida. A través de ella, podemos ver lo que hemos vivido, lo que nos ha marcado, podemos descifrar las huellas que deja el tiempo. Leemos sobre la piel, observamos detalles que delatan si la persona ha sido castigada por el sol, si padece alguna dermatosis o presenta cicatrices residuales de accidentes o intervenciones. Nuestra historia queda en nuestra memoria y también sobre nuestra piel.

Se denomina Body Art (2) (arte del cuerpo) a aquellas prácticas donde el artista usa específicamente su cuerpo como soporte y material para la creación artística. Por una parte, están los artistas que lo realizan de forma ficticia y los que lo hacen sobre el cuerpo real. Este cuerpo se usa, se corta, se pinta, se cose en modernos rituales que tienen mucho que ver con los de las tribus primitivas. Estas prácticas no dejan al espectador inverosímil, generalmente producen gran estupor y alarma porque no se quedan en simples escarificaciones. Aunque existen indicios anteriores, no es hasta los años setenta cuando esta práctica se consolida como tendencia.

Es sobre el cuerpo, y más directamente sobre la piel, como primera frontera, la parte de la anatomía que ha suscitado en el mundo contemporáneo respuestas mas variadas. Éstas oscilan entre su concepción en tanto que llega a ser mero soporte de trabajos visuales y la consideración de la piel como envoltorio o frontera.

Son numerosos y variados los artistas que utilizan la piel como expresión de su arte, para la protagonista de la película dirigida por Peter Greenaway (1995), The pillow book (3), la piel de sus amantes y la suya propia son el soporte de un diario íntimo. Escribe sobre los cuerpos desnudos los libros que pretende que sean publicados por el editor. El cuerpo se convierte en lugar sobre el que poder intervenir, lugar que permite, además, medir diferentes tipos de sensaciones.

Apuestas más radicales son las que se realizan en acción directa sobre el cuerpo (heridas lesiones, dolor…). Esta vez de forma real; el cuerpo se mutila, se agrede, se ata... La superficie o envoltorio del cuerpo fue objeto, en los años sesenta, de actividades pictóricas radicales. Los accionistas vieneses depositaron sobre la piel desnuda alimentos, sangre, vísceras, excrementos y pinturas de distinta naturaleza. Formaban parte Gunter Brus y Hermann Nitsch, en sus trabajos parece evidente el protagonismo de la piel humana en acciones dominadas por prácticas

Correspondencia: Agustín Buendía - Eisman
Avda. Divina Pastora, 7. bloque 14, 6ºA 18012 Granada.
Email: abuendía@ugr.es

derivadas de diversas tradiciones pictóricas.

Un exponente claro del body art es el artista norteamericano Dennis Oppenheim. Cuando el autor en su obra, Posición de Lectura para una quemadura de segundo grado (1970); pasa cinco horas al sol con el vientre cubierto por un libro, y se retrata antes y después, con la marca blanca que el libro ha dejado en su cuerpo bronceado, está realizando una marca en su propio cuerpo (4). Sobre el paso del tiempo, sobre la experiencia, sobre la importancia del cuerpo para medir estas dos cosas son los temas que aluden este tipo de experiencias. Todo sucedió en un clima cultural favorable para semejantes invenciones. No escasearon a finales de los sesenta y principios de los setenta, ejemplos de acciones autopunitivas con heridas reales sobre el cuerpo del artista. Para cada uno de estos artistas sus trabajos tienen una clara intención, ya sea de denuncia, para resaltar algún aspecto o simplemente para demostrar sus capacidades. Son numerosos los artistas que, en un caso o en otro, han elegido la piel para presentar sus inquietudes.

Estas prácticas se han sucedido hasta nuestros días y actualmente alumnos de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Granada, trabajan de una forma más o menos directa con la idea de la piel como soporte y materia en sus creaciones. Sus inquietudes les llevan a matricularse en la asignatura de "Dermatología" como asignatura de libre configuración y en nuestra asignatura "la Piel y sus cuidados" con la finalidad de un mayor conocimiento de este órgano y su patología como base de sus creaciones artísticas.

La relación entre vestido y piel aparece de forma evidente en algunas obras de Mario Pellejer, en el contexto de sus trabajos como alumno de la Universidad de Granada (figs. 1-3).

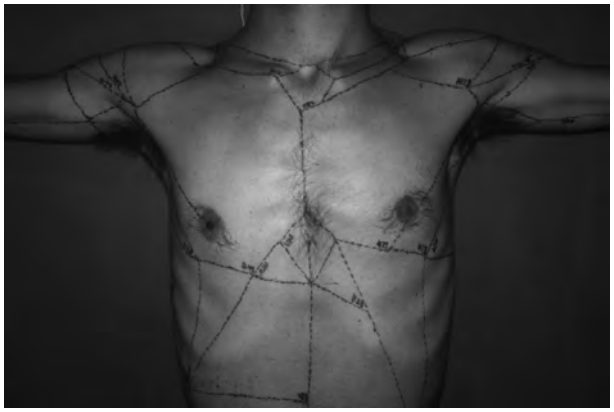


Figura 1

Las acciones de coserse un guante a la mano o hacerse una camiseta que perfectamente se acopla a su cuerpo hacen referencia a esta relación. Existe el deseo de fundir estas prendas con la piel, de que formen parte del cuerpo y cumplan una función: proteger.

En esta serie de trabajos, con la piel como soporte artístico, donde nuevas inquietudes y preocupaciones hacen de sus propuestas imágenes curiosas que conllevan a la reflexión del espectador, nos ofrecen una mirada distinta de la piel y su patología.

Figura 2

Figura 3

Referencias

1. Medina A, Moreno MJ, Medina I, Lillo R, Romero J. Por qué decoramos nuestro cuerpo. Editor: Moreno JC. Monografías de Dermatología. Patología cutánea en la Generación X. Monografías de Dermatología 2004; 6: 5-13

2. Osborne H. Guía del arte del siglo XX. Traducción de Fernández Zulaica J, Hernández M, Luca de Tena C, Martínez Benito A, Salcedo F, Toajas A et al. Madrid: Alianza Editorial, 1990; 97-8

3. Greenaway P. The Pillow Book. Barcelona: Manga Films, 1996.

4. Gwasch AM. El arte del último siglo XX. Del postminimalismo a lo multicultural. Barcelona: Alianza Forma, 2001, 88-110

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.050 - 054

El lenguaje en la Medicina

THE LANGUAGE OF MEDICINE

Blas Gil Extremera

Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario San Cecilio. Granada, España.

Vivimos una inquietante paradoja lingüística: si en España es común la desatención y uso ignorante del idioma por profesionales de la comunicación: periodistas, comentaristas, locutores, presentadores, analistas, etc.-; políticos y otros colectivos; en el resto del mundo ocurre justo lo contrario; o sea, el imparable aumento del español, de manera que muy verosímilmente en las tres próximas décadas desplace al inglés de su hegemónica posición. Nuestra lengua es más antigua, versátil y expresiva que el inglés y el francés. Más arduo y difícil es traducir Cervantes que Shakespeare o Molière. Mi interés por el asunto idiomático viene de lejos. Hace tres décadas la evaluación de la asignatura Patología y Clínica Médicas, que hacíamos con preguntas de redacción larga, hubimos de cambiar a las de elección múltiple (test), por tres razones discentes: a) mala caligrafía, -en ocasiones ininteligible-; b) generosas faltas de ortografía y, c) pobres recursos narrativos. Para el profesorado la situación nos resultaba harto penosa.

El problema habría que retrotraerlo, entre otros motivos, a los desafortunados planes de enseñanza secundaria que además, han empeorado con el tiempo; así, el reciente informe PISA (Programme for International Student Assessment) sitúa a España en los últimos lugares de los países de nuestro entorno. Entre las causas del problema se cuentan el esnobismo, la escasa atención a la lectura, la masiva incorporación de extranjerismos, la estulticia y la actitud mendaz e ignorante de ciertos políticos. A esta línea, de desánimo se suman los nacionalismos autoritarios y dogmáticos que intentan eliminar de sus lares la lengua de Cervantes en pro de lo vernáculo, de nula presencia en el plano internacional. El asfixiante clima contra el español, ha alcanzado el esperpento con la reciente estulticia del Senado de introducir en sus sesiones las cuatro lenguas dialectales para comunicar entre sí a ciudadanos que hablan y entienden la lengua común: el español.

En el XXIII Congreso de SEMI, 1998, del que fuí Presidente, propuse al Comité Organizador como conferencia de clausura, al Académico de la Lengua D. Gregorio Salvador Caja, que llevó por título: "La importancia del lenguaje en la medicina". Resultó una experiencia gratificante, amena y pedagógica sobre algunos de los diversos problemas que éste artículo plantea. Personalmente, en la docencia –segundo ciclo de medicina, residentes, doctorandos y facultativos, en general-, trato de incardinar a la formación la importancia de cuidar, proteger y mejorar la presencia del español que hablamos y escribimos; por ejemplo, en los tres últimos años vengo dirigiendo un curso del doctorado titulado: Cómo hablar y cómo escribir en medicina que incluye entre otros contenidos: La fuerza de la palabra; Mitos, tópicos, sentencias y refranes; Anglicismos y voces foráneas, Técnica oratoria, Voces parónimas y polisémicas; etc. Y, en la reciente Reunión de Jefes de Servicio y de Unidades celebrada en Córdoba manifesté esta preocupación y propuse a la nueva Junta Directiva de SEMI el crear una "Comisión de estilo" que vigile y dé oportuna y cuidada forma a todos y cada uno de los documentos, normativas, programas boletines y guías terapéuticas, lo que redundaría, sin duda, en la mejora literaria de los textos, de los artículos científicos y los proyectos de investigación presentados a las diversas convocatorias nacionales. Anacolutos, solecismos, digresiones, probreza lingüística y "también algo más" (et aliquid pluris), deben evitarse para no quedar "atrapados" en el viejo adagio: "El médico que

Correspondencia: Blas Gil Extremera
Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario San Cecilio.
Avda. Dr. Olóriz, 16. 18012 Granada.
Email: blasgil@ugr.es

sólo sabe de medicina…".

La perspectiva docente comprende todas las ramas del saber. De la filosofía, a la psicología, de la historia a las artes; y naturalmente, la medicina cuyo pilar fundamental es la palabra. Esta es clave e insustituible en todo acto médico y pedagógico: enseñanza y aprendizaje. La palabra es savia nutricia del pensamiento en sus variadas formas expresivas, desde la oratoria seductora –intelectual, científica, de credo, etc.,- a la forma escrita en sus diversas y sutiles formas narrativas. El verbo ha sido magnificado por eruditos, científicos, bardos, narradores y otros exponentes de la actividad intelectual. En las letras es el alma, y así lo entendió el autor de obras imperecederas como, En busca del tiempo perdido, y, Los placeres y los días. Su autor, Marcel Proust (1871-1922) afirmaba: "la verdadera vida, la vida por fin esclarecida y descubierta, la única vida por lo tanto plenamente vivida, es la literatura". No exageraba el autor de Jean Santeuil, pues venía a decir que gracias a la palabra la vida se entiende y se vive mejor. La idea extrapolada a la actividad clínica llega hasta Hipócrates y su tiempo. En todos los casos, la voz, la palabra, juega un papel fundamental y vital para el médico. Esta es ineludible en el contacto con los pacientes, familiares, alumnos, y en general con la sociedad. El enfermo gracias al lenguaje puede expresar sus sentimientos, decir los males que le afligen y manifestar la angustia que oprime su corazón. De igual forma, a través del recurso oral el galeno enseña, informa, aconseja, orienta, anima, consuela y establece las medidas a seguir en cada caso: prevención, semiología, diagnóstico, pronóstico, consejos generales; y, hábitos y estilo de vida, para alcanzar la terapéutica más eficaz, oportuna y valiosa en favor del paciente.

La forma escrita, complemento de la oral, es insustituible en la profesión; verbi gratia: dictámenes, documentos, notas explicativas, informes, cartas, artículos, misivas, manuscritos, actas, cédulas, textos o compilaciones librescas. En todo ello, el dominio de la terminología, léxico, morfemas, es clave para evitar barbarismos, extranjerismos –anglicismos, sobre todo- y modismos agresores de nuestra lengua; por ejemplo, la traducción literal de voces inglesas como, "management" es incorrecta y lato sensu implantada, para nuestra desgracia, en el ámbito médico por "manejo"; "event" por el desdichado "evento"; o "score" por "puntuación", son algunos de los múltiples dislates que a tropel la dejadez e ignorancia han aherrojado en nuestra lengua. El empleo de estos términos viene dado, unas veces, por el afán esnobista de "estar a la última"; castigando con fruición a oyentes y lectores, numerosos oradores, "comunicadores", docentes y pulcros ejecutivos impresionados por la "fiebre del inglés" que consideran –craso error- causar impacto al expresarse, en parte, en inglés. Una vez propalados por los "eruditos de salón", los yerros corren veloces para germinar inconscientemente en la masa hablante, acrítica, que sigue los dictados de la moda, porque ignora el meollo de la verdadera cultura. De esta germanía destaca una palabra, que merece atención por su prodigalidad en artículos, monografías, libros, conferencias, charlas, congresos, y sesiones de todo tipo. Me refiero a severo/ra, tomada de la voz inglesa severe. En la lengua de Shakespeare encierra el concepto de grave o de enfermedad seria. Y, así debe traducirse al español, porque la sinonimia de severo es: riguroso, áspero, duro, exacto, puntual, rígido, mesurado, o estricto; por ejemplo, la hemorragia es grave, pero el paciente puede ser severo. Es este, ejemplo de las numerosas incorporaciones idiomáticas: innecesarias una veces, perjudiciales otras e impertinentes las más.

"Cómo hablar y cómo escribir" debe ser motivo de interés y preocupación para toda persona. El alto número actividades: congresos, conferencias, reuniones científicas y labores docentes obliga a adquirir adecuada destreza verbal, que pasa, inequívocamente por poseer un rico vocabulario, correcta sintaxis y pertinente capacidad expresiva. La claridad expositiva se apoya, además, en la buena dicción y en un lenguaje claro, directo y sin ornamentos estériles. La penuria lingüística, enfermedad por lo demás frecuente, obliga al que la sufre, a realizar amplios circunloquios y constantes y pesadas repeticiones. En este sentido, cabe recordar la feliz sentencia de Somerset Maugham: "es terrible carecer de medios de expresarse, tener que guardar secretos los propios sentimientos". Es cierto que el médico está "condenado" a hablar y escribir correctamente; pero también es cierto que su salvación viene a ser sencilla, consiste en: ¡leer, leer y leer!; ya que a diferencia de Fausto para conseguirlo no precisa entregar su alma al diablo. ¡Afortunados los que gozan de lo que poseen! (beati possidenles).

Otro asunto de primordial atención es el abusivo uso de mayúsculas consecuencia de

la literal traducción de textos, especialmente norteamericanos, que anegan libros, revistas, monografías, estatutos, órdenes ministeriales, informes, programas congresuales, seminarios, y simposia, entre otros. Sustantivos como: trombosis, hemorragia, diabetes o neoplasia, figuran con asaz frecuencia en mayúscula, independientemente de la posición que ocupen en la oración; cuando según las reglas del lenguaje y la correcta ortografía debieran aparecer en minúscula. Por desgracia, pocas veces se respeta la norma -¿desidia, esnobismo, ignorancia?-. La Real Academia establece directrices precisas para utilizar correctamente las mayúsculas y minúsculas según "el arte de escribir" que aparecen recogidas en las páginas de Ortografía de la lengua española. Veamos algunos ejemplos de palabras en mayúscula: nombres de pila e hipocorísticos, seudónimos, apellidos y alias, sobrenombres, lugares geográficos –ciudades, municipios, regiones, países-, instituciones, organismos y fundaciones públicas o privadas, autoridades eclesiásticas, civiles, académicas o de otra índole (Papa, Rey, Gobernador, Alcalde, Presidente); distinciones, premios, títulos y cargos, personajes de ficción, deidades, y seres del ámbito religioso, entre otros.

El pedir cordura y conocimientos para el adecuado uso de la lengua no significa, por otro lado, negar rígidamente la entrada a toda palabra foránea, ya que en determinados casos puede servir para fertilizar el idioma propio. La permanente actualización, vigilada y controlada por los expertos, ayuda a mantener viva la lengua. Voltaire lo decía de forma clara y precisa: "le purisme est toujours pauvre" ("el purismo es siempre pobre"). En España, el padre Feijóo se expresaba en estos términos: "los que a todas voces peregrinas niegan la entrada en nuestra locución, llaman a esto austeridad, pureza de la lengua castellana. …¡Pureza! Antes se debiera llamar pobreza, desnudez, miseria, sequedad".

Pero, muchos intentan justificar el uso de términos inadecuados con la excusa del, "qué importa, si nos entendemos." ¡Pues claro que importa y mucho! En primer lugar, porque como afirmaba Lázaro Carreter, el idioma no es nuestro, sino que es compartido por numerosas naciones y millones de personas en todo el orbe; segundo, si se usa mal, dificultará el entendernos con los demás; y, tercero, porque al igual que en otras facetas de la vida es mandatorio conducirnos con libertad de expresión y no dejarnos arrastrar por el conformismo y el proselitismo de "lo correcto". El uso adecuado de la lengua no es sólo cuestión de estética y adorno sino que afecta a las raíces mismas de la sociedad. Por el bien de todos, es pertinente denunciar y eliminar las taras lingüísticas, por erróneas y nocivas para la actividad docente, clínica, investigadora, divulgativa y epistolar. Hace largo tiempo, Platón (siglo IV a.C.) en su obra (Diálogos, Apología de Sócrates, Criton, Laques, Fedon), entre otras cuestiones, se ocupaba del lenguaje y se formulaba algunas cuestiones como, ¿en qué relación se halla el lenguaje con el pensamiento, la palabra frente al concepto?, ¿cómo se forma justamente un lenguaje? A través de Cratilo respondía, "los nombres son el medio que conduce al conocimiento de las cosas". Platón rechazaba el origen divino del lenguaje para considerarlo una invención del hombre y necesario para la convivencia en sociedad, así como su papel en el arte, la jurisprudencia, el culto religioso o las relaciones afectivas. El sabio griego insistía en la importancia de la palabra desde la morfosintaxis, la semántica, la fonética y la preocupación eufónica, que denominaba "ornamentación"; precisión terminológica, léxico, vocabulario, giros gramaticales, etc. Es decir, el problema del lenguaje y su correcta utilización no es asunto de ahora, sino que ha preocupado a doctos personajes desde los tiempos más remotos.

Una recomendación válida es la oportuna y constante lectura de las grandes obras literarias, así como textos y títulos sugerentes: Cómo hablar en público o Como escribir un texto médico, por ejemplo. Gracias a esta saludable costumbre pueden corregirse los vicios de expresión oral o escrita. Se trata de breves manuales que de forma sencilla y amena ofrecen consejos, advertencias y recomendaciones para evitar los peligros que asaltan a todo orador o escritor científico, dado que la tarea pedagógica, es sumamente importante para las personas con responsabilidades docentes, asistenciales, académicas o de otra índole. En términos generales, el poseer un rico bagaje de conocimientos e instrumentos adecuados para transmitirlos es clave para todo profesional, pues, una trayectoria profesional deberá enfrentarse, con frecuencia, al gratificante acto de enseñar. En este proceso no deben olvidarse aspectos esenciales al uso del español, así como la rica terminología médica cuyas raíces se hunden en las épocas griega y latina. Las infracciones de la lengua infieren dos graves consecuencias: a) perseverar en el error, y, b) contagiarlo a un

público dócil y poco ilustrado. Los titubeos idiomáticos pueden tener difícil remedio cuando persisten una vez concluídos los estudios universitarios y se ha tenido, además, hacia la lengua una postura "distante". Es dramática la situación cuando los errores no se han corregido en la etapa escolar, ni tampoco se han solucionado en los estudios superiores. Resulta desoladora la fé en lo "espontáneo" –lo producido sin cultivo ni cuidado-, como si ello fuera sinónimo de dominio, ingenio o improvisación talentosa. Se estima virtuosismo lo primero que viene a la pluma (a la tecla, ahora) dándosele respeto reverencial para colocarlo en orden jerárquico superior a lo que es fruto de la reflexión, el trabajo y el estudio. Se tiende a creer, por defensores del pensamiento absolutista o único, que el lenguaje laxo, inconsistente e irreflexivo conecta más con el auditorio y los lectores, por una supuesta mayor "cercanía". Con semejante vocablo, inmisericorde castigan a diario nuestros oídos locutores, políticos y oradores de toda condición.

También considero importante llamar la atención sobre otro problema vigente: el desacertado uso del término, "lengua castellana", en lugar de, "lengua española". La controversia no es nueva, se remonta a siglos atrás. Si a todos nos parece obvio que en la vecina Francia, a su idioma se le denomine, francés –lengua derivada del dialecto que se hablaba en la Île –de-France-; italiano a la lengua del país transalpino; inglés, a la voz de las Islas; de igual manera la lengua que se habla en España tiene su propio nombre, y éste, no es otro que: español. Hay que denominar a las cosas por su nombre aunque se enojen los airados nacionalistas del edén vernáculo. El sentido común, amén de razones históricas, lingüísticas y de obvia utilidad señalan que el nombre de nuestra lengua es, español -no castellano- que nos une a todos, no sólo a los españoles; una lengua que cruza océanos y ofrece crecimiento constante en muchos países del planeta.

Es inaceptable que así como el español es estudiado, hablado y admirado; es decir, nuestro mejor embajador y regalo para el, mundo; por el contrario, en ciertos lugares de España se le intente amordazar por nacionalismos intransigentes. Cela afirmaba: "el castellano es el bellísimo español que se habla en Castilla"; y ese bellísimo idioma que hablamos unos quinientos millones de personas en todo el orbe, se llama, español. En esta línea de defensa y exaltación del español se ha pronunciado, obviamente, el reciente Nobel de literatura: Mario Vargas Llosa.

Las naciones del mundo saben que el "español" es la lengua que se habla en la cuasi totalidad de la península ibérica, en Ceuta y Melilla, en las islas Canarias, las Baleares y la mayor parte del continente americano. Cuando nos expresamos en cualquier otro idioma –alemán, inglés, francés, italiano o ruso- al referirnos al nuestro, utilizamos la traducción del vocablo, español. Y, sin embargo, ¿por qué no todos usan la apropiada expresión: lengua española?, pese a que el asunto lo dejó zanjado definitivamente en 1918 Menéndez Pidal cuando afirmaba: "Puestos a escoger entre los dos nombres la lengua española y la lengua castellana, hay que desechar este segundo por muy impropio. Usada (la denominación lengua española) desde la Edad Media, vino a hacerse más oportuno en el Siglo de Oro de nuestra literatura, cuando ya la nación contaba de los reinos de León, Castilla, Aragón y Navarra unidos. Si Castilla fue el alma de esta unidad, los otros reinos colaboraron en el perfeccionamiento de la lengua literaria, bastando recordar en la literatura clásica nombres navarros, aragoneses y valencianos como Huarte, Argensola, Gracián, Gil Polo y Guillén de Castro…".

Por tanto, nefasto favor hicieron a la causa del español los patres conscriptí (senadores) en el artículo 3.1 (título preliminar) de la constitución española, que lo dejaron así: "El castellano es la lengua oficial del Estado". Insisto, estos conspicuos políticos "no podían" desairar a ciertas minorías; esas que rehúsan la palabra español y tratan de imponer el término castellano; aunque fuera de España se obligan, a su pesar, a decir español. Tristemente, en esta hermosa tierra –cuna de héroes, artistas y talentos- decir España, no parece "correcto", y según el vigente dislate de pseudointelectuales, "progres", y políticos desnortados hacia el español emplean despectivamente "este país", "el estado", o el súmmum, "a nivel de estado". Es obvio, que nadie acepta que por su nombre, se le aplique el soniquete: "este individuo". Cargado de razón se rebelará ante semejante desaire. En cambio, ¿se debe tolerar que a España, la vitupere la turbamulta de periodistas, artistas, locutores, políticos y toda la progresía al uso; que, además, pretenden "educarnos" en lo "correcto" y "moderno"? Hay que rechazar de plano esta ignorancia idiomática.

Ciertos prebostes prefieren la blandenguería de la "corrección política" en detrimento de la fuerza y la razón de la lengua. La soberbia y la ignorancia les hace rechazar la opinión de los que "saben" -los señores de la Academia de la Lengua- para favorecer, en cambio, intereses dudosos o espúreos. La palabra es el vehículo de las ideas y su preservación está en los textos. Sin palabras no puede evocarse el pasado que estaría difuminado por las brumas del olvido. La palabra, expresa ideas, salta ágilmente de bocas a oídos, cruza a velocidad vertiginosa ante millones de seres a manera de vehículo o argamasa de la vida social; la palabra es portadora de pensamientos, afectos, verdades, mentiras, loas, diatribas, sueños, quimeras, y realidades; el poder de la palabra es inaprensible y cuasi infinito. Gracias a la palabra se narran las grandes gestas de la Historia –científicas, religiosas, artísticas o de pensamiento-, pero también la palabra ha sido y es testigo de las mayores atrocidades que ismos extremos y retroalimentados per se vienen asolando a la humanidad toda.

La Real Academia Española, El Instituto Cervantes y otras instituciones culturales, como la Fundación del Español Urgente, mantienen incólumes los cometidos de velar por el correcto uso del español; que es fruto del sedimento del tiempo y nacido de los usos, costumbres y tendencias evolutivas de la sociedad. El español es lengua viva y dinámica que goza de centurias de antigüedad, nacida del latín, la lengua hablada en la península ibérica. En la actualidad veintidós academias cuidan, protegen y "dan esplendor" a esta lengua maravillosa. La Academia registra el uso real de las palabras en el habla viva, ya que éstas tienen su propia vida e historia. Conviene recordar a todo aquel en trance de ser oído o leído el certero juicio de Lázaro Carreter: "…no debería olvidar nunca que casi todo puede decirse, como mínimo, de otra manera que tal vez sea mejor, mas clara, mas rotunda, mas irónica, menos enrevesada, mejor ajustada al asunto, a su intención, a las expectativas de quienes han de leerlo u oírlo, y al momento. (Ah, la consabida excusa de la prisa, que a tanta desidia o a tanta torpeza suele servir de paradero)".

En suma, nacemos en un idioma de lejano viaje en el tiempo; rico tesoro hacia el que estamos obligados de cuidar, enseñar y propalar a las gentes en sentido lato. Y, para finalizar cerremos este capítulo dando la palabra a la Real Academia de la Lengua: "La correcta escritura, el buen uso del léxico y el dominio de las reglas gramaticales constituyen los tres grandes ámbitos que regulan la norma de una lengua…".

Referencias

1. Gil Extremera, B. La importancia del lenguaje. Fonendo 1:4;1984

2. Gil Extremera, B. Anglicismos en la lengua española. VI Reunión Nacional y I Internacional, Sociedad Española de médicos Escritores. Granada 12-14 de octubre de 1992

3. Diccionario terminológico de ciencias médicas. 13ª ed. Masson, Madrid, 1998

4. Lázaro Carreter, F. El dardo en la palabra. Galaxia Gütenberg, 1ª ed. Barcelona 1997.

5. Gil Extremera, B. La medicina, pasado y presente. Ed. Alhulia, S.L. Granada, 2008

6. Vargas Llosa, M. Discurso, investidura de Doctor Honoris Causa. Universidad de Granada, 2009

7. Gil Extremera, B. Enfermos ilustres. Enfermedad, fuerza creadora Ed. Alhulia, S.L. Granada, 2010

8. Vargas Llosa, M. Elogio de la lectura y la ficción. Discurso Nobel, 7 diciembre de 2010; Fundación Nobel 2010

9. Ortografia de la lengua española. Ed. Real Academia Española. Asociación de Academias de la Lengua Española. Espasa Libros, S.L.V., Madrid, 2010

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.055 - 057

Paciente con crisis hemolítica aguda que se niega a transfusión

PATIENT WITH ACUTE HAEMOLYTIC CRISIS WHO DENIES TRANSFUSSION

Rocío Fernández González, María Filomena Alonso Morales, María Esperanza Puga Montalvo

Hospital Universitario San Cecilio. Granada, España.

1. Crisis hemolítica aguda

Las anemias hemolíticas constituyen una causa importante de anemias que deben de ser estudiadas para establecer un diagnóstico y un tratamiento adecuado. Se presenta el manejo de un paciente con una crisis hemolítica aguda con el diagnóstico final de anemia hemolítica congénita por déficit parcial de glucosa-6P-DH que rechazó el tratamiento con transfusión sanguínea.

2. Práctica clínica

Historia clínica, anamnesis: Paciente varón de 38 años, natural de Brasil, que acude al Servicio de Urgencias por cuadro de astenia intensa de 2 días de evolución, de aparición brusca, poliartralgias más acusadas a nivel lumbar y cervical sin antecedente de traumatismo previo y que empeora con el movimiento. Además refiere cefalea intensa y crisis de tos sin expectoración. Se acompaña de sensación distérmica sin termometrar. No alteraciones en el hábito intestinal aunque si refiere coluria. Niega viajes al extranjero desde hace 2 años.

Como antecedentes personales destaca una anemia microcítica/ hipocroma (Hemoglobina 12.8 g/dl en 2007) sin tratamiento, rinoconjuntivitis estacional, hiperreactividad bronquial y fisura anal de rafe posterior. No realizaba tratamiento en el momento actual y no presentaba alergias medicamentosas conocidas.

Exploración física: el paciente presentaba buen estado general, consciente y orientado en tiempo y espacio, normohidratado y normoperfundido. Ictericia conjuntival. Eupneico en reposo. Glasgow 15/15. Tensión arterial (TA) 120/80 mmHg, Frecuencia cardíaca (Fc) 87 latidos por minuto (lpm), Saturación de oxígeno (SatO2) 97% basal, temperatura 37.4ºC. Auscultación cardiorrespiratoria (ACR): tonos rítmicos con soplo sistólico más intenso en foco aórtico, murmullo vesicular conservado (MVC) sin ruidos patológicos sobreañadidos. No adenopatías cervicales ni supraclaviculares. Abdomen: blando, no doloroso a la palpación, no masas ni megalias, ruidos hidroaéreos conservados, sin signos de irritación peritoneal. Puño percusión renal negativa bilateral. Miembros inferiores (MMII) sin edemas ni signos de trombosis venosa profunda.

Pruebas complementarias: Tras la realización de las mismas se obtiene:

• Bioquímica: bilirrubina total 7.18 mg/dL a expensas de indirecta 6.7 mg/dL, GOT 71 U/l, CK 696 UI/l, LDH 2359 U/l, PCR 10.30. Resto de parámetros normales incluidas enzimas de daño cardiaco.

• Hemograma: hematíes 2.68 x10E6/uL, hemoglobina 6.8 g/dl. Resto de parámetros normales.

• Coagulación: APTT 27. Resto normal.

• Sedimento de orina: bilirrubina +. Resto sin alteraciones.

• Radiografía de tórax: no imágenes de

Correspondencia: Rocío Fernández González
Hospital Universitario San Cecilio.
Avda. Dr. Olóriz, 16. 18012 Granada.

infiltrados ni condensaciones.

• Radiografía de abdomen: sin hallazgos patológicos agudos.

• Electrocardiograma: ritmo sinusal a 80 lpm. Eje normal. Bloqueo incompleto de rama derecha del Haz de His (BIRDHH).

Se establece como diagnóstico principal: crisis hemolítica aguda.

Diagnóstico diferencial: Entre las causas a investigar se encuentran:

• Cierta infecciones como la malaria, infecciones por Clostridium, E. coli o S. pneumoniae. El paciente no había viajado al extranjero en los últimos dos años.

• Efectos secundarios a medicamentos. No refería seguir ningún tratamiento en el momento actual.

• Reacciones a transfusiones de sangre. No había antecedentes en la realización de la misma.

• Enfermedades autoinmunitarias.

• Hemoglobinuria paroxística nocturna.

• Defectos enzimáticos del glóbulo rojo como la deficiencia de glucosa-6-fosfato-deshidrogenesa (G6PDH), a veces descompensada por un episodio como la ingesta de habas. El paciente refería haber ingerido habas en una cantidad importante, aunque no era la primera vez y no recordaba ninguna alteración en relación a dicha ingesta previamente.

Evolución: Se indica al paciente la necesidad de transfusión e ingreso para estudio. De manera reiterada el paciente niega la posibilidad de transfusión, a pesar de informarle del riesgo que conlleva dicha decisión en su situación clínica, por encontrarse próximo a la doctrina de los testigos de Jehová.

El paciente permanece en observación en el Servicio de Urgencias por si se produce inestabilidad hemodinámica y tras 12 horas se ingresa en el Servicio de Medicina Interna para estudio y tratamiento.

Durante el ingreso se le realizan más pruebas complementarias con los siguientes resultados:

• Ecografía abdominal: hígado algo prominente con presencia de lesión ocupante de espacio (LOE) hipoecogénica de unos 14 milímetros (mm) en cúpula hepática, entre suprahepática media e izquierda, sin refuerzo sónico posterior y de aspecto inespecífico (podría estar en relación con quiste de duplicación entérico). Vesícula biliar colapsada. Vía biliar no dilatada. Páncreas no visualizado por interposición de gas. Bazo prominente de 12 x 5.7 centímetros (cm), aunque en proporción a la envergadura del paciente. Riñones sin dilatación de vías. No adenopatías. No líquido libre en pelvis.

• TAC de abdomen con contraste intravenoso (CIV): imagen nodular superficial en segmento 4b hepático, isodensa respecto a hígado y sin captación significativa, de 2 cm. El contexto de comportamiento hipoecógeno en ecografía previa orienta a posible quiste ciliado hepático de comportamiento atípico por contenido proteináceo o descamativo, aunque los hallazgos en TAC son inespecíficos por lo que se recomiendo control ecográfico en 3-6 meses. Ganglios inguinales bilaterales milimétricos. Sin otros hallazgos de interés.

• Test de Coombs directo negativo.

• Hierro 198 ug/dL, ferritina 522 ng/dL, índice de saturación de transferrina (IST) 62%, ácido fólico 14.2, TSH 2.3.

• Reticulocitos 6.7%, VSG 9 mm.

• Frotis de sangre periférica: anisocitosis, presencia de abundantes excenrocitos, hematíes con punteado basófilo.

• Hemoglobina A2 y fetal en límites normales.
• Nivel de glucosa-6P-DH 62 (valores de referencia 100-180 mU/10E9 eritrocitos).

Tras su ingreso la crisis hemolítica se agrava llegando a presentar una hemoglobina de 5.7 g/dL, pero a pesar de ello el paciente sigue negándose a transfundirse. Se procedió a la administración de eritropoyetina y medidas de soporte, con normalización de la bilirrubina y disminución de la LDH.

Diagnóstico final: Se procede al alta con diagnóstico final de anemia hemolítica congénita por déficit parcial de glucosa-6P-DH. Se indica tratamiento con ácido fólico cada 24 horas, vitaminas B1-B6-B12 cada 24 horas y darbopoetina alfa 300 mcg semanal hasta revisión en consulta de hematología.

3. Comentario

El déficit de G6PDH es la eritroenzimopatía más frecuente y mejor conocida. En el mundo existen más de 400 millones de individuos portadores. Su transmisión es hereditaria ligada al cromosoma X y afecta preferentemente a varones homicigotos. La mujer es portadora asintomática. Hay predilección por determinadas razas, como la negra, asiática y caucásica de la región mediterránea. En España es especialmente frecuente en el sur peninsular y Baleares, con una incidencia de 0,1-1%.El favismo puede presentarse a cualquier edad e incluso después de haber tenido contactos previos e indolentes con habas, aunque las personas más susceptibles son los niños menores de cinco años. Los pacientes deben ser educados con unos consejos dietéticos y deben conocer la posibilidad de crisis hemolíticas agudas ante determinadas infecciones y exposición a determinados fármacos o tóxicos.

La Ley básica 41/2002, de 14 de noviembre, reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, establece que el médico está sujeto a la obligación de informar al paciente del diagnóstico de la enfermedad, de la gravedad, del pronóstico, de las posibles alternativas de tratamiento y de la evolución de la enfermedad. Por otro lado, y esto es lo que más interesa examinar, conceden el derecho al paciente de rechazar un tratamiento médico prescrito por la autoridad sanitaria. En el caso que nos atañe referente a la negativa del testigo de Jehová a ser objeto de una transfusión sanguínea, el paciente tiene derecho a tal rechazo (siempre y cuando exprese o haya expresado de forma clara y contundente ese deseo), aun cuando aquella sea necesaria para la conservación de su salud.

Referencias

1. Remacha A. F., Sarda M. P. Manejo de las anemias sub-agudas en urgencias. Revista anemias Julio 2009. Vol. 2 Núm. 3

2. Cappellini MD, Fiorelli G. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. Lancet. 2008 Jan 5; 371(9606):64-74.

3. Cappellini MD. Acute Hemolysis differential diagnosis. Haematologica 2003; 88(suppl 6):47-51.

4. Acosta Sánchez T, Núñez DP, Suarez Luengo M. Anemia hemolítica por deficiencia de G6PD y estrés oxidativo. Rev Cubana Inevst Biomed. 2003; 22:186-91.

5. Vives Corrons JL. Anemias por alteraciones bioquímicas del eritrocito. Membranopatías y defectos del metabolismo. Medicine. 2001; 8:2694-702.

6. Mehta A, Mason PJ, Vulliamy TJ. Glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. Baillieres Best Pract Res Clin Haematol. 2000 Mar; 13(1):21-38.

7. Acedo Gutiérrez M. S., Barrios Blandino A., Diaz Simón R., Orche Galindo S., Sanz García R. M. Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica. Hospital Universitario 12 de Octubre. 4ª edición 1998. Capítulo 58 683-695.

8. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15-11-2002, pp. 40126-40132.

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.058 - 060

Clásicos de la Medicina. En el año 1955...

EMERGENCIES IN GENERAL PRACTICE

IS IT POLIO?

BY

T. ANDERSON, M.D., F.R.C.P.Ed., F.R.F.P.S.

Reader in Infectious Diseases, Glasgow University

Before one tries to answer this question—which may be posed to the general practitioner silently by his own thoughts or openly by the anxious parents—it is necessary to realize that it will never be asked at all for the greater proportion of those infected. Even in the largest epidemics the majority of those who acquire the infection either remain unaware of any disturbance or at most suffer a brief and usually mild systemic illness for which medical advice is not sought. With many other infectious diseases the doctor is often put on his guard by the knowledge that cases are occurring in his area; with poliomyelitis, in many parts of the country overt infections will be uncommon and it may be that a practitioner will encounter but one or two paralytic cases during the whole season. No doubt his awareness of the possibility of the disease during the summer months will be increased by the lay press, which still tends to regard even the single case as news. The purpose of the present article, therefore, must obviously be to try to sharpen the focus in regard to the clinical pictures which the disease can present. In order to clarify the issue the question may be discussed in regard to three distinct problems. First there is the attention to be paid to minor illness during the poliomyelitis season; second there is the question of the correct diagnosis of the patient who presents with apparent paralysis; and third there is the proper appraisal of the signs of bulbar involvement.

Clinical Course of Poliomyelitis

Although in some cases the appearance of paralysis marks the onset of illness, the classical course—which is most often seen in epidemics—has a biphasic character. That is to say, at the onset the patient experiences a "minor" illness the symptoms of which are quite non-specific and raise no suspicion of the true nature of the disease. This illness lasts for a few days, at the end of which complete recovery seems to take place. However, after an interval of several days the patient again becomes ill (this is often termed the "major" illness)—this time with symptoms and signs which point to central nervous system involvement. It seems possible that the minor illness marks the entry of the virus into the blood stream and that it is during the latent stage that the virus invades the central nervous system. From the practical point of view it is clear that four different clinical patterns may be produced: (i) there may be a minor illness only which is followed by complete recovery; (ii) the minor illness may be succeeded by a major illness during which actual paralysis does not ensue; (iii) the minor illness is succeeded by a major illness with paralysis; (iv) there may be no observable minor illness and the apparent onset dates from the beginning of paralysis.

The Minor Illness

The patient is febrile and may complain of a variety of symptoms. Lassitude, general pains, slight soreness of the throat, vague discomfort in the abdomen are common enough—but the important point to stress is that the clinical picture is indefinite and is unlikely to call for particular comment—except perhaps that "influenzal" attacks are unusual in the summer. In common with so many other virus infections, there is no means of making a precise diagnosis of poliomyelitis in such a case: one can only suspect. Nevertheless, at the risk of seeming over-cautious, there is need to suggest that vague febrile illnesses for which no precise explanation can be offered should, during the "polio season," be given special attention. This cautious attitude may be commended for two reasons. In the first place such abortive attacks of poliomyelitis are infectious and can be foci from which further spread of the disease occurs. Although one fully appreciates that healthy carriers far outnumber those with apparent infections, it seems possible that the individual with an overt attack may be more infectious, and, especially when there is still little local evidence of epidemic spread, such cases may be more dangerous. Secondly, from the point of view of the individual involved, it seems possible that careful management of the minor illness may lessen the severity of the major illness. Although this particular point is still unproved, there is no doubt of the danger of excessive physical activity during the early stage of the major illness, and it thus seems wise to preach that the minor illness when suspected should be seriously regarded. In this respect too it is surely worth emphasizing once again that in all these vague febrile illnesses which are presumed to be of virus origin there is no evidence whatsoever that antibiotics are of any value. The association between intramuscular injections and the appearance of paralysis in the limb used for the injection must be regarded as proved. It is therefore very unwise to administer penicillin, and this is a strong argument in favour of the practitioner trying to avoid intramuscular injections during the polio season, except when there are clear-cut indications of a bacterial infection which will respond to their administration.

It is therefore strongly recommended that at this time of the year unexplained fever should be considered with some gravity; the patient should be confined to bed during the febrile episode and he should be made to avoid undue activity for one week after the temperature has become normal.

The Major Illness

Although here again it is impossible to define a group of specific symptoms or signs, pain and paraesthesia dominate the picture. In infants and young children this almost certainly accounts for the restlessness, the extreme irritability, and the fractiousness. In this age group, too, the mother often comments that she was struck by the slackness of the muscles when the child was lifted. Vomiting is seen in from a third to a half of the cases. In the older patient who can voice his complaints the commonest in order of frequency are headache, irritability or listlessness, muscle pains, constipation, inability to pass urine or incontinence, sore throat, and abdominal pain.

Pain may be generalized, but is often most severely complained of in the head and down the spine. Nuchal rigidity and spinal stiffness are usually present, but if tested for by the conventional lifting of the head up from the pillow their presence will often be missed. When the patient's confidence has been gained he should be asked to sit up and to try to "kiss his knees" or to touch his knees with his chin. Characteristically the patient cannot bend forward at all; the whole spine is held stiffly, the head tends to fall backward, and the body has to be supported by the arms spread out behind—the well-known "tripod" sign.

The pain and tenderness of muscles is often generalized and can be exquisite. For this reason the clinical examination must be carried out with the greatest patience and forbearance. In the majority of cases all the essential information can be elicited by careful and prolonged inspection, and it is quite unnecessary and indeed often undesirable to attempt detailed muscle testing. Although it should not need to be said, the use of painful stimuli such as pinpricks to see if the limb will be moved is entirely out of place and must be seriously condemned. The examination of the restless and querulous child with possible poliomyelitis should present a challenge to the physician to elicit his information with the least upset.

If first seen at the onset of the major illness paralysis will usually be absent, although its presence may be simulated by the failure to move the limbs as a result of the inhibiting effect of the muscle pain. Paralysis, if it is going to develop, usually appears within two to three days. Spread of paralysis may continue for as long as a week. There is therefore no ground for the common mis-statement that "the maximal paralysis is seen at the onset," but it is in a general way true to say that if paralysis is going to occur it will have appeared within five days of onset of the major illness and that extension of the paralysis is unlikely to occur after ten days from the onset.

Helpful Features in Diagnosis

It is at the beginning of the major illness that the practitioner is most frequently consulted. To what points should attention be specially directed?

1. *History*: The biphasic form of the illness is especially common during times of epidemic prevalence, so that a history of a preceding minor illness will often be elicited. Contact with an actual paralytic case is not usual, but a history of contact with others who have had unexplained febrile illnesses is often obtained.

2. *Signs and Symptoms*: The importance of generalized or local pain and tenderness has already been emphasized. Disturbance of bladder function is strongly in favour of a diagnosis of poliomyelitis, and, although retention is most common, incontinence (not necessarily due to overflow) is also sometimes observed.

3. *Cerebrospinal Fluid*: It is, of course, during this stage of the disease that C.S.F. changes are first seen. When for one reason or another the diagnosis of poliomyelitis can be made with certainty on clinical grounds, it seems unnecessary to submit the patient, in whom excessive pain is a paramount symptom, to an unnecessary lumbar puncture. There are, however, many cases, particularly when nuchal rigidity is marked, in which the diagnosis is uncertain and where lumbar puncture is called for. It is unnecessary to remove a large quantity of fluid, for the main examinations required are the cell count and the sugar content. The conditions which require to be excluded are the acute forms of meningitis, tuberculous meningitis, and (in certain districts) leptospirosis. I have not personally observed any deleterious effects from the operation.

4. *Localized Pain*: Although localized pain and indeed pain flitting from one site to another are not unknown in poliomyelitis, when present they should give rise to the suspicion that some other condition may be the cause. Trauma and local acute inflammations of bone or joint are the commonest pitfalls. Judging from hospital experience, these are (apart from the more obvious and more easily diagnosed infections of the upper respiratory tract) the conditions which seem to give rise to most difficulty. So far as trauma is concerned, one must bear in mind that most children are constantly falling, and such a history should not cause one lightly to set aside the possibility of poliomyelitis. Observation over a few days is wise, and it is in such cases that the avoidance of a fussy and pernickety examination at the first visit will repay itself. The child's co-operation having been gained by causing little pain or discomfort, subsequent examinations will be conducted with increasing ease. Osteomyelitis and acute arthritis may produce all the appearance of a paralysis, especially in young patients. The intensity of the pain, its constantly focal character, the local swelling, and the toxic appearance are useful guides. Although the patient with poliomyelitis can appear very ill and highly fevered, the eyes are usually bright, the tongue is seldom dry or heavily coated, and the adynamic appearance of the child with a severe bacterial infection is absent. Examination of the white blood cells will give valuable information in such cases, for a polymorphonuclear leucocytosis is not seen in poliomyelitis.

When in doubt the only course is to wait and see. During this period the essential prescription is to ensure that the patient is completely rested—mentally and physically. It is perhaps not too much of a paradox to say that the need of the moment is calm, both on the part of the doctor and that of the patient's family. If at this stage the word polio is only silently raised in the doctor's mind so much the better. But if the fear is voiced by parents or relatives it is very desirable that any appearance of that fear or anxiety is kept out of the sickroom. It is, I am satisfied, a great disservice to the patient to be given the impression by the solemnity of the doctor or the tears of the relatives that something awful is happening. Serious as the condition is, we need constant reminding that a high proportion of the cases in which a definite diagnosis is made go on to a first-class functional recovery. There is therefore every reason for surrounding the patient at the outset with an aura of hope and confidence.

The Paralysed Patient

Particularly in young children, but often enough even in adults, the first sign of the disease is the discovery of paralysis. The mother observes a limp arm or leg when dressing the child; the adult complains of a weakness of the leg or a stiffness and pain in the neck. In such cases careful and painstaking muscle testing must be carried out to define the affected group. Starting with the toes and fingers, the ability to move each joint is tested, without and with slight resistance. It must be appreciated that every conceivable grade of involvement may be encountered and that no muscle groups are immune. The muscles supplied from the lumbar and cervical enlargements are those most often implicated, the lower limbs most commonly of all. If two limbs are affected it is usual to find that the paralysis is asymmetrical. Pain and tenderness are often very slight in this type of case, and, apart from avoiding any overtiring of the patient, the examination should be patient and painstaking.

The paralysis is, of course, due to involvement of anterior horn cells so that the deep reflexes disappear from the group affected. The loss of reflexes is not a very useful guide, for their absence is most obvious when the paralysis is severe and the diagnosis otherwise easy; in mild cases with minimal involvement, therefore, the presence of reflexes will not prove helpful. Loss of muscle tone takes place very rapidly, and careful palpation may elicit suggestive evidence in young children who cannot be made to assist in the examination. Similarly vasomotor changes may produce a localized coldness of the skin appreciable to the sensitive examiner. During this early stage muscle testing by electrical reaction is quite unnecessary.

The other forms of paralysis which will require to be considered include diseases of the cord such as Landry's paralysis and haematomyelia, polyneuritis—for example, post-diphtheritic—and polyneuronitis (Guillain-Barré syndrome). The precise diagnosis of such conditions is often made retrospectively and will usually depend upon special examinations only possible in hospital. A point of clinical value is that in poliomyelitis no sensory disturbance is observed. This may therefore constitute an important negative sign.

Finally a word must be said regarding hysterical paralysis. Hysteria will be mentioned again in regard to the question of respiratory paralysis, but in every epidemic there are encountered undoubted examples of hysterical skeletal pseudo-paralysis. Such a diagnosis should always be reached

with reluctance, for it is too easy for the busy doctor to be deluded into regarding the rather anxious adult as a hysteric. In some cases the paralysis is so bizarre as to force one to the conclusion fairly rapidly. But it is better to be innocently deluded on occasions than to risk the much worse situation of finding that one has so misdiagnosed a true case of poliomyelitis.

Respiratory Involvement

Death in poliomyelitis always arises from disturbance of ventilatory function. This may result from paralysis of the respiratory muscles, from abolition of the swallowing and cough reflex, or perhaps from actual viral involvement of the respiratory centre. It is always a danger when an attempt is made to rationalize a subject for the purposes of teaching that one thereby tends to oversimplify. It should therefore be emphasized at once that the correct diagnosis and proper assessment of ventilatory defect is always a matter of extreme difficulty and that it is impossible to lay down clear-cut pictures of "typical" cases. Further, the signs produced by actual virus damage may be confused by the presence of changes resulting from cerebral anoxia and carbon dioxide retention, and the separation one from the other will prove an impossible and fruitless clinical exercise.

Involvement of respiration may arise in two main ways. In the first a patient who has originally presented with a skeletal paralysis shows ascending involvement with paralysis of diaphragm, intercostals, or abdominal muscles. Such cases are often termed "dry" because they have retained the capacity to swallow. Provided adequate ventilation can be obtained, these patients will often remain dry. In the second group the respiratory muscles may retain adequate power and the almost sole defect is that of swallowing. These constitute the "wet" cases. Stated thus, this simple grouping is neat and tidy; unfortunately many cases exhibit aspects of both groups so that the borderland is hazy and ill defined.

The possibility of respiratory muscle paralysis will obviously be in mind when the skeletal paralysis is widespread; it is important to realize that it is a possible danger whenever the shoulder girdle and neck muscles are involved, even when that involvement seems slight. Particular attention must be directed to the movements of the intercostals, the diaphragm, and the abdominal muscles. The use of accessory muscles in the neck produces tugging of the submandibular tissues; there may be indrawing of the suprasternal space; paradoxical movement of the abdomen may be observed during inspiration; or there may be indrawing of the intercostal spaces. Asking the patient to count out loud during an expiration forms a simple and useful test of muscular control, and one which can be repeated to give comparable figures.

Patients with swallowing defect may present without other evidence of paralysis, and such cases can develop signs of distress with great rapidity. The combination of dyspnoea, cyanosis, and moisture in the lungs may closely simulate an acute pneumonia, and indeed such is often the early suspicion. Inspection of the throat discloses the pool of aerated, bubbling secretions. The patient may be drowsy and proceed to actual coma. When paralysis of swallowing is accompanied by a paralysis of the respiratory muscles the outlook is particularly grave.

Such patients are not difficult to recognize, provided the possibility is borne in mind. Once suspicion is aroused there must be no loss of time in obtaining skilled assistance.* Regional centres—usually in the main fever hospitals—are available for the treatment of these difficult cases and immediate admission should be arranged. The importance of placing the patient in the prone position in order to ensure that secretions and vomitus are not drawn into the lungs is not yet sufficiently widely appreciated. Many doctors seem to be under the impression that when the capacity to swallow or to cough is abolished the patient should be sat up. This is, of course, quite fallacious and may result in the death of the patient.

A further word should be said here regarding hysteria. Patients with ventilatory deficiency are often anxious and apprehensive. They may indeed suffer from hallucinations and become confused and delirious. It is only too easy to delude oneself into thinking that the patient (perhaps known to be the "worrying type") is working himself into an acute anxiety state and that the whole thing is of a hysterical character. The most careful appraisal of such individuals is essential, for often enough subsequent events show that there are strong grounds for the patient's apprehension.

Follow-up of Minimal Cases

When for any reason the tentative diagnosis of poliomyelitis is made as a result of a minor illness or of a non-paralytic episode it is most important to ensure that the patient is reviewed from time to time during the succeeding year. The orthopaedic surgeon frequently encounters patients with early scoliosis, shoulder-girdle weakness, slight dropped foot, or a winged scapula who had a known febrile illness during the polio season. Often enough it transpires that a diagnosis of non-paralytic poliomyelitis was made. Weakness of a muscle group—particularly of the spinal muscles—may be very difficult to assess in the acute stage, and the practitioner should try to follow up such cases in order that remedial measures may be taken before gross deformity results.

Contacts

When the question "Is it polio?" has been answered in the affirmative the emotional concern of family and friends is considerable, and the doctor will be besieged with requests for the action to be taken in regard to contacts. In the first place, with great respect to those who argue in favour of a strict quarantine, it is worth making the point that isolation would seem to have played a very minor role in the prevention of spread of other diseases endemic in the community. For the "exotic" infections such as smallpox, in which the epidemic results from single introductions into a virgin community, strict isolation pays dividends because of the comparative ease with which all affected cases may be recognized. In a situation where the mass of infection is unrecognized and unrecognizable it is difficult to believe that strict isolation of all contacts is likely to succeed in limiting spread. This is, however, a thorny problem which in the present stage of our knowledge cannot be adequately solved by emotional argument, and it is well that the subject is being thoroughly investigated.

So far as the welfare of the individual contact is concerned, the only advice which it seems reasonable to give is to avoid all excessive physical activity. Should any febrile episode occur the patient must go to bed at once and remain there for one week. Even when this practice is carried out faithfully paralysis may still develop, but experience suggests that the subsequent illness is mild. Although double infections in the same family are not common, they occur with sufficient frequency to make it dangerous to assert that they never occur.

Conclusions

Poliomyelitis may present in many guises, by no means all of which are associated with paralysis. The classical form may be diagnosed fairly easily. For many cases, however, no absolute guidance can be given which will serve to answer the question "Is it polio?" categorically. A cautious approach is advised in regard to the occurrence of unexplainable febrile illness during periods of prevalence of the disease. It is possible that strict bed-rest of these patients may lessen the risk of extensive paralysis. Particular watchfulness for patients with evidence of involvement of the respiratory function is desirable, since they comprise the life-threatening forms of the infection.

*See also the earlier article in this series on "Respiratory Insufficiency in Poliomyelitis and Other Diseases," by Dr. W. Ritchie Russell (January 8, p. 98).

Actual. Med. (2011) Vol. 96/2011/nº782 · Enero / Abril 2011 · Pág.061

Crítica de libros

Miguel Guirao en el recuerdo.Un hombre que brillo con luz propia.

Miguel Guirao Piñeyro (ed)

Antonio Campos. Editor de Actualidad Médica.

La Editorial de la Universidad de Granada en su Colección Homenajes publica un libro dedicado a la memoria del Profesor Miguel Guirao Pérez, fallecido en Marzo del pasado año que recoge publicaciones, discursos, y comentarios de numerosas personas que conocieron y trataron en vida al ilustre profesor granadino.

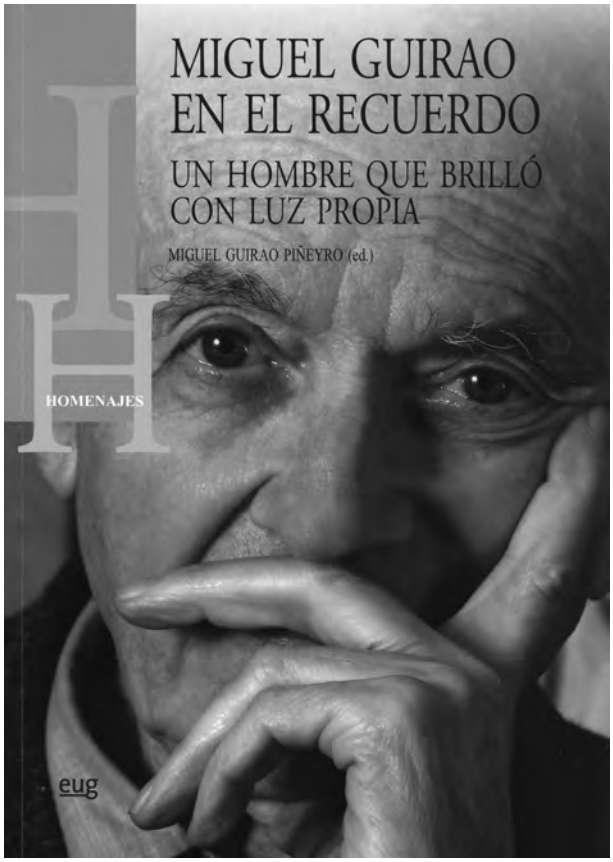
La selección y edición de los textos ha estado al cuidado de su hijo el profesor de la Facultad de Medicina de Granada Miguel Guirao Piñeyro que ha acertado plenamente al recopilar, a través de testimonios muy diversos, que van desde mensajes sms familiares y cartas de lectores aparecidas en los periódicos, hasta textos aparecidos en páginas web y artículos de discípulos, académicos y científicos de distintas materias, y de personas vinculadas a las distintas actividades que cultivo.

El resultado es un friso en el que la trayectoria biográfica y la obra de Miguel Guirao emerge viva en el recuerdo y en la influencia que ha ejercido en sus semejantes. Una vida y una obra que se proyecta en la docencia, en la investigación , en la divulgación, en la vida académica y sobre todo en la puesta en marcha de numerosas iniciativas que han fructificado en realidades tangibles de importantísima proyección social.

La lectura del libro es, por supuesto, como pretende la colección universitaria que lo ha publicado un homenaje a Don Miguel que invita sin duda al reconocimiento y a la imitación como ocurre siempre cuando se profundiza en la vida de los grandes maestros, pero el libro es algo más, mucho más: es, sobre todo, una invitación a la acción, a la superación, a no poner nunca barreras mentales ni instrumentales al desarrollo de nuestras ideas y a la posibilidad de llevar a cabo nuestras ambiciones y sueños. Si se quiere se puede, esa es la gran enseñanza de Don Miguel que el libro refleja en los distintos testimonios que recoge, desde la creación de un museo a la creación del Aula de mayores, desde enseñar la anatomía con una nueva orientación a crear Facultades y Escuelas, desde pintar a la acuarela hasta buscar y clasificar artísticamente el material abandonado o de desecho.

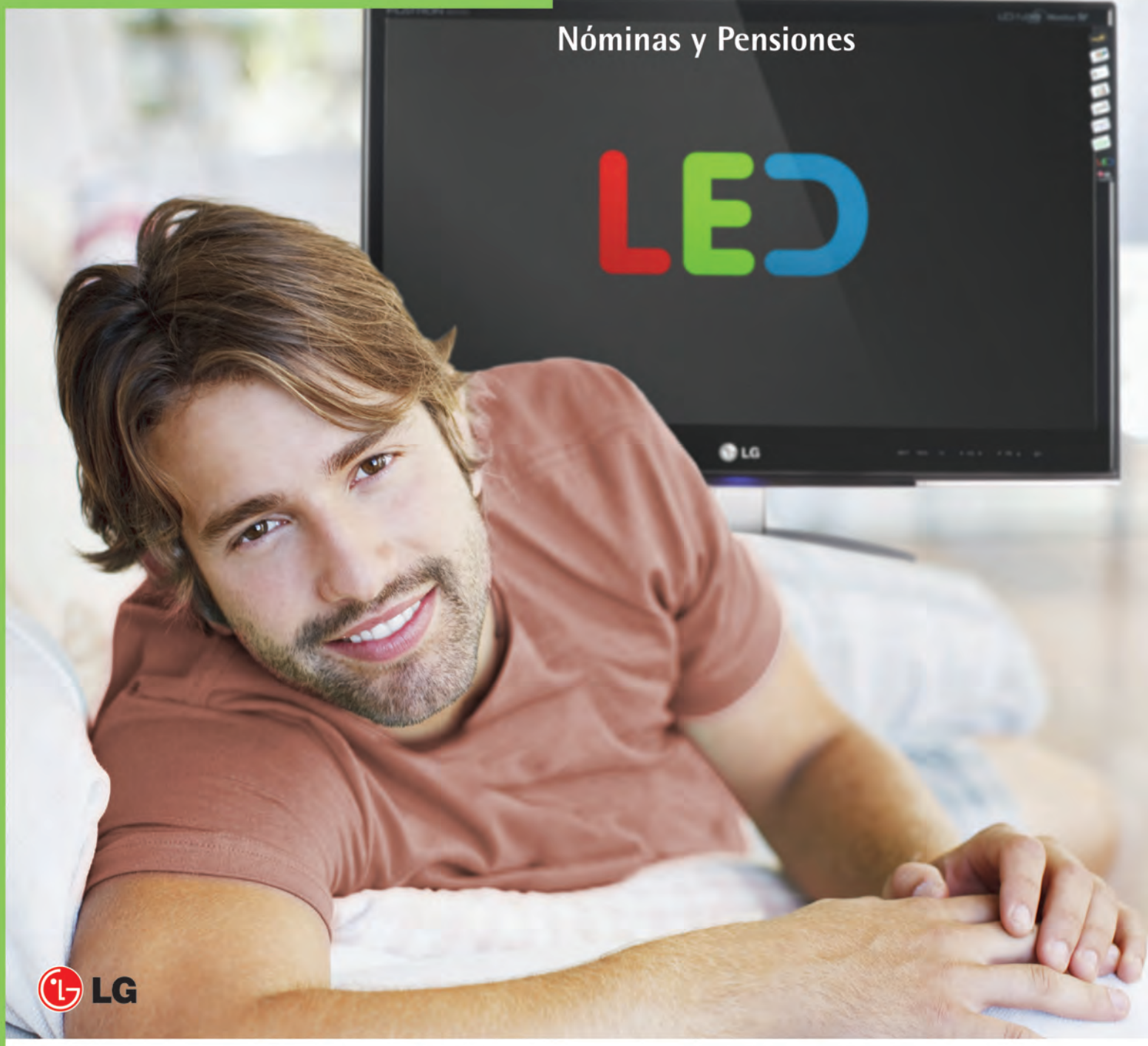
La inclusión en el libro de un DVD en el que se recogen entrevistas grabadas de Don Miguel en distintos programas de Televisión, nos permite oír su voz y recibir en sus propias palabras las vicisitudes que han acompañado sus muchos proyectos.

El libro se convierte por todo lo arriba indicado en un gran acierto editorial y en un libro verdaderamente imprescindible.



edición online

www.actualidadmedica.es



Extra**nómina**

Club **Doble Mayores**

¿tu nómina / pensión es LED?

¿Quieres conseguir un magnífico televisor LED M25 con TDT HD?
Para disfrutarlo, consulta en cualquier sucursal de CajaGRANADA
> Pantalla LED > Multifunción > Full HD 1080 > Dolby Surround

CAJA GRANADA

BMN

milenio reino de granada 2013:1013

902 100 095 www.cajagranada.es

ACTUALIDAD MÉDICA

Revista online
www.actualidadmedica.es