

Medicina de Familia

Andalucía

Volumen 13, número 3, diciembre 2012

- Editorial**
- 207 ¿Qué debemos dejar de hacer?
- El espacio del usuario**
- 209 Defendiendo un sistema sanitario público
- Originales**
- 211 Evaluación de la calidad de la atención prestada a pacientes EPOC en una consulta de Atención Primaria
- 221 Exploración orientada a los síntomas en los trastornos del equilibrio en pacientes ancianos en atención primaria (proyecto EOSTEA)
- 234 Concordancia entre los diagnósticos de retinopatía diabética a nivel de Atención Primaria y a nivel hospitalario
- Artículo de revisión**
- 244 Enfermedades mitocondriales
- ¿Cuál es su diagnóstico?**
- 258 Paciente con extraña resolución
- 260 No siempre pensar mal es acertar
- 262 Respuesta al caso clínico
- 264 Publicaciones de interés
- 293 Actividades Científicas
- 294 Micropíldora de conocimiento @pontealdiaAP
- 298 Información para los autores



XII Jornadas Andaluzas para R3

de Medicina Familiar
y Comunitaria

Almería 2013

14-15 Febrero



SAMFyC

Sociedad
Andaluza de
Medicina
Familiar y
Comunitaria

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Presidenta

Paloma Porras Martín

Vicepresidente Primero

Francisco José Guerrero García

Vicepresidente Segundo

José Antonio Prados Castillejo

Vicepresidenta Tercera

Eloísa Fernández Santiago

Secretaria

Herminia M. Moreno Martos

Vicepresidente Económico

Jesús Sepúlveda Muñoz

Coordinadora General Grupos de Trabajo SAMFyC

Amparo Ortega del Moral

Vocal de Docencia

Herminia M. Moreno Martos

Vocal de Investigación

Alejandro Pérez Milena

Vocal de Residentes

Francisco Javier Castro Martínez

Vocal de Relaciones Externas

Eloísa Fernández Santiago

Vocal provincial de Almería:

M^a. Pilar Delgado Pérez

pdelgadomedico@hotmail.com

Vocal provincial de Cádiz:

M^a. José Serrano Muñoz

majsemu@hotmail.com

Vocal provincial de Córdoba:

Juan Manuel Parras Rejano

juanprj@gmail.com

Vocal provincial de Huelva:

Jesús E. Pardo Álvarez

jeparedes10@teleline.es

Vocal provincial de Jaén:

Justa Zafra Alcántara

justazafra@hotmail.com

Vocal provincial de Málaga:

Rocío E. Moreno Moreno

roemomo@hotmail.com

Vocal provincial de Granada:

Francisco José Guerrero García

franguerrero72@yahoo.com

Vocal provincial de Sevilla:

Leonor Marín Pérez

leonorj04@yahoo.es

SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

C/Arriola, 4, bj D – 18001 – Granada (España)

Telf: 958 804201 – Fax: 958 80 42 02

e-mail: samfyc@samfyc.es

<http://www.samfyc.es>

MEDICINA DE FAMILIA. ANDALUCÍA



Publicación Oficial de la Sociedad Andaluza
de Medicina Familiar y Comunitaria

DIRECTOR

Antonio Manteca González

SUBDIRECTOR

Francisco José Guerrero García

CONSEJO DE DIRECCIÓN:

Director de la Revista

Subdirector de la Revista

Presidente de la SAMFyC

Juan Ortiz Espinosa

Pablo García López

CONSEJO DE REDACCIÓN

Francisco José Guerrero García

Pablo García López

Francisca Leiva Fernández

CONSEJO EDITORIAL:

Cristina Aguado Taberné. Córdoba.

Luis Ávila Lachica. Málaga.

Juan de Dios Alcántara Bellón. Sevilla.

José Manuel Aranda Regulez. Málaga.

Emilia Bailón Muñoz. Granada.

Maribel Ballesta Rodríguez. Jaén.

Luciano Barrios Blasco. Córdoba.

Pilar Barroso García. Almería

Pablo Bonal Pitz. Sevilla.

M. Ángeles Bonillo García. Granada.

Beatriz Bullón Fernández. Sevilla.

Rafael Castillo Castillo. Jaén.

José Antonio Castro Gómez. Granada.

Juan Manuel Espinosa Almendro. Málaga

Bernabé Galán Sánchez. Córdoba.

Luis Gálvez Alcaraz. Málaga.

Francisco Javier Gallo Vallejo. Granada.

Pablo García López. Granada.

M. Carmen García Tirado. Granada.

José María de la Higuera González. Sevilla.

José Lapetra Peralta. Sevilla.

Francisca Leiva Fernández. Málaga.

José Gerardo López Castillo. Granada.

Luis Andrés López Fernández. Granada.

Fernando López Verde. Málaga.

Manuel Lubián López. Cádiz.

Joaquín Maeso Villafañá. Granada.

Eduardo Mayoral Sánchez. Sevilla.

Rafael Montoro Ruiz. Granada.

Guillermo Moratalla Rodríguez. Cádiz.

Herminia M. Moreno Martos. Almería.

Francisca Muñoz Cobos. Málaga.

M. Ángeles Ortiz Camúñez. Sevilla.

Maximiliano Ocete Espínola. Granada.

Juan Ortiz Espinosa. Granada.

Beatriz Pascual de la Pisa. Sevilla.

Luis Péruela de Torres. Córdoba.

Miguel Ángel Prados Quel. Granada.

J. Daniel Prados Torres. Málaga.

Luis de la Revilla Ahumada. Granada.

Pedro A. Rivas del Valle. Granada.

Roger Ruiz Moral. Córdoba.

Francisco Sánchez Legrán. Sevilla.

José Luis Sánchez Ramos. Huelva.

Miguel Ángel Santos Guerra. Málaga.

José Manuel Santos Lozano. Sevilla.

Reyes Sanz Amores. Sevilla.

Epifanio de Serdio Romero. Sevilla.

Pedro Schwartz Calero. Huelva.

Jesús Torio Duránte. Jaén.

Juan Tormo Molina. Granada.

Cristóbal Trillo Fernández. Málaga.

Amelia Vallejo Lorencio. Almería.

REPRESENTANTES INTERNACIONALES:

Manuel Bobenrieth Astete. Chile.

Cesar Brandt. Venezuela.

Javier Domínguez del Olmo. México.

Irma Guajardo Fernández. Chile.

José Manuel Mendes Nunes. Portugal.

Rubén Roa. Argentina.

Sergio Solmesky. Argentina.

José de Ustarán. Argentina.

Medicina de Familia. Andalucía

Incluida en el Índice Médico Español

Título clave: Med fam Andal.

Para Correspondencia

Dirigirse a Revista Medicina de Familia. Andalucía
C/ Arriola, 4 Bajo D – 18001 Granada (España)

Disponible en formato electrónico en la web de la
SAMFyC: <http://www.samfyc.es>

e ir a <>Publicaciones SAMFyC>>
E-mail: revista@samfyc.es

Secretaría

A cargo de Encarnación Figueredo
C/ Arriola, 4 Bajo D – 18001 Granada (España).
Telf. 958 80 42 01
Fax 958 80 42 02

ISSN-e: 2173-5573

ISSN: 1576-4524

Depósito Legal: Gr-368-2000

Copyright:

Revista Medicina de Familia. Andalucía

Fundación SAMFyC

C.I.F.: G – 18449413

Reservados todos los derechos.

Se prohíbe la reproducción total o parcial por
ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo
fotocopias, grabaciones o cualquier otro sistema, de
los artículos aparecidos en este número sin la autoriza-
ción expresa por escrito del titular del copyright.

Esta publicación utilizará siempre materiales
ecológicos en su confección, con papeles libres
de cloro con un mínimo de pulpa de tala de
árboles de explotaciones madereras sostenibles
y controladas: tintas, barnices, películas y plas-
tificados totalmente biodegradables.

Printed in Spain.

Maqueta: Antonio J. García Cruz

Imprime: Etc [...] Ediciones Turísticas y Cul-
turales, S.L.



Publicación Oficial de la Sociedad Andaluza
de Medicina Familiar y Comunitaria

MEDICINA DE FAMILIA. ANDALUCÍA

Med fam Andal Vol.13, Nº.3, diciembre 2012

Sumario

Editorial

- 207** ¿Qué debemos dejar de hacer?

El espacio del usuario

- 209** Defendiendo un sistema sanitario público

Originales

- 211** Evaluación de la calidad de la atención prestada a pacientes EPOC en una consulta de Atención Primaria
- 221** Exploración orientada a los síntomas en los trastornos del equilibrio en pacientes ancianos en atención primaria (proyecto EOSTEA)
- 234** Concordancia entre los diagnósticos de retinopatía diabética a nivel de Atención Primaria y a nivel hospitalario

Artículo de revisión

- 244** Enfermedades mitocondriales

¿Cuál es su diagnóstico?

- 258** Paciente con extraña resolución
- 260** No siempre pensar mal es acertar

- 262** Respuesta al caso clínico

- 264** Publicaciones de interés

- 293** Actividades Científicas

- 294** Micropíldora de conocimiento @pontealdiaAP

- 298** Información para los autores



Official Publication of the
Andalusian Society of Family
and Community Medicine

MEDICINA DE FAMILIA. ANDALUCÍA

Med fam Andal Vol.13, Nº.3, December 2012

Summary

Editorial

- 207 What should we stop doing?

The Consumer's Corner

- 209 Defending a publicly-financed health system

Original Articles

- 211 An Evaluation on the Quality of Care Provided to COPD Patients in a Primary Care Practice
- 221 Symptom-Oriented Explorations of Elderly Patients with Balance Disorders in Primary Care
- 234 Concurrence on the Diagnosis of Diabetic Retinopathy Between Primary Care Doctors and Hospital Specialists

Review Article

- 244 Mitochondrial Diseases

Which is Your Diagnosis?

- 258 Patient with an unusual outcome
- 260 It's not always right to expect the worst

- 262 Answer to a Clinical Case

- 264 Publications of Interest

- 293 Scientific Activities

- 294 Knowledge in microdoses @pontealdiaAP

- 298 Information for Authors

EDITORIAL

¿Qué debemos dejar de hacer?

Porras Martín P

Presidenta SAMFyC

Es curioso cómo en muchas ocasiones a uno le rondan por la cabeza ideas que no sabe expresar o de las que, lo que es más importante, tiene dudas de si no serán un disparate. Y de repente esa idea la lee o escucha en boca de otros, ya perfectamente expresada, perfectamente definida. Esto es lo que me pasó cuando leí en la literatura inglesa todo lo relacionado con "the art of doing nothing" y las recomendaciones "do not do" de las guías NICE; que en "román paladino" no es otra cosa sino el "arte de no hacer nada" y "qué no hacer de lo que veníamos haciendo".

En los últimos años, en la medicina en general y en la medicina de familia en particular, hemos ido añadiendo tareas a nuestro trabajo, tanto en el área de la prevención y promoción de la salud como en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, ya sea de manera individual como colectiva. Hacemos educación para la salud individual y en grupos; deshabituación del tabaco; controlamos la anticoagulación oral; ponemos DIUs, y ahora también implantes anticonceptivos; seguimos el embarazo, vemos a los pacientes en su domicilio, hacemos cuidados paliativos y también ecografías, y así un largo etcétera de técnicas, procedimientos e intervenciones diversas.

En este camino que hemos seguido hay indudables aciertos, con los que hemos mejorado la salud de la población y hemos aumentado la gratificación del trabajo que realizamos. Pero en estos momentos, tal vez precipitado por la situación de crisis que vivimos, hemos comenzado a reflexionar y a preguntarnos si tal vez hemos dejado de hacer cosas importantes, porque otras nos han ocupado nuestro tiempo, o si tenemos que seguir añadiendo más tareas. En resumen ¿debemos podar un poco algunas ramas superfluas que hemos añadido sin que aporten verdadero valor para poder realizar realmente lo importante, de manera especial aquello que

nos es especialmente propio y que sólo nosotros como médicos de familia ofrecemos?

Evidentemente no tengo las respuestas y no es el objetivo de este editorial darlas. Pero sí que la crisis nos puede servir de oportunidad para redefinir qué es lo que tenemos que hacer y qué podemos dar a la sociedad a la que atendemos. ¿Qué tenemos que dejar de hacer en las consultas?

Desde hace años, por ejemplo, las guías NICE indican recomendaciones sobre determinadas actividades que ya no debemos hacer pero que nuestro sistema sanitario nos pide que hagamos; actividades de muy dudosa efectividad y que se siguen propiciando. Como sociedad científica, y de manera especial cada grupo de trabajo, debemos iniciar una línea que defina qué es lo que es realmente importante y qué tenemos que dejar de hacer.

Siguiendo esta línea "de dejar de hacer", un problema que nos preocupa es la burocracia en las consultas de los médicos de familia. Diversos estudios reflejan que las tareas administrativas son una asignatura pendiente de la Atención Primaria, y son estas tareas un motivo importante de insatisfacción para los médicos de familia. En una consulta con un tiempo limitado, la sobrecarga de burocracia consume un tiempo que va en detrimento de la correcta atención clínica. En otras comunidades autónomas se han realizado algunas iniciativas junto con los servicios de salud para disminuirla, con resultados dispares. En nuestra comunidad, aunque hubo un intento hace años y se realizó un documento para disminuir la burocracia en la consulta, no llegó a salir a la luz y no se han implementado las medidas necesarias para que se produzcan cambios.

Próximamente saldrán a la luz nuestras propuestas como sociedad científica, que se enmarcan en un plano general, pero también son necesarias actuaciones en cada uno de nuestros lugares

de trabajo. Porque hay áreas de mejora que nos deben ser dadas, pero otras que dependen más de medidas organizativas e incluso modelos de gestión global de los centros que podemos implementar de manera autónoma.

Porque la mejora de la atención que prestamos, nuestra propia satisfacción personal y nuestro compromiso con nuestro trabajo muchas veces están en pequeñas cosas que nos hacen acudir cada día a nuestras consultas.

Fe de erratas:

En la sección **COMUNICACIÓN ORAL**, del volumen 12, número 2, suplemento 1 (página 84), en la comunicación **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS SOBRE LOS DOCUMENTOS DE VOLUNTADES ANTICIPADAS**, los apellidos de la cuarta autora están errados, siendo lo correcto: Valverde Bolívar F, Jiménez Rodríguez J, Huertas Hernández F, **Molina Reyes NM^a**, Gómez Calero A, Fajardo Contreras M.

En la sección **COMUNICACIÓN ORAL**, del volumen 12, número 2, suplemento 1 (página 84), en la comunicación **CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS SOBRE LOS DOCUMENTOS DE VOLUNTADES ANTICIPADAS**, la filiación del quinto autor está errada, siendo lo correcto: Valverde Bolívar F, Jiménez Rodríguez J, Huertas Hernández F, Molina Reyes NM^a, Gómez Calero A(^{*}), Fajardo Contreras M.

(^{*}) Técnico en Emergencias Sanitarias.

En la sección **COMUNICACIÓN ORAL**, del volumen 12, número 2, suplemento 1 (página 121), en la comunicación **GRADO DE CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL UTILIZANDO SUCESIVAS MEDICIONES**, los apellidos del primer autor están errados, siendo lo correcto: **Velázquez Giménez de Cisneros G**, Raya Martínez A, Romero Jimenez M, Pedregal Gonzalez M.

En la sección **COMUNICACIÓN ORAL**, del volumen 12, número 2, suplemento 1 (página 127), en la comunicación **PERFIL DE LOS ACCIDENTES POR MORDEDURA DE ANIMAL ATENDIDOS EN UN SERVICIO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS**, la secuencia de los autores está errada, siendo lo correcto: Fernandez-Prada M, Alonso Morales M^aF, Cabrera Castro N, Vargas Martínez J, Corma Gómez A.

EL ESPACIO DEL USUARIO

Defendiendo un sistema sanitario público

Ruiz Legido O

Presidenta FACUA Andalucía

Las últimas reformas y recortes en servicios y prestaciones que se están adoptando en el ámbito de la sanidad, tanto por parte del Gobierno como de algunas autonomías, ponen encima de la mesa que el objetivo último es un cambio radical de nuestro modelo sanitario y ello aunque traten de ampararlas y justificarlas bajo fórmulas coyunturales de reducción de costes o de búsqueda de mayor eficiencia.

Se camina hacia una privatización de los sistemas sanitarios públicos, permitiendo con ello al capital nuevos nichos de negocio y reduciendo el ámbito de actuación de la sanidad pública a un sistema benéfico-asistencial residual. Se recupera el concepto mercantilista de asegurado, se implantan los copagos o repagos, se recortan prestaciones y servicios, se penaliza la enfermedad y al enfermo, y, en general, se va erosionando y desmontando una sanidad pública que aunque precisaba mejoras, había demostrado sus bondades. La universalidad y la financiación pública del sistema sanitario español ha contribuido en estos años al desarrollo del país y nos ha permitido avanzar en equidad, igualdad y justicia social, características que además le han conferido la capacidad de ser un factor distribuidor de la renta y una herramienta al servicio de la cohesión social y territorial.

El sistema sanitario público está siendo víctima de duros ataques, de una campaña constante de desprestigio y de un reiterado y machacón cuestionamiento de su sostenibilidad, tal que un mantra liberal, y precisamente es su dimensión universal y su carácter gratuito los pilares a derribar. Los pacientes y usuarios somos “acusados” de exceso de uso y abuso y, de manera demagógica y maniquea, todo el debate se orienta exclusivamente, y de forma interesada, hacia un problema de gasto y, frente al mismo, cómo única solución, la necesidad de recortarlo, sin tener en cuenta la dimensión social y de desarrollo

económico y humano que supone una población sana, formada e informada en salud.

Nuestro gasto sanitario no es el más elevado de Europa, al contrario, nuestra sanidad es de las más baratas si la comparamos con países como Francia, Alemania, Holanda o Bélgica, y se encuentra muy por debajo en coste de la de países como EE.UU. Sí, es de las más eficaces en su relación coste-beneficio social y ha venido contando con una buena valoración por parte de las personas usuarias. Su universalidad y la calidad de sus profesionales han sido puestas en valor por la ciudadanía, una ciudadanía a la que no se le ha pedido opinión sobre las reformas.

Los recortes presupuestarios y en servicios y prestaciones que se están llevando a cabo, tanto en el Sistema Nacional de Salud como en los sistemas sanitarios públicos de las Comunidades Autónomas sólo contribuirán a provocar más desigualdades sociales, más inequidad y más desequilibrio social y territorial.

Los sistemas de copago o repago y la privatización de centros y servicios no contribuirán a racionalizar el gasto sanitario, ni servirán para mejorar la gestión de los sistemas públicos. Al contrario, la desintegración paulatina del actual sistema público de salud, universal y gratuito, y el cambio de modelo iniciado por el Real Decreto Ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud, de un sistema de derecho a un sistema de aseguramiento, sólo favorecerá a aquéllos que ven en la salud un gran mercado por explotar y perjudicará al conjunto de la ciudadanía, y más especialmente a aquellos colectivos más desprotegidos y desfavorecidos.

Es preciso que usuarios, trabajadores y profesionales del sector sanitario unamos nuestras

fuerzas por defender el sistema sanitario público, por reivindicar una sanidad universal que no discrimina, que no distingue entre paciente y asegurado y que concibe la salud como un derecho humano. Un sistema cuya financiación descansase en la solidaridad y en la progresividad, con una gestión pública de los recursos basada en la eficacia y la eficiencia, en la información, la transparencia y la participación de la ciudadanía. Un sistema que priorice la calidad de las prestaciones y de los servicios, que reconoce el papel de sus profesionales y garantiza la salud de la población, de toda la población, contribuyendo con ello también a reducir las desigualdades.

La sanidad necesita mejoras y reformas, pero el sistema de salud debe seguir siendo público, universal y gratuito, y debe ser financiado fundamentalmente mediante impuestos directos, contribuyendo progresivamente más a su sostenimiento quienes más tienen, de forma solidaria, garantizando un reparto equitativo de la riqueza y la renta. Mercantilizar la sanidad pública sólo favorecerá los intereses de grandes corporaciones privadas y traerá más desigualdad, inequidad y un debilitamiento de la salud de la población y con ello mayor coste económico para la ciudadanía, para el Estado y las Comunidades Autónomas.

ORIGINAL

Evaluación de la calidad de la atención prestada a pacientes EPOC en una consulta de Atención Primaria

Acero Guasch N¹, Muñoz Cobos F², Cuenca del Moral R², Ruiz Álvarez C³, Leiva Fernández F⁴, García Ruiz A⁵

¹Médico de familia. Área de Salud de Ibiza y Formentera. Baleares. España

²Médico de familia. Centro de Salud El Palo. Málaga. España

³Médico interno residente. Medicina Familiar y Comunitaria. CS El Palo. Málaga. España

⁴Médico de familia. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Málaga. España

⁵Doctor y Profesor de la Universidad de Medicina de Málaga. Departamento Farmacología y Terapéutica. Cátedra de Economía de la Salud y Uso Racional del Medicamento. Málaga. España

RESUMEN

Título: Evaluación de la calidad de la atención prestada a pacientes con EPOC en una consulta de atención primaria.

Objetivos: Evaluar la calidad de la atención prestada a pacientes con EPOC en un centro de salud.

Diseño: Longitudinal (2004-2010).

Emplazamiento: Centro de Salud.

Muestra: Pacientes con EPOC atendidos en una consulta de Atención Primaria (n=60 2004, n=46 2005, n=41 2006, n=51 2007, n=56 en 2008, n=65 en 2009, n=68 en 2010).

Intervenciones: Ciclo evaluativo, Evaluación longitudinal interna, tipo de datos de resultados intermedios y proceso asistencial. Criterios de calidad 1.- Espirometría anual, 2.- Abandono hábito tabáquico, 3.- Consejo antitabáquico en fumadores. 4- Evitar reagudizaciones. Análisis de la mejora: comparación de Intervalos de Confianza. Nivel de significación 0.05

Resultados: Edad media en 2010 62.09 ± 9.31 años. 77.6% hombres. Cumplimiento de criterios en determinaciones sucesivas: 1.- *Espirometría anual*: 2004: 36% (12,1-22,9); 2005: 34,2% (21,1-48,5); 2006: 41,5% (26,4-56,5); 2007: 80,39% (69,5-91,29) p<0,05.; 2008: 66,07% (53,67-78,47); 2009: 44,61% (35,53-56,7); 2010: 80,88% (71,54-90,23) (p<0,05). El FEV1 medio en 2010 es de 76.68 ± 16.95 . 2.- *Fumadores activos*: 2004: 45% (32,4-57,6); 2005: 58% (44,5-72,9); 2006: 55,3% (40,9-71,3); 2007: 47,06% (33,36-60,76); 2008: 48,21% (35,13-61,7); 2009: 50,8% (38,62-62,92); 2010: 47,03% (35,2-58,92). 3.- *Intervención antitabaco*: 2004: 60% (47,6-72,4); 2005: 57% (42,2-70,8); 2006: 57,1% (43,4-73,6); 2007: 78,94% (60,62-97,28); 2008: 92,58% (82,71-100); 2009: 78,78% (64,84-92,74); 2010: 87,5% (76,04-98,96). 4.- *Reagudizaciones*: 2009: 41,07% (28,19-53,96); 2010: 30,88% (19,9-41,86). Cambios significativos en consulta programada con realización de espirometría como medida correctora.

Conclusiones: La realización de espirometrías mejora con consultas resolutivas. Es necesario dirigir las intervenciones al abandono del hábito tabáquico y la reducción de reagudizaciones.

Palabras clave: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica). Quality care (Calidad asistencial). Primary care (Atención Primaria).

Correspondencia: Nieves Acero Guasch
Apartado de Correos 125
07810 Sant Joan de Labritja (Ibiza - Baleares)
E-mail: nievesacgu@gmail.com

Recibido el 08-03-2012; aceptado para publicación el 10-07-2012
Med fam Andal. 2012; 3: 211-220

SUMMARY

Title: An Evaluation on the Quality of Care Provided to COPD Patients in a Primary Care Practice.

Goal: Evaluate the quality of primary care provided to COPD patients in a health center.

Design: Longitudinal study (2004-2010).

Setting: Health Center.

Sample: Patients with COPD treated in a primary care practice (n=60 2004, n=46 2005, n=41 2006, n=51 2007, n=56 en 2008, n=65 en 2009, n=68 en 2010).

Interventions: Evaluation cycle, internal longitudinal evaluation, type of data for intermediate results and care process. Quality criteria: 1) performance of an annual spirometry, 2) quitting the smoking habit, 3) provide counselling to help the patient quit the habit of smoking, and 4) prevention of new acute attacks. Improvement analysis: comparison of confidence intervals. Significance level: 0.05.

Results: Average age in the year 2010 was 62.09 ± 9.31 years. 77.6% men. Compliance with criteria in successive observations: 1.- *Annual spirometry*: 2004: 36% (12.1-22.9); 2005: 34.2% (21.1-48.5); 2006: 41.5% (26.4-56.5); 2007: 80.39% (69.5-91.29) p<0.05; 2008: 66.07% (53.67-78.47); 2009: 44.61% (35.53-56.7); 2010: 80.88% (71.54-90.23) (p<0.05). The average FEV1 ratio in 2010 is 76.68 ± 16.95 . 2.- *Active smokers*: 2004: 45% (32.4-57.6); 2005: 58% (44.5-72.9); 2006: 55.3% (40.9-71.3); 2007: 47.06% (33.36-60.76); 2008: 48.21% (35.13-61.7); 2009: 50.8% (38.62-62.92); 2010: 47.03 % (35.2-58.92). 3.- *Anti-smoking intervention* 2004: 60% (47.6-72.4); 2005: 57% (42.2-70.8); 2006: 57.1% (43.4-73.6); 2007: 78.94% (60.62-97.28); 2008: 92.58% (82.71-100); 2009: 78.78% (64.84-92.74); 2010: 87.5% (76.04-98.96). 4.- *New acute attacks*: 2009: 41.07% (28.19-53.96); 2010: 30.88% (19.9-41.86). Significant changes in regularly programmed office visit when using spirometry as a corrective measure.

Conclusions: Spirometries improve following regular visits to the physician. Interventions need to be aimed toward abandoning the smoking habit and lowering the number of acute episodes.

Key words: Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Quality care. Primary care.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en la población adulta. Se ha estimado la prevalencia de la EPOC en España en un 9.1% de la población entre los 40 y los 69 años, según el estudio IBERPOC⁽¹⁾. El más reciente estudio EPI-SCAN engloba a pacientes entre 40 y 80 años, y determina una prevalencia del 10.2% según los criterios GOLD⁽²⁾.

Uno de los problemas claves de esta enfermedad es el infradiagnóstico: el estudio IBERPOC puso de manifiesto que éste alcanzaba el 78% de los pacientes con esta enfermedad y que sólo el 49% de aquellos con EPOC severa había sido diagnosticado y recibía algún tipo de tratamiento, y que entre los tratados, sólo el 61% recibía un tratamiento acorde a las normativas establecidas⁽¹⁾.

La EPOC depende de los efectos relacionados con la exposición tabáquica acumulada en el tiempo, siendo relevante la Encuesta Europea de Salud en España del año 2009, que refleja que el 26.2% de la población de 16 y más años afirma fumar a diario⁽³⁾.

Las intervenciones en el seguimiento de los pacientes con EPOC están establecidas por las guías actualizadas^{(4),(5),(6),(7)}:

1) *Los pacientes con EPOC deben ser valorados mediante espirometría anual.*

La espirometría forzada es la técnica que nos permite explorar la función pulmonar y establecer el diagnóstico de la enfermedad, cuantificar la gravedad y estimar el pronóstico. Asimismo, es útil para monitorizar la evolución de la función pulmonar y la respuesta al tratamiento y valorar la gravedad de los episodios de exacerbación y la respuesta terapéutica⁽⁴⁾.

Su realización está indicada en cualquier fumador mayor de 40 años con o sin síntomas respiratorios. Debe estar disponible en atención primaria, a fin de evitar el infradiagnóstico. Al ser la EPOC una enfermedad progresiva, el seguimiento e los pacientes debe basarse en la evaluación periódica de los parámetros espirométricos. Según el Proceso Asistencial Integrado de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía⁽⁵⁾,

se recomienda la realización de una espirometría anual en EPOC leve, cada 6-12 meses en EPOC moderada y cada 3 meses en EPOC grave.

2) Los pacientes con EPOC fumadores deben abandonar el hábito tabáquico.

La relación entre el consumo de tabaco y EPOC es irrefutable. En cerca del 80% de los casos con limitación crónica al flujo aéreo existen antecedentes de consumo de tabaco⁽¹⁾.

La supresión del tabaco es una intervención coste eficaz y es la principal medida para evitar el desarrollo y progresión de la EPOC. Muchos trabajos han puesto de manifiesto que al abandonar el hábito tabáquico se produce una notable mejoría de los síntomas respiratorios y se ralentiza el declive del FEV1⁽⁸⁾.

3) Los pacientes con EPOC fumadores deben recibir consejo antitabaco.

El único factor que modifica de forma significativa la progresión de la enfermedad es el abandono del hábito tabáquico.

La eficacia del consejo antitabaco en atención primaria está bien establecida tanto en el caso del profesional de medicina de familia⁽⁹⁾ como de enfermería⁽¹⁰⁾.

En toda la literatura revisada se establece, con evidencia grado A, que el consejo al paciente EPOC a abandonar el tabaquismo es uno de los componentes más importantes del tratamiento, ya que dejar de fumar reduce la velocidad de deterioro de la función pulmonar, mejorando los síntomas de EPOC y reduciendo el riesgo de exacerbaciones⁽¹¹⁾.

4) En los pacientes con EPOC en seguimiento deben reducirse la frecuencia y gravedad de las reagudizaciones.

Se definen como aparición/empeoramiento de síntomas respiratorios en un periodo recortado de tiempo que requieren intensificación del tratamiento inicial. Se trata de un criterio que evaluaría resultados intermedios. Su presencia/ausencia se relaciona con múltiples intervenciones: abandono del hábito de fumar, realización correcta del tratamiento, vacunación antigripal,

tratamiento inmediato y efectivo de empeoramiento de clínica respiratoria, práctica de actividad física, pautas correctas de alimentación e ingesta de líquido. Indirectamente mediría también cumplimiento del tratamiento, aumentando su magnitud y frecuencia cuanto mayor es la gravedad de la EPOC⁽¹²⁾. Las reagudizaciones se están dejando de considerar un mero epifenómeno de la enfermedad y la evidencia científica actual las define como un elemento clave en el curso y pronóstico de la enfermedad⁽¹³⁾, señalando fenotipos diferentes según su frecuencia⁽¹⁴⁾.

El papel de la atención primaria en la EPOC es fundamental: prevención primaria mediante intervención antitabaco, captación precoz entre los fumadores mediante realización de espirometría, educación sanitaria en medidas de deshabitación en fumadores, cumplimiento terapéutico y uso correcto de la medicación inhalada, vacunación antigripal y tratamiento precoz y correcto de reagudizaciones. La atención reglada prestada a estos pacientes requiere la evaluación periódica de la asistencia sanitaria a fin de detectar aspectos mejorables.

El objetivo del presente estudio es la medición de la calidad de la atención prestada a pacientes con EPOC mediante la realización de ciclos evaluativos anuales desde 2004 a 2010.

SUJETOS Y MÉTODOS

El centro de salud en el que se realiza el estudio es urbano, con dos consultorios rurales. Atiende a una población de 34000 habitantes de características socioeconómicas media-bajas. Se compone de 18 cupos de medicina de familia y 4 de pediatría.

El cupo evaluado fue en su origen (febrero 2003) un cupo de nueva creación, extraído de Base de Datos Unificada del Servicio Andaluz de Salud (SAS) con 1500 pacientes inicialmente adscritos. Es característica de su composición inicial la presencia de gran número de pacientes mayores y con patologías crónicas, debido a que estos pacientes estaban más probablemente en la Base de Datos Única de la que se asignaron las tarjetas sanitarias inicialmente que aquellos que consultan menos (datos no actualizados). Los profesionales inicialmente encargados del cupo

son una médica de familia y una enfermera así como médicas residentes de medicina familiar de forma no continuada.

El diseño del estudio es descriptivo longitudinal, siguiendo la metodología de Ciclos de Calidad^{(15),(16)}, con evaluaciones anuales, en el marco de la atención continuada a los pacientes atendidos en la consulta de medicina de familia.

La oportunidad de mejora inicial identificada fue la variabilidad en el seguimiento de los pacientes con EPOC, planteándose en el análisis de causas de esta variabilidad la procedencia de éstos de varios cupos y distintos profesionales y la falta de aplicación de las recomendaciones de las guías y consensos.

Se realiza evaluación interna retrospectiva evaluando las dimensiones de calidad científico técnica, accesibilidad y continuidad asistencial. El tipo de datos es de proceso y resultados intermedios. Los criterios son explícitos y normativos, basados en la mejor evidencia disponible. La ficha técnica del estudio aparece en la tabla 1.

Los sujetos de estudio son los pacientes diagnosticados de EPOC, incluidos en el Procesos Asistencial Integrado según el registro informático (código CIE-9-MC 491) adscritos a una consulta de atención primaria, no seleccionándose muestra dado que el número total de pacientes EPOC oscila entre 40-70, con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

-Criterios de inclusión: pacientes incluidos en el programa de EPOC en la historia clínica informática en los años 2004 a 2010. Para la inclusión se especifican los criterios diagnósticos de EPOC definidos como la obstrucción no reversible de las vías aéreas, confirmada mediante la realización de una espirometría forzada⁽⁵⁾. Se considera obstrucción al flujo aéreo la presencia de cociente FEV1/FVC <0.7. El valor del FEV1 es el mejor indicador de gravedad de la obstrucción del flujo aéreo y se utiliza como primer parámetro para clasificar la enfermedad⁽⁴⁾. En cada evaluación se analizan todos los pacientes que cumplen criterios de inclusión.

-Criterios exclusión: pérdidas en el seguimiento por fallecimiento, cambios de domicilio o cambio de médico de familia; imposibilidad de

seguimiento espirométrico por inmovilización en domicilio, situación terminal, descoordinación motora por distintas causas (Enfermedad cerebro vascular (ECV), demencia, parálisis facial residual, laringectomizados) que impidan la realización de la espirometría.

Las variables de estudio son la edad y el sexo, la realización y el valor en porcentaje del parámetro espirométrico FEV1, el hábito tabáquico, la realización de intervención frente al tabaquismo activo y la presencia de reagudizaciones. Se especifican en forma de criterios de calidad explícitos y normativos⁽¹⁷⁾ y se ajustan a la actualización de la mejor evidencia científica disponible (Tabla 2).

En el análisis estadístico se realiza comparando el intervalo de confianza al 95% del porcentaje de cumplimiento de los criterios de calidad en cada evaluación respecto a la evaluación previa, considerándose la significación estadística $p<0.05$ si no existe solapamiento de ningún valor de ambos intervalos, para un nivel de significación alfa 0.05. Tras cada evaluación se implementan medidas correctoras⁽¹⁸⁾.

Se utiliza el programa estadístico SPSS versión 15.0 e igual 1.0.

RESULTADOS

Se han incluido un número de pacientes que ha oscilado en cada corte evaluativo desde los 60 pacientes iniciales del año 2004, hasta los 67 pacientes evaluados en 2010.

La proporción de hombres y mujeres ha variado entre un 6% de mujeres en 2006 aumentando a un 22% en 2010. La edad media en la última evaluación es de 62.09 ± 9.31 años.

El porcentaje de fumadores activos es en la actualidad de un 47.03% y la tendencia en el seguimiento se ha mantenido con pequeñas oscilaciones sin haberse advertido diferencias significativas en el seguimiento.

El cumplimiento de criterios se refleja en el gráfico 1, siendo estadísticamente significativas las diferencias en cuanto a la realización de espirometría anual en el año 2007 con un 80.39%

(69.5-91.29) del cumplimiento, y en 2010 con un 80.88% (71.54-90.23) de espirometrías anuales realizadas.

El FEV1 medio actual es de 76.68 ± 2.32 . El gráfico 2 muestra la evolución del FEV1 medio a lo largo del periodo de seguimiento.

La tabla 3 expone las medidas correctoras que se aplicaron entre evaluaciones, encaminadas a la mejora del cumplimiento en la realización anual de espirometrías y a reducir el alto número de fumadores activos.

DISCUSIÓN

El cumplimiento de los criterios de calidad refleja oscilaciones, existiendo mejora significativa sólo en la realización de FEV1 en los años 2007 (captación activa) y 2010 (realización de espirometrías en consulta).

Las mejoras significativas en realización de espirometría comenzaron a apreciarse implantando medidas de captación activa de los pacientes EPOC, citándose a consulta a partir de listados, para llevar a cabo una revisión clínica, solicitud de espirometría y consejo antitabaco en fumadores, y a partir del año 2009 se introdujo la realización de espirometría por parte de los médicos de familia.

Respecto al alto porcentaje de fumadores activos, las medidas han ido encaminadas a mejorar en la formación en cuanto a la intervención antitabaco, desde el consejo básico hasta la intervención avanzada individual y grupal. Se ha sistematizado también el consejo en exfumadores para prevenir las posibles recaídas.

Se detectan las siguientes tendencias que pueden ser clínicamente relevantes: mejora en intervención antitabaco, pasando de un 78.78% de consejo realizado en 2009, al 87.5% en 2010; cierta disminución en el porcentaje de fumadores activos en 2010; tendencia a la reducción en los episodios de reagudizaciones, pasando del 41.07% en 2008 al 30.88% en 2010.

En comparación con el porcentaje de fumadores en la población general (26.2% según la Encuesta

Europea de Salud en España, 2009) (3) los pacientes EPOC de nuestro estudio casi duplican esta cifra, reflejando, por un lado, la fuerte asociación EPOC-tabaquismo y por otro la elevada persistencia del hábito en estos pacientes. El estudio IBERPOC arroja una cifra de persistencia del hábito de fumar en el 46% de los pacientes ya diagnosticados de EPOC (1).

La captación de EPOC en mujeres ha ido aumentando progresivamente, reflejando el importante incremento de la enfermedad en este grupo, debido a la incorporación de la mujer en nuestro país al hábito tabáquico en la década de los setenta-ochenta y al largo periodo evolutivo de la enfermedad. Los estudios epidemiológicos muestran que, mientras el consumo de tabaco desciende entre los varones, continúa aumentando en las mujeres^{(19),(20)}. Se sabe además que las mujeres fumadoras son un 20% más propensas a desarrollar EPOC que los hombres⁽²¹⁾ y que la enfermedad tiene características diferenciales en este sexo (peor funcionalidad, mayor frecuencia y gravedad de exacerbaciones, mayor dificultad para abandonar el hábito tabáquico). La infracaptación de mujeres EPOC⁽²²⁾ se debe a la consideración de la EPOC como una enfermedad masculina y supone un importante sesgo de género de las intervenciones sanitarias que se hace palpable en nuestro estudio.

Las medidas que más impacto han tenido en la realización de la espirometría han sido las proactivas: captación activa de los pacientes y realización de espirometrías por los profesionales de la medicina de familia. En estas intervenciones se ha mejorado la accesibilidad del paciente, ofertando citas programadas adaptadas a la disponibilidad horaria y altamente resolutivas. El descenso de 2009 puede responder a varios factores entre los que se encuentra la reducción de los horarios dedicados a consultas programadas debido a la presión asistencial. Los factores organizativos parecen tener más impacto que los formativos. No obstante hay que considerar que aunque han mejorado los indicadores de proceso, no parece haber repercusión sobre las reagudizaciones, probablemente relacionadas con otros factores como la elevada persistencia del hábito tabáquico, el tratamiento y su cumplimiento, la vacunación antigripal y antineumocócica que deben ser valorados en sucesivas evaluaciones.

Los datos sobre FEV1 medio indican una tendencia al ascenso con oscilaciones. Teniendo en cuenta que la EPOC no es una enfermedad reversible, este hecho se puede deber a varios factores: 1) inicialmente se incluyeron los pacientes EPOC conocidos, con años de evolución de la enfermedad y por tanto más severos, mientras que en años sucesivos se fueron captando pacientes recién diagnosticados y menos graves, por tanto con FEV1 mejores, si bien el número de pacientes en seguimiento indica que no se ha producido una gran captación de pacientes; 2) mejora de la enfermedad por mejor cumplimiento del tratamiento, posiblemente este factor ha podido influir más que el abandono del hábito tabáquico que no ha variado mucho en el seguimiento.

Respecto a la comparación con otras investigaciones, en un estudio observacional realizado en Suecia se determinó que tan sólo un 32% de pacientes con EPOC tenían espirometría al diagnóstico de su enfermedad. Durante un año de seguimiento se le realizó espirometría al 45% de ellos⁽²³⁾. Resultados interesantes son también los del reciente estudio realizado en Finlandia donde el uso de espirometría ascendió desde el 32% previo a la instauración del programa nacional sobre EPOC, hasta el 79.6% durante la realización del mismo⁽²⁴⁾. Estos resultados finales son similares a los obtenidos en nuestro trabajo y hablarían a favor de las potencialidades de cambio y mejora tras focalizar el problema y poner en marcha estrategias activas para corregirlo.

Otros estudios encontrados hablan de la frecuencia de realización de consejo antitabaco, fundamental medida de intervención en la EPOC dadas las fuertes relaciones entre patología respiratoria y tabaco. Sin embargo, a pesar de su sencillez, el estudio VICE realizado en España en el ámbito de la atención primaria, reflejó que tan solo un 23.4% de pacientes EPOC fumadores habían recibido consejo antitabaco⁽²⁵⁾. Nuestros resultados sobre consejo superan estos porcentajes, si bien hay que considerar nuestro bajo número de pacientes, y se acercan más a los obtenidos en el estudio PLATINO donde el 69% de pacientes EPOC habían recibido consejo para el abandono del hábito tabáquico⁽²⁶⁾.

Los principales sesgos de nuestro estudio se deben a la selección de pacientes correspondientes

a un solo cupo de atención primaria, lo que limita la validez externa de los datos, si bien se presentan los resultados de seguimiento clínico a largo plazo en condiciones reales de aplicación. Dado el objetivo del estudio de medición de la calidad, puede ser relevante la presentación de resultados del trabajo cotidiano sin dejar de suponer una limitación. También pueden existir sesgos de información debido a las diferentes personas que han realizado las espirometrías y los diferentes aparatos utilizados (aunque igual modelo), si bien se han estandarizado los procedimientos.

Como aplicación práctica de nuestro estudio destaca la mejora conseguida en la calidad de la atención en base a alguno de los criterios así como la ventaja obtenida de la propia instauración de una metodología de medición periódica de la calidad asistencial.

Mediciones sucesivas orientarán sobre la adecuación de las medidas implantadas y futuras mediciones indicarán la dirección de cambio.

Como conclusiones fundamentales de nuestro estudio destacamos la mejora progresiva en la realización de espirometrías en la que el mayor impacto lo causa la implantación de consultas resolutivas. Parece necesario dirigir las intervenciones a abandono del hábito de fumar y la reducción de las reagudizaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1 Sobradillo V, Miravitles M, Jiménez CA, Gabriel R, Viejo JL, Fernando Massa J, et al. Estudio IBERPOC en España: prevalencia de síntomas respiratorios habituales y de limitación crónica al flujo aéreo. Arch Bronconeumol. 1999; 35:159-166.

2 Ancochea J, Badiola C, Duran-Tauleria E, García Río F, Miravitles M, Muñoz L, et al. Estudio EPI-SCAN: resumen del protocolo de un estudio para estimar la prevalencia de EPOC en personas de 40 a 80 años en España. Arch Bronconeumol. 2009; 45:41-47.

3 Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Europea de Salud. Año 2009. Disponible en: <http://www.ine.es/prensa/np631.pdf>

4 Peces-Barba G, Barberá JA, Agustí A, Casanova C, Casas A, Izquierdo JL, et al. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la EPOC. SEPAR-ALAT, 2009. [acceso 10/04/11] Disponible en: <http://dl.dropbox.com/u/60017244/Consensos/2009-guia%20epoc.pdf>

5 Enfermedad Pulmonar Obstructiva: Proceso Asistencial Integrado. Crónica. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Sevilla, 2007. [acceso 20/04/11]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/enfermedad_pulmonar_obstructiva_cronica/enfermedad_pulmonar_obstructiva_cronica.pdf

6 National Clinical Guideline Centre, 2010. Chronic obstructive pulmonary disease: management of chronic obstructive pulmonary disease in adults in primary and secondary care. London: National Clinical Guideline Centre, 2010. [acceso 20/04/11] Disponible en : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13029/49425/49425.pdf>

7 Álvarez FJ, Arenas M, Barchillón V, Casas F, Fernández-Guerra F, Fernández-Ruiz JS, et al. Documento de consenso sobre Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en Andalucía. Neumosur, SAMFyC y Semergen, 2010. [acceso 10/04/11]. Disponible en: <http://www.samfyc.es/pdf/GdTresp/consensoEPOC2010.pdf>

8 Tonnesen P, Carrozza L, Fageström KO, Gratiour C, Jiménez-Ruiz C, Nardini S et al. Smoking cessation in patients with respiratory diseases: a high priority, integral component of therapy. Eur Resp J. 2007; 29: 390-417.

9 Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Asesoramiento médico para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)

10 Rice VH, Stead LF. Intervenciones de enfermería para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.up>

date-software.com. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)

11 Álvarez-Salas JL, Cimas E, Molina J, Naberan K, Simonet P, Masa JF, et al. Recomendaciones para la atención al paciente con enfermedad pulmonar obstructiva. Aten Primaria. 2001;28: 491-500.

12 Méndez-Cabeza Velázquez J, Lobo Álvarez M, Núñez Palomo S, Molina París J. Casos clínicos en respiratorio número 5. Barcelona: Laboratorios Almirall; 2010.

13 Hurst JR, Vestbo J, Anzueto A, Locantore N, Mullerova H, Tal-Singer R, et al. Susceptibility to Exacerbation in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. N Engl J Med. 2010;363:1128-38.

14 Sobradillo P, García-Aymerich J, Agustí A. Fenotipos clínicos en la EPOC. Arch Bronconeumol. 2010; 46 (Supl 11): 8-11.

15 Palmer H. Evaluación de la Asistencia Ambulatoria. Práctica y Principios. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1989.

16 Saturno PJ, Imperatori E, Corbella A. Experiencias en el marco de la cooperación ibérica: diseño de proyecto. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1991.

17 Antoñanzas A, Magallón R. Medición de la Calidad: criterios, normas, estándares, requisitos, indicadores. En: Saturno PJ, Gascón JJ, Parra P (Coord.). Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria. Tomo II. Madrid: Dupont Pharma; 1997. p. 73-107.

18 Louro A, Pita S. Completar el ciclo. Documentación de la mejora conseguida y cursos de acción consiguientes. En: Saturno PJ, Gascón JJ, Parra P (Coord.). Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria. Tomo II. Madrid: Dupont Pharma; 1997. p. 221-248.

19 De Torres JP, Casanova C. EPOC en la mujer. Arch Bronconeumol. 2010;46 (Supl. 3): 23-27.

20 Jiménez ML. Feminización del consumo de tabaco ¿convergencia o desigualdad? Rev esp drogodepend. 2010; 35: 285-296.

- 21 Langhammer A, Johnsen R, Gulvirk A, Holmen TL, Bjermer L. Sex differences in lung vulnerability to tobacco smoking. *Eur Respir J.* 2003; 21: 1017-23.
- 22 Chapman KR, Tashkin DP, Pye DJ. Gender bias in the diagnosis of COPD. *Chest.* 2001;119: 1691-5.
- 23 Weidinger P, Nilsson JL, Lindblad U. Adherence to diagnostic guidelines and quality indicators in asthma and COPD in Swedish primary care. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2009; 18: 393-400.
- 24 Vasankari T, Pietinalho A, Lertola K, Junnila S, Liippo K. Use of spirometry and recording of smoking habits of COPD patients increased in primary health care during national COPD programme. *BMC Fam Pract.* 2011; 12:97.
- 25 Izquierdo JL, Rodríguez JM, De Lucas P, Martín A, Gobart E. ¿Ha cambiado el manejo de la EPOC en España? Resultados de un estudio multicéntrico comunitario (VICE). *Rev Clin Esp.* 2008; 208:18-25.
- 26 López MV, Muiño A, Pérez R, Jardim JR, Tálamo C, Montes de Oca M, et al. Tratamiento de la EPOC en 5 ciudades de América Latina: estudio PLATINO. *Arch Bronconeumol.* 2008; 44:58-64.

Tabla 1: Ficha técnica del estudio.

DIMENSIONES	Calidad científico-técnica Accesibilidad Continuidad
SUJETOS	Pacientes incluidos en programa de EPOC.
PROFESIONALES EVALUADOS	Médica de familia, enfermera, médicas residentes de Medicina Familiar y Comunitaria
TIPO DE DATOS	Proceso asistencial. Resultados intermedios: abandono hábito tabáquico, reagudizaciones.
TIPO DE REVISIÓN	Internas
RELACIÓN TEMPORAL ACCIÓN EVALUADA	Longitudinal Retrospectiva. Evaluaciones anuales 2004-2010 (tiempos de seguimiento diferentes según criterios)
FUENTE DE DATOS	Historia clínica informatizada (TASS 2003-2005, DIRAYA 2005-2010)
CRITERIOS	Explícitos y normativos

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

TASS: Historia Clínica Informatizada Andalucía previa al sistema DIRAYA.

DIRAYA: Historia Clínica Informatizada Andalucía desde 2005 hasta la actualidad.

Tabla 2: Criterios de calidad evaluados.

DEFINICIÓN DEL CRITERIO	EXCEPCIONES	ACLARACIONES	DIMENSIONES/ TIPO DATOS	FORMATO	EVIDENCIA
En los pacientes con EPOC se debe realizar una espirometría anual.	Situación terminal. Inmovilizados domicilio. Descoordinación motora.	Registro en la historia clínica del valor del FEVI (no se considera solo la realización de espirometría)*. La espirometría se ha podido realizar en atención primaria, especializada o salud laboral.	Calidad Científico-técnica. Continuidad. Accesibilidad.*** Proceso.	Número de pacientes con EPOC con espirometría realizada en el año evaluado/ Número total de pacientes con EPOC-excepciones	Guías de Práctica Clínica.
Los pacientes con EPOC fumadores deben abandonar el hábito tabáquico.	Se aplica a todos los pacientes sin criterios de exclusión	Constancia en la historia clínica del abandono del hábito de fumar autodeclarado por el paciente, en cualquier forma de registro. No se considera la reducción del consumo**.	Calidad científico-técnica. Resultados intermedios.	Número de pacientes con EPOC fumadores/ Número total de pacientes con EPOC	Revisiones sistemáticas
Los pacientes con EPOC fumadores deben recibir consejo antitabaco.	Se aplica a todos los pacientes sin criterios de exclusión.	Constancia en la historia clínica de la realización de consejo antitabaco mediante cualquier tipo de intervención (minimamente-avanzada-derivación a grupos).	Calidad científico-técnica. Proceso.	Número de pacientes con EPOC fumadores que reciben consejo/ Número de pacientes con EPOC fumadores	Revisiones Sistématicas.
En los pacientes con EPOC en seguimiento deben reducirse la frecuencia y severidad de las reagudizaciones.	Se aplica a todos los pacientes sin criterios de exclusión.	Constancia en la historia clínica de las reagudizaciones padecidas durante el año. Se consideran graves las que requieren asistencia en urgencias hospitalarias y/o ingreso hospitalario.	Calidad Científico-técnica. Continuidad. Resultados intermedios.	Número de pacientes con EPOC que presentan alguna reagudización durante el año/ Número total de pacientes con EPOC	

* El mero registro de la realización de espirometría sin especificar valores no supondría una evaluación clínica correcta (clasificación de gravedad, cursos de acción y tratamiento escalonado).

** No existe una cantidad de tabaco segura, la progresión de la EPOC se detiene solo con el abandono completo del hábito.

*** La accesibilidad (horaria, demora, instrucciones y comprensión de la prueba) afectan a la realización de la espirometría.

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

Tabla 3: Medidas correctoras.

EVALUACIÓN	CRITERIOS SOBRE LOS QUE SE INTERVIEÑE	MEDIDA CORRECTORA PROPUESTA	RESULTADO
2004	Baja realización de espirometría.	Formación: revisión de recomendaciones.	No mejora el cumplimiento.
2005	Baja realización de espirometría. Alto porcentaje de fumadores activos. Descenso en la captación.	Captación oportunista desde consulta demanda de los EPOC ya diagnosticados. Captación oportunista de fumadores con síntomas respiratorios.	Mejora no significativa en la realización de espirometrías. No aumento de captación.
2006	Baja realización de espirometría. Alto porcentaje de fumadores activos. Descenso en la captación.	Captación activa de EPOC diagnosticados mediante citación a consulta a partir de listados: revisión clínica, espirometría y consejo antitabaco a fumadores. Captación oportunista de fumadores con síntomas respiratorios en consulta.	Mejora significativa en la realización de espirometrías. Menor número de fumadores activos. Mejora en la captación. Mejora en la intervención antitabaco.
2007	Alto porcentaje de fumadores activos.	Formación: intervención antitabaco: consejo básico.	No descenso de fumadores activos. Mejora en la intervención antitabaco.
2008	Alto porcentaje de fumadores activos.	Formación: intervención antitabaco: intervención avanzada individual.	Ascenso del porcentaje de fumadores activos. Mejora en la captación. Mejora en la intervención antitabaco.
2009	Descenso en realización de espirometría.	Realización de la espirometría por los profesionales de medicina de familia (médica de familia y residentes) mediante captación y cita directa desde la consulta demanda.	Mejora significativa en la realización de espirometría.
2010	Alto porcentaje de fumadores activos.	Captación preferente de EPOC fumadores para las intervenciones avanzadas individual y grupal. Sistematizar el consejo en exfumadores (prevención de recaídas).	

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

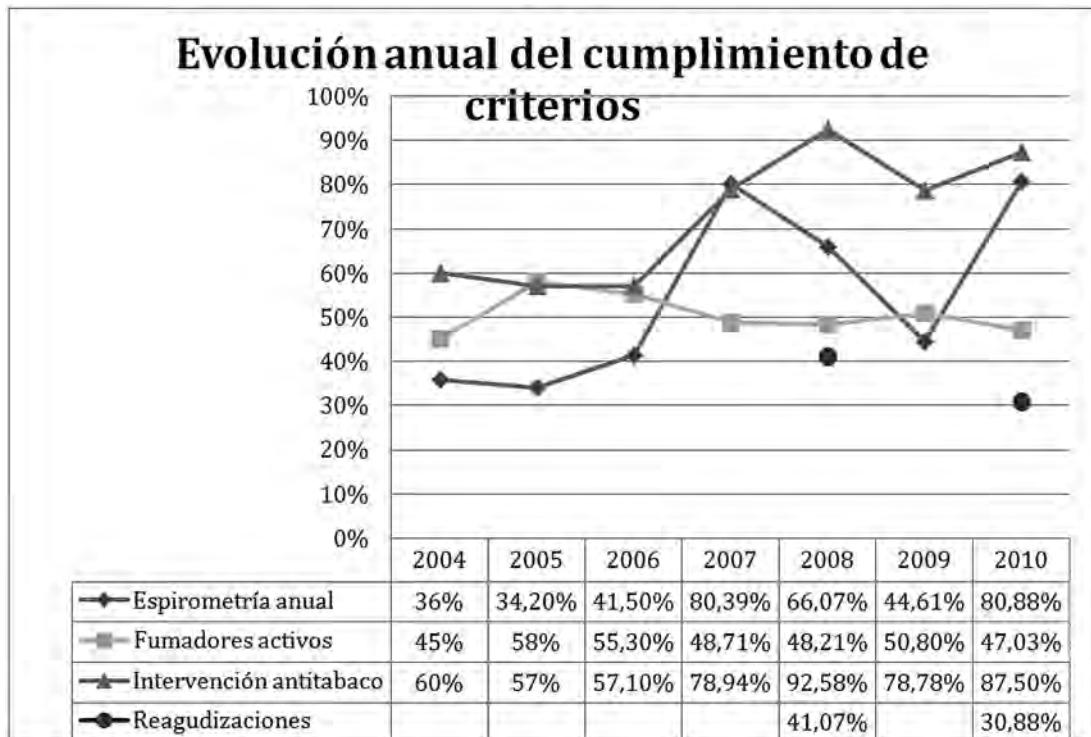


Gráfico 1: Evolución anual del cumplimiento de criterios.

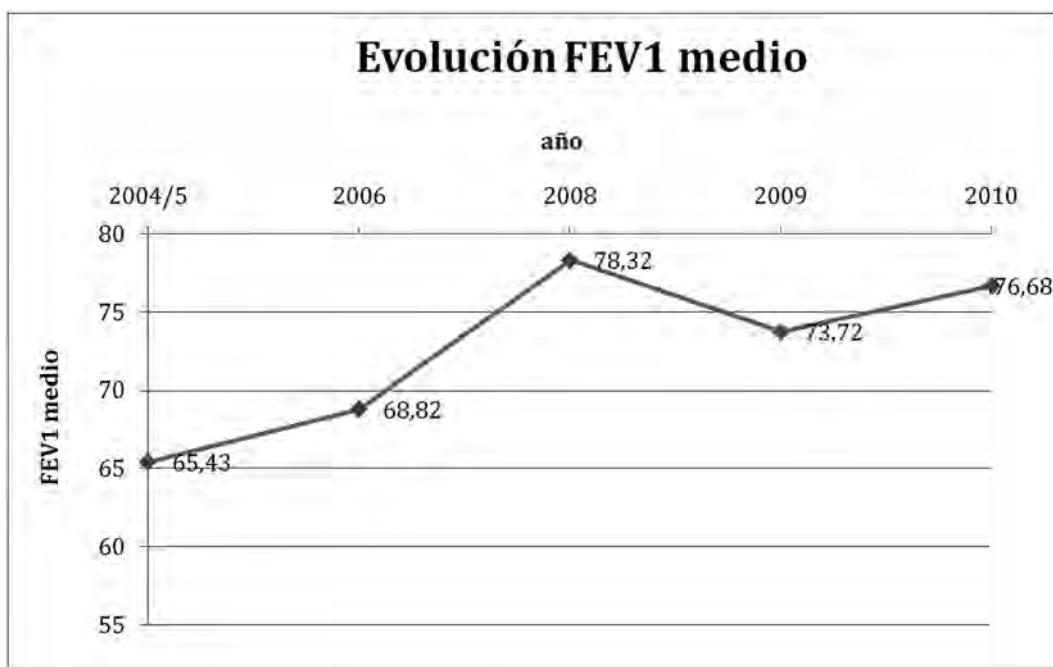


Gráfico 2: Evolución del FEV1 medio.

ORIGINAL

Exploración orientada a los síntomas en los trastornos del equilibrio en pacientes ancianos en atención primaria (proyecto EOSTEA)

Cachinero Perales P¹, Pérez Milena A², González Calvo J³, Cueto Camarero M^aM³, Sánchez Vargas C³, Pérez Durillo FT³

¹Médico de Familia. Consultorio Noalejo "Antonio Moreno Ortega". Zona Básica de Salud de Cambil, Jaén

²Médico de Familia. Centro de Salud El Valle, Jaén

³Médico de Familia. Distrito Sanitario de Jaén

RESUMEN

Título: exploración orientada a los síntomas en los trastornos del equilibrio en pacientes ancianos en atención primaria (proyecto EOSTEA)

Objetivos: determinar las maniobras de exploración física más eficientes según la sintomatología para diagnosticar los trastornos del equilibrio en ancianos.

Diseño: estudio descriptivo prospectivo (cohortes).

Emplazamiento: dos Centros de Salud urbanos.

Población y muestra: muestreo consecutivo de pacientes ≥65 años que consultan por sintomatología relacionada con trastornos del equilibrio. Exclusión: demencia/minusvalía que dificulte la exploración.

Intervenciones: se realiza una entrevista individual (30 minutos) con anamnesis y exploración física estandarizada realizada por médicos de familia (adiestramiento previo). Se clasifican en 4 grupos sindrómicos y 5 grupos exploratorios, relacionándolos mediante tablas de contingencia (*likelihood ratio*). Se confirma el diagnóstico sindrómico tras seguimiento (6 meses) por historia clínica.

Resultados: 60 pacientes (68% mujer, 76,7años±EEM0, 8). Grupos sindrómicos: vértigo 54%, desequilibrio 34%, presíncope 6% e inespecífico 6%; coinciden con diagnóstico inicial en 80% de los casos (índice Kappa 0,60, p<0,001). Exploración patológica: oto-neurológica 93%, osteoarticular 58%, cardiovascular 57%, pares craneales 55%, ORL 53%, oftalmológica 47%, sensibilidad 33% y fuerza 25%. El síndrome vértigo se relaciona con la exploración ORL (LR [0,9; 3,23], p<0,08 X²) y de pares craneales (LR [1,13; 3,47], p<0,008 X²). El síndrome desequilibrio se relaciona con la exploración oftalmológica (LR [1,02; 2,99], p<0,051 X²) y neurológica motora (LR [1,09; 7,40], p<0,05 X²).

Conclusiones: las características de los trastornos de equilibrio en ancianos justifica la necesidad de una exploración orientada a síntomas. Los resultados apuntan la necesidad de realizar de forma imprescindible una serie de maniobras exploratorias en función de los síntomas iniciales. Es preciso incrementar la muestra en los síndromes presíncope/inespecífico para establecer un modelo diagnóstico más discriminativo de la exploración.

Palabras clave: Anciano (Aged), Mareo (Dizziness), Atención Primaria (Primary Care), Signos y Síntomas (Signs and Symptoms).

SUMMARY

Title: Examination Techniques for Elderly Patients with Balance Disorders in Primary Care.

Goal: To determine the most efficient techniques for the physical exploration and diagnosis of elderly patients with balance disorders.

Correspondencia: Pedro Cachinero Perales
Consultorio Noalejo "Antonio Moreno Ortega"
C/. Calvo Sotelo, s/n.
23140 Noalejo (Jaén)
E-mail: pedro.cachinero.sspa@juntadeandalucia.es

Recibido el 20-08-2012; aceptado para publicación el 14-11-2012
Med fam Andal. 2012; 3: 221-233

Design: Descriptive prospective study (cohorts).

Setting: two urban health care centers.

Population and sample: A consecutive sample was taken of patients aged ≥ 65 years who visited a practitioner with symptoms related to balance disorders. Exclusion: dementia or a handicap that made it difficult to explore the patient.

Interventions: A 30-minute personal interview was conducted and a medical history obtained. A standard physical exploration was done on patients by general practitioners who had received prior training. Patients were classified into four syndrome groups and 5 physical exploration groups; relationships among the groups were established through contingency tables (likelihood ratio). Initial diagnosis was confirmed after a 6-month follow-up based on patients' clinical histories.

Result: 60 patients (68% women, 76.7 years \pm 8). Syndrome groups: vertigo 54%, imbalance 34%, pre-syncope 6% and non-specific 6%; in 80% of the cases the initial diagnosis was confirmed (Kappa index 0.60, $p < 0.001$). Pathological exploration: otoneurological 93%, osteoarticular 58%, cardiovascular 57%, cranial nerves 55%, ENT 53%, ophthalmological 47%, sensitivity 33% and strength 25%. Vertiginous syndrome was related through ENT exploration ($LR [0.9; 3.23]$, $p < 0.08 X^2$) and cranial nerves ($LR [1.13; 3.47]$, $p < 0.008 X^2$). Imbalance syndrome was related through an ophthalmological exam ($LR [1.02; 2.99]$, $p < 0.051 X^2$) and motor system neurological exam ($LR [1.09; 7.40]$, $p < 0.5 X^2$).

Conclusions: The nature of balance disorders among the elderly justifies the need to conduct an exploration oriented toward symptoms. The results indicate that it is essential to use exploratory techniques based on initial symptoms. The number of pre-syncope/non-specific patients included in the sample needs to be increased so that a more discriminating diagnostic model can be established for examinations.

Key words: Aged, dizziness, primary care, signs and symptoms.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la marcha y del equilibrio en el anciano son frecuentes, ya que suponen el 5% del total de consultas en Atención Primaria^{1,2}. Sin embargo están poco estudiados desde el punto de vista clínico y etiológico, teniendo la mayoría de los trastornos algunos elementos comunes pero descubriendo habitualmente pocas causas específicas, obteniéndose un diagnóstico final en menos del 20% de los pacientes con etiologías que varían desde cuadros leves a enfermedades incapacitantes². El envejecimiento provoca la afectación de distintos órganos, la aparición de enfermedades intercurrentes y la polifarmacia, lo que puede condicionar la aparición de mareo en el anciano³. El 30% de las personas mayores de 65 años ha presentado mareos en alguna ocasión, son más frecuentes entre las mujeres y se incrementan con la edad, llegando hasta el 50% en los ancianos mayores de 85 años^{4,5}. Entre el 13% y 38% de los ancianos presentan un mareo crónico que se asocia a un aumento del riesgo de caídas, discapacidad física, trastornos psíquicos e institucionalización.

Los trastornos del equilibrio del anciano son un reto para el médico de familia¹: es frecuente que estos pacientes nos produzcan una primera sensación de desaliento que se ha de vencer. Uno de los primeros obstáculos es la dificultad para expresar de manera acertada sus síntomas, que se acentúa si el anciano presentan algún grado de deterioro cognitivo. Por otra parte, existen más de 70 enfermedades donde el mareo es el síntoma principal o secundario, no existen criterios diagnósticos y los grandes avances tecnológicos en diversas pruebas complementarias tienen, en general, escasa rentabilidad diagnóstica y baja accesibilidad para la Atención Primaria⁶.

La realización de una historia clínica adecuada ha demostrado, por sí sola, tener excelentes parámetros de sensibilidad, especificidad y valor predictivo positivo^{5,7} pudiendo llegar al diagnóstico hasta un 70-80% de los casos de trastornos de equilibrio en ancianos. La historia clínica debe constar de una anamnesis exhaustiva donde hay que evitar en la medida de lo posible las preguntas cerradas aunque, por las características del paciente anciano y de esta patología, en ocasiones son necesarios cuestionarios estandarizados¹. Ante la gran diversidad etiológica, el enfoque

sindrómico que aporta la anamnesis puede facilitar la realización de una exploración orientada a síntomas. La determinación de las maniobras exploratorias más eficaces para realizar una orientación diagnóstica adecuada de los trastornos del equilibrio en ancianos en el ámbito de la Atención Primaria es una herramienta muy útil para realizar una atención completa a los trastornos de equilibrio en ancianos basada en la evidencia^{5,8,9}.

En este trabajo se plantea conocer qué maniobras exploratorias son las más eficientes en la atención a pacientes ancianos con trastornos del equilibrio atendidos en Atención Primaria en función de la sintomatología y la comorbilidad acompañante, así como las prevalencias encontradas según el diagnóstico sindrómico de esta patología.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se diseña un estudio prospectivo de cohortes en los centros de salud de dos Zonas Básicas de Salud de Jaén capital, que atienden a una población compuesta por unos 4500 pacientes mayores de 65 años. Se incluyen en el estudio los pacientes ancianos (≥ 65 años) que consultan por sintomatología relacionada con trastornos del equilibrio (expresada como vértigo, mareo, desequilibrio, inestabilidad, presíncope/síncope y/o alteraciones de la marcha). Se excluyen aquellos pacientes que no puedan colaborar en la recogida de datos (demencia en estadio intermedio o avanzado, trastornos de salud mental severos, minusvalía física grave), así como los que no deseen participar en el estudio. Se realiza un muestreo sistemático en las 19 consultas de Atención Primaria, durante seis meses consecutivos, mediante la creación de un circuito interno de derivación inmediata para aquellos pacientes tributarios de ser estudiados, enviándose desde la consulta de su médico de familia a otra consulta específica que se habilita para realizar una anamnesis dirigida y una exploración física según un protocolo (tabla 1) que se ajusta a las principales guías de diagnóstico de los trastornos de equilibrio en ancianos^{2,7,10-12}. Se realizan dos reuniones conjuntas de todos los facultativos para homogeneizar la recogida de datos y evitar así la variabilidad interobservador.

Participan en la atención al paciente dos médicos de familia y ocho médicos residentes de Me-

dicina de Familia de último año de formación. La consulta tiene una duración media de 20-30 minutos, con una primera fase de recogida de síntomas (anamnesis) y diagnóstico sindrómico inicial (tabla 1), que abarca las siguientes variables: descripción del síntoma, perfil temporal, síntomas asociados, factores desencadenantes y factores predisponentes. Según la sintomatología se asigna al paciente a uno de los cuatro grandes diagnósticos sindrómicos^{2,5,7}: Vértigo, Desequilibrio, Presíncope o mareo Inespecífico. La exploración física es la segunda fase, recogiendo signos físicos que se reúnen en grandes grupos exploratorios según la gravedad y la etiología (Otoneurológica, Oftalmológica, Neurológica general, Cardiovascular y Aparato locomotor) indicando una serie de signos de obligada realización para cada subgrupo exploratorio (tabla 1)^{5-7,10,12}. Otras variables recogidas son edad, sexo, número de consultas por episodios de mareo, tratamiento previo y actual.

Tras la recogida de datos se instaura tratamiento y se registra en la historia clínica digital el acto clínico realizado, informando posteriormente a su médico de familia. A los seis meses se realiza una nueva valoración de la situación clínica del enfermo mediante consulta con su Médico de Familia y la historia clínica, valorando la evolución de los síntomas, la derivación a consultas hospitalarias así como la emisión de nuevos diagnósticos sindrómicos o etiológicos.

Los datos se analizan mediante el programa SPSS (v15) realizando un análisis descriptivo de las principales variables recogidas, utilizándose medidas de tendencia central, dispersión y posición para las cuantitativas, y frecuencias absolutas y relativas para las cualitativas. Se realiza un análisis bivariante para valorar las características propias de cada grupo sindrómico, empleando el test *t* de Student o Mann-Whitney para las variables cuantitativas y el test X^2 de Pearson para las cualitativas. Se comprueba la concordancia entre el diagnóstico sindrómico inicial y final mediante tablas de contingencia con el test X^2 y el índice kappa. Para valorar las relaciones entre los diagnósticos sindrómicos finales y los grupos exploratorios realizados en la primera consulta se calcula la sensibilidad (S), la especificidad (E), los valores predictivos positivos (VPP) y negativos (VPN) y los cocientes de probabilidad (o *likelihood ratio* -LR).

El proyecto de investigación fue aprobado por la Comisión de Ética e Investigación Sanitarias del Complejo Hospitalario de Jaén (según normativa del RD 223/04). El tratamiento de los datos de carácter personal de los sujetos que participaron en el estudio se ajustó a lo establecido en la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, 15/1999 de 13 de Diciembre, procediendo a informar previamente a los pacientes sobre la naturaleza del estudio y recogiendo su firma en un consentimiento informado. Con los datos obtenidos se crearon dos bases de datos para el análisis estadístico, una con la identificación personal de los enfermos, solo accesible a dos investigadores, y otra con el resto de variables codificadas por claves para proteger el anonimato.

RESULTADOS

Participan en el estudio 60 pacientes, cuyas características se exponen en la tabla 2. La media de edad es de 76,7 años (\pm EEM0, 8) con un 32% de hombres.

1. Datos de la anamnesis.

El inicio de los síntomas es gradual en un 38%, siendo menos frecuente en los pacientes diagnosticados como Vértigo (tabla 2, $p=0,004 X^2$). La mayoría de los pacientes refieren episodios intermitentes (63%) y casi la tercera parte presenta síntomas constantes (27%); los episodios únicos son más frecuentes en el síndrome Vértigo (tabla 2; $p=0,008 X^2$). La mayoría de los mareos duran segundos o minutos (66%) y una quinta parte hasta horas, existiendo un 4% que indican una duración de meses siendo posiblemente más frecuente en el síndrome de Inestabilidad (tabla 2, $p=0,089 X^2$). El ejercicio físico y la micción no son referidos como factores desencadenantes de los trastornos de equilibrio; el calor (8%), la comida (4%) y la tos (4%) aparecen de forma minoritaria en el síndrome Presíncope, mientras que los cambios posturales son muy frecuentes (87%), disminuyendo significativamente en el grupo de mareo Inespecífico (tabla 2; $p=0,03 X^2$).

Como síntomas prodrómicos destacan la hipoacusia (23%) y los acúfenos (13%), la pérdida de agudeza visual (25%), la cefalea (15%) y las palpitaciones (8%). La pérdida de agudeza visual

es más frecuente en el Desequilibrio y la cefalea en el Presíncope (tabla 2; $p<0,05 X^2$); no aparecen prodrómicos en el Mareo Inespecífico (tabla 2). Entre los síntomas acompañantes, destacan vómitos (20%) y náuseas (28%), pérdida de visión (25%), hipoacusia (23%) y acúfenos (13%), sudoración excesiva (11%) y cefalea (15%). Hasta un 30% se acompaña de disnea en el momento del desequilibrio, y un 8% refieren palpitaciones. En el grupo de Vértigo predominan las náuseas (50%) y los acúfenos (27%) ($p<0,05 X^2$); en el grupo de Inestabilidad, predominan la cefalea (38%) y la pérdida de conocimiento (14%) ($p<0,05 X^2$) y presentan un mayor consumo de fármacos anti-diabéticos orales (38% frente a 14% en Vértigo y 5% en Inestabilidad; $p<0,05 X^2$).

Los antecedentes personales más frecuentes se centran en la patología oftálmica (60%), osteoarticular (59%), auditiva (32%), cardiovascular (25%) y psiquiátrica. Entre los factores de riesgo cardiovascular destacan la hipertensión arterial (57%), la diabetes mellitus (28%), la cardiopatía y las dislipemias (ambas con una frecuencia del 15%). Los pacientes toman como media $6,2 \pm 0,6$ fármacos diferentes al día. La medicación más utilizada capaz de producir mareo en los ancianos es: diuréticos (39%), ansiolíticos (31%), ácido acetilsalicílico (28%), antidepresivos (22%), hipnóticos (14%), antidiabéticos orales (14%), betabloqueantes (11%), insulina (8%) y antagonistas de los canales de calcio (6%), entre otros. Los antiarrítmicos (2%) se encuentran sólo en el grupo de Mareo Inespecífico.

Tras la anamnesis inicial, los pacientes han sido encuadrados en su mayoría en los grupos Vértigo (42%) e Inestabilidad (43%), y en menor porcentaje en los grupos Presíncope (6%) e Inespecífico (9%). En estos dos últimos grupos la edad media es superior y todas son mujeres (tabla 2) aunque sin diferencias estadísticas.

2. Datos de la exploración física.

La exploración agrupada por bloques muestra signos patológicos en las siguientes proporciones: otoneurológica 93%, osteoarticular 58%, cardiovascular 57%, pares craneales 55%, ORL 53%, oftalmológica 47%, sensibilidad 33% y fuerza 25%. Los signos más frecuentemente encontrados en cada bloque exploratorio se muestran en la tabla 3. Haciendo un contraste de los porcentajes

obtenidos empleando un tabla de contingencia, se encuentran diferencias significativas para sensibilidad vibratoria en miembros inferiores y las alteraciones de la marcha (más frecuentes en el grupo Inespecífico, $p<0,05 X^2$); la exploración de los pies mediante monofilamento y de los reflejos osteotendinosos de miembros superiores parecen ser más frecuentes (en los grupos Presíncope e Desequilibrio respectivamente, $p<0,10 X^2$) (tabla 2). Sin embargo, existen otros muchos signos que, sin alcanzar la significación estadística, se presentan con mayor frecuencia en alguno de los grupos sindrómicos (tabla 2).

3. Datos del seguimiento.

Un 52% han consultado previamente a la exploración sistematizada por este problema. La media de frequentación en el semestre de seguimiento por este motivo es de 2,8 consultas ($\pm 1,1$). La mayoría de los pacientes son seguidos en Atención Primaria (73%) instaurándose tratamiento durante una media de 28 días ($\pm 19,8$). La duración de la terapia farmacológica instaurada varía en cada grupo sindrómico, siendo mayor en el Mareo Inespecífico (tabla 2; $p<0,001$ ANOVA). En un 28% de las ocasiones se deriva al paciente al hospital, de las cuales sólo el 40% precisó tratamiento hospitalario y un 6% ingreso (la mayoría en los grupos de Presíncope e Inespecífico). Tras el seguimiento, los grupos sindrómicos presentan la siguiente distribución: Vértigo (53%), Inestabilidad (35%), Presíncope (6%) e Inespecífico (6%). La concordancia entre el diagnóstico sindrómico inicial y el final tras seguimiento a los seis meses es buena y se muestra en la figura 1 ($p<0,001 X^2$, con índice de Kappa $0,595\pm 0,09$). Los mayores cambios de diagnóstico se encuentran en el grupo Inespecífico, de los que un 20% de pacientes se filian como Vértigo y un 40% como Inestabilidad. Por otro lado, en más de un 30% de los pacientes diagnosticados inicialmente dentro del grupo Presíncope no se llega a conocer la causa de la sintomatología (figura 1).

4. Relación entre anamnesis y exploración física.

Se comparan los cuatro grupos sindrómicos (tras el seguimiento a los seis meses) con cada uno de los grupos exploratorios indicados en la tabla 1. Sólo se encuentran asociaciones mediante en los grupos Vértigo e Inestabilidad, mostrándose en las figuras 2 y 3 los valores de especificidad,

sensibilidad, valor predictivo positivo y negativo, así como la *likelihood ratio* positiva (LR+) obtenida. El síndrome Vértigo se relaciona con el hallazgo de signos patológicos la exploración ORL, con una LR+ de 1,7 (figura 2). En el grupo de Inestabilidad, las relaciones se encuentran con los signos patológicos de los grupos de exploración oftalmológica (sobre todo la medición de la agudeza visual con optotipo), con una LR+ de 1,7, y en la exploración neurológica motora, con una LR+ de 2,8 (figura 3).

DISCUSIÓN

Existe una amplia presencia de síntomas sugerentes de trastorno del equilibrio en los ancianos, con múltiples factores acompañantes, tanto desencadenantes como predisponentes. En este contexto, la anamnesis juega un papel fundamental para una correcta atención desde la consulta de Atención Primaria^{5,7,13}, pudiendo establecerse con esos datos un diagnóstico inicial. Dros y cols¹² indican que una anamnesis detallada que tenga presente tanto la sintomatología como los antecedentes personales y los medicamentos que toman los ancianos con trastornos del equilibrio es suficiente para poder hacer un correcto diagnóstico sindrómico y así poder encuadrar a los pacientes ancianos con trastornos del equilibrio en uno de los cuatro grandes grupos sindrómicos. En nuestro estudio, el diagnóstico sindrómico inicial es muy válido dado que presenta una alta concordancia con el diagnóstico tras seis meses de seguimiento y es útil para elaborar un plan de tratamiento adecuado para la mayoría de los pacientes valorados. Sólo el grupo de ancianos clasificados como mareo inespecífico debe ser revisado con mayor atención durante el seguimiento, siendo su prevalencia la más elevada en otras series¹⁴. Este hallazgo facilita el plan terapéutico y el seguimiento de la mayor parte de los trastornos del equilibrio en ancianos desde Atención Primaria. Se aprecia como hay un bajo porcentaje de derivaciones a Atención Hospitalaria y ocurre en aquellos pacientes con vértigo central, desequilibrio relacionado con patología neurológica y presíncope de origen cardíogénico o neurogénico.

Junto a una anamnesis detallada se precisa una exploración física para confirmar dicho diag-

nóstico inicial^{5,7}. Sin embargo, una exploración física tan exhaustiva como la realizada en el presente trabajo supone una dificultad por su alto coste en tiempo, muy poco adecuado para la duración de una consulta a demanda de un médico de familia. Al encontrar una relación entre síntomas subjetivos y signos exploratorios se puede mejorar la eficiencia en la atención a ancianos con mareo dado que se establecen una serie de maniobras indispensables para cada diagnóstico sindrómico y que, muy posiblemente, aportarán un buen rendimiento y mayor información sobre el problema del anciano^{5,15,16}. Así, se evidencia que las maniobras de exploración del aparato ORL y los pares craneales aportan mucha información en los pacientes encuadrados en el grupo Vértigo y deben formar parte indispensable de la exploración física en Atención Primaria^{5,12,14}. Tanto la evaluación del nistagmo como la maniobra de Dix-Hallpike se postulan como pruebas exploratorias esenciales para el diagnóstico del vértigo, mientras que las pruebas de laboratorio y radiografía de jugar un papel muy pequeño en el diagnóstico^{2,6}.

En el grupo Desequilibrio, se puede indicar la necesidad de incluir la exploración oftalmológica (mediante la valoración con optotípico y la exploración del reflejo rojo) dentro de la exploración física de los pacientes ancianos, lo que permitiría detectar defectos visuales que tienen una relación directa con los trastornos del equilibrio en ancianos y que, como las cataratas, son potencialmente tratables^{4,17,18}. La exploración neurológica motora también aporta información en el grupo Desequilibrio y se recomienda su realización en ancianos con trastornos del equilibrio¹². Por su parte, puede ser necesaria una exploración cardiovascular más extensa en el grupo Presíncope¹⁴ ya que la patología cardiovascular podría explicar hasta más de un 40% de los síntomas consultados por los ancianos¹⁹.

Determinar maniobras en función de los resultados de la anamnesis permite ahorrar tiempo y pruebas complementarias, mejorando la eficiencia de la actuación en consulta¹⁶. Maarsingh y cols¹⁹ indican una guía de práctica clínica que incluye las pruebas de exploración fundamentales en el abordaje de los pacientes ancianos con trastornos del equilibrio en ancianos pero, a diferencia de nuestro estudio en donde la

selección de las pruebas se realiza en función de los síntomas que presenta el paciente, las evidencias se obtienen a través de un panel de expertos formado por médicos de todas las especialidades relacionadas con los trastornos del equilibrio. Partir de la experiencia corporal del paciente y aplicar los valores de la likelihood ratio para valorar su relación con la exploración física permite asegurar que los resultados obtenidos no varíen en función de la prevalencia de la enfermedad^{5,8,9,20,21}.

La principal limitación que presenta este trabajo es el tamaño de muestra, que deberá incrementarse para conocer qué maniobras exploratorias son más eficientes en la atención al paciente anciano con mareo, sobre todo en los grupos Presíncope e Inespecífico. La otra gran dificultad es la inexistencia de un patrón de oro que haga de referencia, dada la gran cantidad de patologías que pueden provocar estos síntomas; en nuestra opinión, el seguimiento a los seis meses parece ser una buena opción en Atención Primaria y permite que se clasifiquen etiológicamente la mayoría de los diagnósticos sindrómicos realizados incluidas las derivaciones a las consultas hospitalarias correspondientes (fundamentalmente neurología, ORL y cardiológia). El sesgo de recogida de datos entre los diferentes exploradores se ha minimizado con la celebración de reuniones formativas previas y el uso de un protocolo común y consensuado para todos los médicos que han realizado las exploraciones físicas.

Los trastornos del equilibrio en ancianos son un motivo de consulta muy frecuente en las consultas de Atención Primaria¹⁻³. El diagnóstico en un paciente anciano de síntomas relacionados con los trastornos del equilibrio permite identificar al anciano como frágil dado que presentan un mayor riesgo de caídas que aumenta la morbilidad, los trastornos psíquicos y el riesgo de institucionalización, con una disminución de la calidad de vida^{3,22,23}. Algunos autores opinan que la exploración física es aplicable a todos los sujetos independientemente de su trastorno postural, pero con la desventaja de ser escalas semicuantitativas, subjetivas y menos sensibles a los cambios clínicos en comparación con el análisis instrumentado²⁴. Sin embargo, pese a existir muchos avances tecnológicos (RMN, videonistagmografía, posturografía,

etc...)^{24,25}, estas pruebas complementarias no son accesibles para Atención Primaria y además no son suficientes para determinar el diagnóstico en la mayoría de los casos^{6,12}. Si a todo esto añadimos la variabilidad en la descripción de los síntomas y la heterogeneidad de los diagnósticos encontrados como característica común en ancianos con mareo, parece primordial hacer una buena historia clínica que incluya una anamnesis detallada^{14,26} y una exploración orientada a síntomas basada en la evidencia^{5,7} para realizar un correcto abordaje de los trastornos del equilibrio en ancianos en Atención Primaria con un abordaje multidisciplinario que incluya un buen control de las patologías y de la medicación crónicas junto a una eliminación de barreras arquitectónicas en el domicilio de los ancianos y a una mejora de la red social^{14,26-28}.

Agradecimientos

Queremos agradecer a la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Jaén su apoyo para la preparación, ejecución y redacción de este trabajo. De igual forma, a todos los médicos/as de familia que han ayudado a la captación y seguimiento de los pacientes estudiados en los Centros de Salud de San Felipe y El Valle, en Jaén. Por último, agradecer a la SAMFyC su apoyo económico.

El proyecto de investigación fue presentado en el XIX Congreso SAMFyC (Cádiz 2009), obteniendo la beca *"Isabel Fernández"* de ayuda a la investigación en la IX convocatoria de ayudas a la investigación de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria del año 2009. El contenido del trabajo fue presentado de forma parcial en el XXI Congreso SAMFyC (Córdoba 2011), recibiendo el premio a la mejor comunicación oral.

Tampoco podemos olvidar a un grupo de MIR de Medicina Familiar y Comunitaria que colaboraron en el desarrollo del proyecto, participando en la recogida de datos: Cristina Lujano Arenas, Juan Andrés Ramos Ruiz, Araceli Ramírez Picó, Manuel Montijano Carpio y Manuel Osuna Díaz.

BIBLIOGRAFÍA

1. Protocolos FMC. Atención a los síntomas frecuentes en el anciano (parte I). Mareo en el anciano. FMC. 2011; 18 (supl 2): 24-32.
2. Post RE, Dickerson LM. Dizziness: a diagnostic approach. American Family Physician. 2010; 82: 361-8.
3. Rangan S, Ayyar A, Sundar Das S. Dizziness in the elderly. Br J Hosp Med (Lond). 2011; 72: M4-7.
4. Maarsingh OR, Dros J, Schellevis FG, van Weert HC, Bindels PJ, Horst HE. Dizziness reported by elderly patients in family practice: prevalence, incidence, and clinical characteristics. BMC Fam Pract. 2010; 11: 2.
5. Quesada Sabaté M. Mi paciente consulta por vértigo y mareo. En: Casado V, Cordon F, García G, editores. Manual de exploración física basada en la persona, en el síntoma y en la evidencia. Barcelona: semFYC ediciones; 2012. p. 265-269.
6. Reuben DB, Keela H, y cols. Trastornos neurológicos. Mareo. En: Geriatrics At Your Fingertips. Barcelona: Medical Trends; 2002. p. 89-97.
7. Salazar MJ. Mareo y vértigo. En: Guía de Actuación en Atención Primaria. 3^aed. Barcelona: semFYC-EDIDE; 2006.
8. McGee S. Evidence based physical diagnosis 2^aed. St. Louis: Saunders; 2007.
9. Simel DL, Rennie D. The rational clinical examination. New York: McGraw-Hill; 2009.
10. Castillo R, Espinosa JM, Pérez N. Trastornos del equilibrio en la vejez. En: Vértigo y trastornos del equilibrio. Abordaje desde Atención Primaria. Madrid: Grafimac; 2002. p.103-116.
11. Gómez, JC. Actitud práctica y terapéutica ante un paciente que describe "mareo". Gac Med Bilbao. 2003; 100: 93-8.
12. Dros J, Maarsingh OR, van der Horst HE, Bindels PJ, Ter Riet G, van Weert HC. Tests used to evaluate dizziness in primary care. CMAJ. 2010; 182: E621-31.

13. Hanley K, O'Dowd T. Symptoms of vertigo in general practice: a prospective study of diagnosis Br J Gen Pract. 2002; 52: 809-812.
14. Altamar G, Curcio CL, Rosso V, Osorio JL, Gómez F. Evaluación del mareo en ancianos en una clínica de inestabilidad, vértigo y caídas. Acta Med Colomb. 2008; 33: 2-10.
15. Labuguen RH. Initial evaluation of Vertigo. Am Fam Physician. 2006; 32: 244-51.
16. Borrell i Carrió F. Exploración física orientada a los problemas. Aten Primaria. 2002; 30: 32-45.
17. Wetmore SJ. Challenges and opportunities in managing the dizzy older adult. Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 2011; 144: 651-6.
18. Rama-López J, Pérez-Fernández N. Caracterización de la influencia del factor visual en los pacientes con alteraciones del equilibrio. Rev Neurol. 2004; 39: 513-5
19. Maars Singh OR, Dros J, van Weert HC, Schellevis FG, Bindels PJ, van der Horst HE. Development of a diagnostic protocol for dizziness in elderly patients in general practice: a Delphi procedure. BMC Fam Pract. 2009; 10: 12.
20. Abraira V, Zamora J. Criterios de calidad de los estudios sobre pruebas diagnósticas. FMC. 2008; 15: 460-1.
21. Heneghan C, Glasziou P, Thompson M, Rose P, Balla J, Lasserson D, et al. Diagnostic strategies used in primary care. BMJ. 2009; 338: b946.
22. Perez-Jara J. Fear of falling among elderly patients with dizziness and syncope in a tilt setting. Canadian Journal on Aging. 2009; 28: 157-63.
23. Santos EM. Impact of dizziness on the life quality of elderly with chronic vestibulopathy. Profono. 2010; 22: 427-32.
24. Ortúñoz-Cortés MA, Martín-Sanz E, Barona-de Guzmán R. Posturografía estática frente a pruebas clínicas en ancianos con vestibulopatía. Acta Otorrinolaringol Esp. 2008; 59: 334-40.
25. Jung JY. Effect of vestibular rehabilitation on dizziness in the elderly. American Journal of Otolaryngology. 2009; 30: 295-9.
26. Tuunainen E. Characterization of presbyequilibrium among institutionalized elderly persons. Auris Nasus Larynx. 2012; 39:577-82.
27. Walther LE. Falls and dizziness in the elderly. Otolaryngologia Polska. 2010; 64: 354-7.
28. Gomez F. Dizziness as a geriatric condition among rural community-dwelling older adults. Journal of Nutrition, Health & Aging. 2011; 15: 490-7.

Tabla 1. Protocolo de recogida de datos del proyecto EOSTEA: anamnesis dirigida, bloques exploratorios y seguimiento.

Anamnesis	NUHSA, Edad, Sexo.
	Descripción del síntoma: 1. Sensación de movimiento rotatorio. 2. Inestabilidad en bipedestación y marcha. 3. Sensación de pérdida del conocimiento. 4. Mareo inespecífico o que no se puede encuadrar en las anteriores.
	Forma de inicio (brusco, gradual). Duración. Patrón evolutivo: episodio único, intermitente, constante. Síntomas prodrómicos y acompañantes. Factores desencadenantes.
	Antecedentes personales y medicación empleada.
	Diagnóstico sindrómico: vértigo, desequilibrio, síncope, inespecífico.
Exploración física	Otoneurológica: otoscopia, pruebas de Rinné y Weber, nistagmo, desviación de índices, pruebas de Unterberger, Romberg y Dix-Hallpike.
	Oftalmológica: optotipo, reflejo rojo, campimetría, tamaño y simetría pupilar; reflejos fotomotor, consensual, corneal y de acomodación; movimientos oculares.
	Neurológica general: <ul style="list-style-type: none"> • pares craneales (reflejo vestíbulo ocular, sensibilidad facial, componentes motores de los pares V y VII, componente gustativo del par VII, simetría de paladar y úvula, reflejo nauseoso, fuerza en esternocleidomastoideos y trapecios, movilidad de la lengua). • Motor (fuerza en cintura escapular, pélvica, tronco y extremidades, tono muscular, reflejos bicipital, estilaradial, tricipital, rotuliano, aquileo, cutaneoplantar) • Sensibilidad (táctil, dolorosa, térmica, vibratoria en tronco y extremidades; grafoestesia en muslo y pierna; sensibilidad plantar mediante monofilamento) • Cerebro (pruebas de movimientos alternos y de rebote, alteraciones en la marcha)
	Cardiovascular: auscultación cardiorrespiratoria, tensión arterial, frecuencia cardíaca, resultados del electrocardiograma.
	Aparato locomotor: limitación articular, signos de artrosis o de inflamacon articular.
Seguimiento (seis meses)	<ul style="list-style-type: none"> • Número de visitas por el mismo motivo. • Derivación a hospital. • Diagnóstico sindrómico definitivo: vértigo, desequilibrio, síncope, inespecífico.

Tabla 2. Características de los pacientes incluidos en el estudio según la asignación a cada grupo sindrómico inicial.

	GRUPO SINDRÓMICO (diagnóstico inicial)			
	Vértigo	Presíncope	Inestabilidad	Inespecífico
Tamaño de muestra	42%	43%	6%	9%
Edad	75,2±1,1	77,2±1,3	75,7±0,3	81,0±2,9
Sexo (mujer)	55%	70%	100%	100%
Forma de inicio (A)				
Brusca	91%	44%	33%	40%
Gradual	9%	56%	67%	60%
Evolución (B)				
Episodio único	18%	--	33%	--
Intermitente	82%	48%	33%	60%
Constante	--	52%	34%	40%
Duración (C)				
Minutos	81%	56%	67%	60%
Horas	5%	30%	--	40%+
Días	14%	10%	--	--
Meses	--	4%	33%	--
Pródromos				
Hipoacusia	21%	33%	22%	0%
Acúfenos	21%	0%	6%	0%
Pérdida de agudeza visual (D)	11%	67%	39%	0%
Cefalea (E)	4%	0%	39%	0%
Palpitaciones	11%	0%	6%	0%
Desencadenantes posturales (F)	86%	100%	67%	40%
Número de consultas por este motivo (6 meses)	2,76±5,2	2,00±1,7	3,13±2,7	1,67±1,2
Duración del tratamiento (en días) (G)	6,08±2,6	20,0±9,31	5,25±11,9	165,20±68,9

Diferencias significativas: (A) $p=0,004 \chi^2$ (B) $p=0,008 \chi^2$ (C) $p=0,089 \chi^2$ (D) $p=0,029 \chi^2$ (E) $p=0,008 \chi^2$ (F) $p=0,03 \chi^2$ (G) $p=0,001$ ANOVA

Tabla 3. Frecuencia de presentación de signos patológicos en cada bloque exploratorio según el diagnóstico sindrómico final.

	GRUPO SINDRÓMICO (diagnóstico final)			
	Vértigo	Presíncope	Inestabilidad	Inespecífico
Bloque otoneuroológico				
Nistagmo	25%	11%	0%	0%
Índices	21%	6%	0%	0%
Unterberger	18%	0%	0%	0%
Romberg	68%	44%	33%	0%
Dix-Hallpike	36%	33%	33%	40%
Bloque osteoarticular				
Artralgia	50%	67%	33%	100%
Bloque cardiovascular				
Tensión arterial elevada	39%	44%	33%	33%
Soplo cardíaco	57%	44%	33%	100%
Ruidos respiratorios	18%	6%	0%	0%
Alteración en ECG	67%	60%	100%	100%
Bloque pares craneales				
Reflejo nauseoso	68%	50%	0%	0%
Tamaño pupilar	4%	0%	0%	0%
Reflejo consensuado	4%	6%	0%	0%
Bloque ORL				
Otoscopia	25%	22%	0%	0%
Rinne	30%	24%	0%	0%
Weber	30%	12%	0%	0%
Bloque oftalmológica				
Optotipo	36%	68%	33%	33%
Reflejo rojo	4%	6%	0%	0%
Campimetría	7%	6%	0%	0%
Bloque sensibilidad				
Térmica MMII	18%	15%	0%	0%
Vibratoria MMII (A)	0%	39%	100%	100%
Grafoestesia MMII	0%	17%	0%	0%
Monofilamento (B)	0%	17%	33%	0%
Bloque fuerza				
Cintura Escapular	4%	6%	0%	33%
Reflejos OT /MMSS (C)	4%	28%	0%	0%
Tremor	4%	7%	0%	0%
Alteración marcha (D)	7%	0%	0%	33%

Diferencias significativas: (A) $p=0,021 \chi^2$ (B) $p=0,060 \chi^2$ (C) $p=0,067 \chi^2$ (D) $p=0,031 \chi^2$

Figura 1. Concordancia entre los diagnósticos sindrómicos inicial (en eje X) y final (en eje Y) de cada grupo de pacientes.

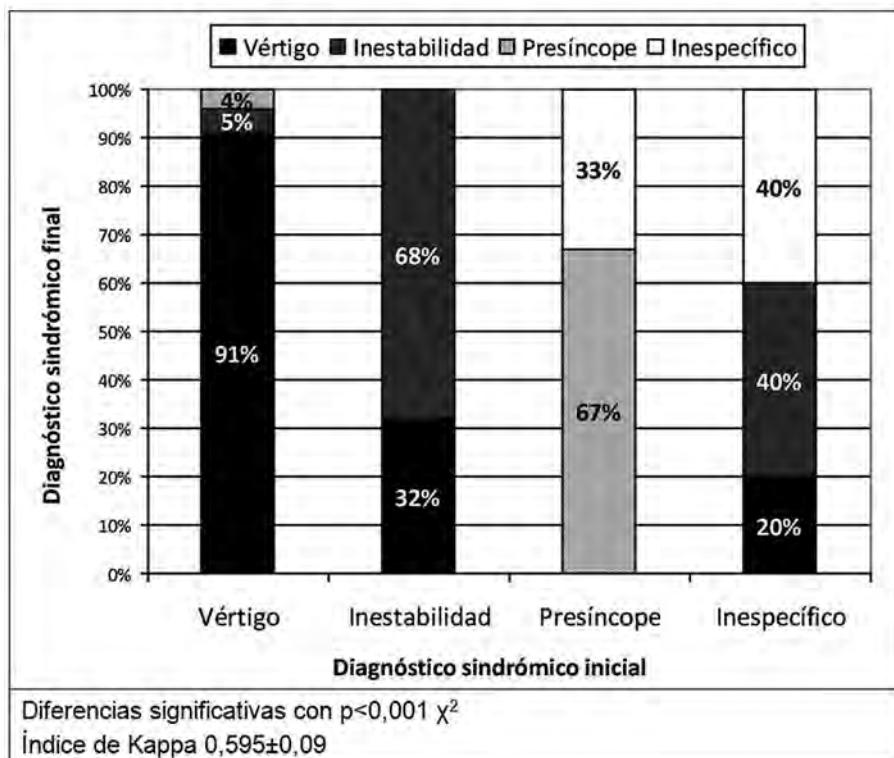


Figura 2. Relación entre el grupo sindrómico Vértigo (al final del seguimiento) y los hallazgos patológicos en los bloques de exploración física.

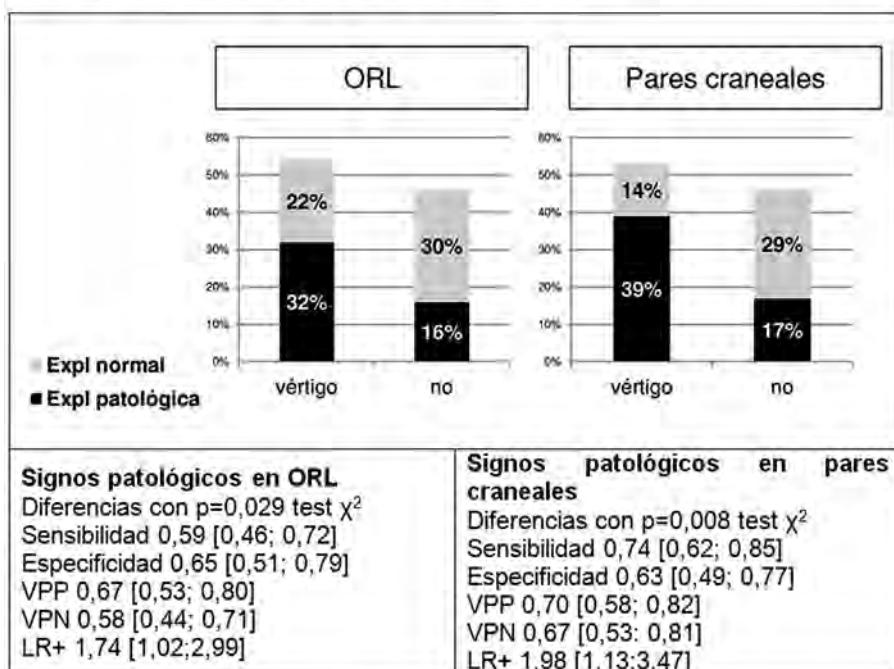
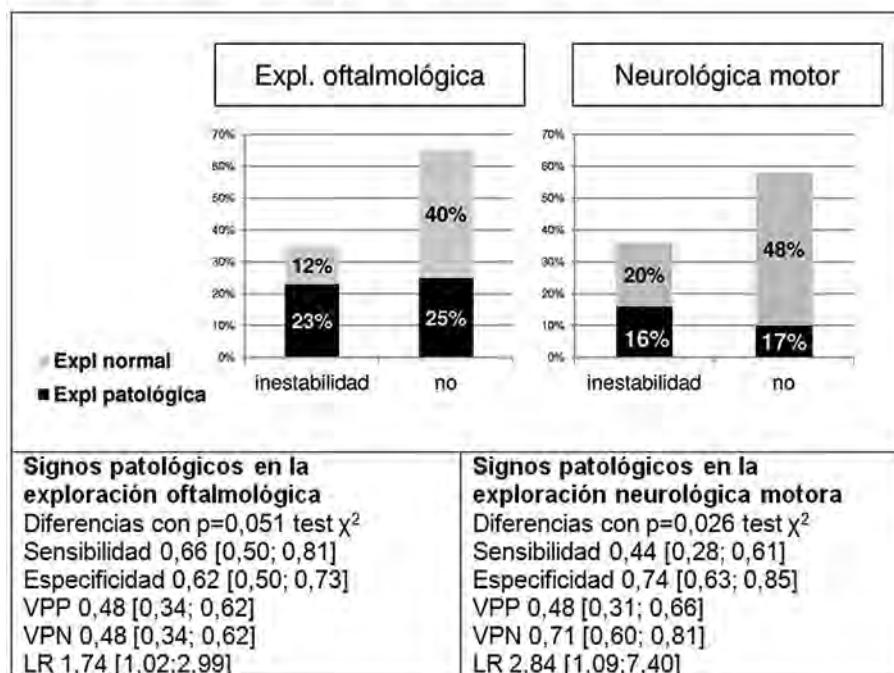


Figura 3. Relación entre el grupo síndrómico Inestabilidad (al final del seguimiento) y los hallazgos patológicos en los bloques de exploración física.



ORIGINAL

Concordancia entre los diagnósticos de retinopatía diabética a nivel de Atención Primaria y a nivel hospitalario

García Rodríguez M, Borrego González C, Gálvez Rodríguez M^aA

Médicos de Familia. CS La Puebla de Cazalla (Sevilla)

RESUMEN

Título: concordancia entre los diagnósticos de retinopatía diabética a nivel de Atención Primaria y a nivel hospitalario.

Objetivos: identificar factores sistémicos de riesgo cardiovascular asociados a la retinopatía diabética y conocer la concordancia entre el número de pacientes diagnosticados de retinopatía diabética en el centro de salud, con los certamente diagnosticados por el Servicio de Oftalmología.

Diseño: estudio observacional descriptivo transversal.

Emplazamiento: centro de salud de La Puebla de Cazalla (Sevilla), entre los años 2008 y 2011.

Población y muestra: 186 pacientes diabéticos tipo 2.

Intervenciones: realización y lectura de las retinografías, cumplimentación de fichas individualizadas de cada paciente con las variantes estudiadas y posterior análisis estadístico entre dichas variantes.

Resultados: Se han observado la existencia de diferencias significativas en cuanto a la presencia de microalbuminuria ($p=0,001$), a los valores de la hemoglobina glicada ($p=0,008$) y al tratamiento ($p=0,000$), en relación al diagnóstico de retinopatía diabética.

Conclusiones: el factor de riesgo más frecuente es común en ambos grupos comparados, la hipertensión.

Los factores de riesgo más influyentes en la aparición de retinopatía diabética son la microalbuminuria, el mal control de la diabetes y el tratamiento de la misma con insulina.

El grado de concordancia absoluta entre los diagnósticos de retinopatía diabética en Atención Primaria y en el Servicio de Oftalmología, aun aportando cifras interesantes, aun presentarían un margen de mejora.

En nuestro estudio, la realización del fondo de ojo por el médico de familia evitaría la derivación de aproximadamente del 70% de los pacientes.

Palabras clave: retinopatía diabética. Factores de riesgo. Diagnóstico. Atención Primaria.

SUMMARY

Title: Concurrence on the Diagnosis of Diabetic Retinopathy between Primary Care Doctors and Hospital Specialists

Goal: Identify systemic cardiovascular risk factors associated with diabetic retinopathy and determine the concurrence between the number of patients diagnosed with diabetic retinopathy in a health care center and those correctly diagnosed in an ophthalmological service.

Design: Descriptive, cross-sectional, observational study.

Setting: *La Puebla de Cazalla* Health Center (Seville), between 2008 and 2011.

Correspondencia: Manuel García Rodríguez
CS Puebla de Cazalla
C/. San Fernando, 48
41540 La Puebla de Cazalla (Sevilla)
E-mail: drmagarro@hotmail.es

Recibido el 20-06-2012; aceptado para publicación el 15-11-2012
Med fam Andal. 2012; 3: 234-243

Population and Sample: 186 type 2 diabetes patients.

Interventions: Administer and read retinographies, fill out individualized forms for each patient with the variations studied, and follow-up with a statistical analysis of those variations.

Results: Significant differences were observed regarding the presence of microalbuminuria ($p= 0.001$), glycated hemoglobin values $p= 0.008$) and treatment ($p= 0.000$) in relation diagnosing diabetic retinopathy.

Conclusions: The most common risk factor shared by both groups under study is high blood pressure. The risk factors most influencing the appearance of diabetic retinopathy are microalbuminuria, deficient control of diabetes, and treatment of the disease with insulin.

The absolute agreement that existed between cases of diabetic retinopathy diagnosed at the primary care level and in the ophthalmological service, while presenting interesting data, still shows room for improvement. Our study indicates that the realization of an ocular exam by the primary care doctor could avoid the referral of approximately 70% of the patients.

Key words: Diabetic retinopathy. Risk factors. Diagnosis. Primary care.

Las razones que justifican la realización de nuestro trabajo son tanto la importancia de realizar, a todos los pacientes diabéticos retinografía de forma rutinaria, en consultas programadas en el centro de salud, sin tener que esperar a ser citados a nivel hospitalario como el conocimiento del número de personas diabéticas con retinopatía detectadas en el centro de salud de una zona rural como La Puebla de Cazalla. Por otro lado, esta investigación nos aporta la información necesaria para determinar cuáles son los factores más relacionados con la retinopatía diabética, y por lo tanto, poder hacer un seguimiento más exhaustivo de los mismos desde la consulta de Atención Primaria.

La Diabetes Mellitus, es uno de los principales problemas sanitarios en España debido a la morbilidad y mortalidad que genera, siendo ésta mayor con respecto a personas sin diabetes (1). La diabetes es enfermedad metabólica que tiene una morbilidad originada por sus complicaciones, que son tanto macroangiopáticas como microangiopáticas, destacando de esta última, la retinopatía diabética (RD) como manifestación a nivel ocular (2). Además, existen dos tipos de diabetes mellitus, tipo1 (DM 1) y tipo2 (DM 2) cuya prevalencia en España es, aproximadamente, del 10-15%, de la población adulta (3).

Las cifras de prevalencia de RD, en estudios epidemiológicos publicados en nuestro país, son muy diferentes, oscilando de un 20,9% a un 51,4% (4). La explicación, se debe a que se han realizado en épocas distintas, e incluso, algunos son series clínicas que no se han basado en estudios poblacionales. Además, es importante saber, que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1998 cambió el diagnóstico y la clasificación de Diabetes Mellitus, existiendo muchas investigaciones anteriores a este año. La Diabetes Mellitus tenía como criterio diagnóstico el valor a partir de 140 mg/dL de glucosa como cifra límite en ayunas. La OMS propuso, desde 1998, que la glucemia en ayunas igual o mayor a 126 mg/dL era diagnóstico de diabetes (4). Otra de las explicaciones puede deberse a que existe un aumento de la prevalencia de la enfermedad a medida que pasan los años de evolución de diabetes (5).

A pesar del conocimiento de la importancia del control metabólico y el efecto de la fotocoagula-

INTRODUCCIÓN

Este estudio consiste en determinar el grado de concordancia entre los diagnósticos de retinopatía diabética propuestos desde atención primaria y los certamente confirmados a nivel hospitalario por el servicio de oftalmología de referencia, y cuál es la proporción de retinopatía diabética en aquellos pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y a los que además se les realizó una retinografía en el centro de salud de La Puebla de Cazalla, entre los años 2008-2011, estudiando diferentes variables que pueden influir en la aparición de la retinopatía, como son la edad, el sexo, el tratamiento realizado, el tiempo de evolución de diabetes, etc.

ción, la RD es todavía una de las complicaciones más frecuentes e importante de la diabetes. Existen múltiples factores de riesgos influyentes en la aparición de RD, entre los que se encuentran, además de los ya conocidos, como son la hiperglucemia, que es el principal factor determinante en la RD (6), la glicohemoglobina, los años de evolución de diabetes, el tipo de tratamiento, etc.; otros como el nivel cultural, el índice de masa corporal, la etnia, el nivel de renta, etc., y, además, otras patologías oculares o sistémicas.

Por lo tanto, la dificultad de hallar los numerosos factores relacionados con la retinopatía, y que éstos demuestren los resultados tan dispares, exige realizar nuevos estudios, y por ello se debe seguir indagando en la búsqueda de numerosos y variados factores, ampliando las poblaciones y los resultados. Estos mismos factores, posiblemente sean los que, también, influyan en los diferentes resultados obtenidos de prevalencia e incidencia de RD, en los estudios epidemiológicos españoles (7,8).

La prevalencia de la RD, constituye la causa más frecuente de ceguera en países industrializados o desarrollados (1,9,10,11,12,13), y su marcha a fases más avanzadas, que conducen a dicha ceguera, se contrapone con la existencia de tratamientos eficaces como la aplicación del láser que podría prevenir el 60% de las mismas. Debemos de tener en consideración, que es razonable que existan campañas de cribado para detectar la RD, ya que debido a su severidad suele evolucionar de forma progresiva y porque actualmente se disponen de procedimientos para poder diagnosticarla (14). Además, la RD puede no producir síntomas visuales, pero, a veces, cuando estos se dan, es tarde para que reviertan.

El Servicio Andaluz de Salud, en el año 2001, contempló o definió sus procesos asistenciales como una serie de patologías importantes en cuanto al reto asistencial que planteaban y la consiguiente calidad asistencial precisada. En el proceso asistencial de diabetes tipo 1 y 2 se explican las necesidades de seguimiento a realizar, a los diabéticos tipo 1, al menos un fondo de ojo al año, mientras que a los diabéticos tipo 2 se podría demorar a 2 años, pudiéndose llevar a cabo desde Atención Primaria con la ayuda de un retinógrafo digital. Se proyectan y desempeñan, entre los años 2003-2007, el Plan Integral de Diabetes y el

programa de detección de la retinopatía diabética, iniciándose así un importante cribado de RD (15).

La realización de un fondo de ojo por el médico de familia, mediante oftalmoscopia directa, provocaría una disminución de la derivación, a la consulta de oftalmología, de aproximadamente de la mitad de los pacientes (10).

Por otra parte, los resultados de diversos estudios en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 y 2, demuestran que la mortalidad es mayor en pacientes con retinopatía diabética proliferativa, debido, principalmente, a que la retinopatía diabética se asocia positivamente con la mortalidad y morbilidad cardiovascular y por lo tanto con factores de riesgo cardiovasculares, que se deberían de controlar, entre otros por el médico de atención primaria (16).

Por lo tanto, se debe tener en cuenta, que la detección precoz de la RD debe realizarse con la participación de múltiples disciplinas, comprometiéndose el médico de familia, diabetólogo y oftalmólogo, con un papel más activo de los Centros de Atención Primaria, apoyándose siempre en el Servicio Oftalmológico de referencia. (10)

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal.

Población:

Población diana

La población diana sobre la que se realizó el estudio fue una muestra de pacientes diabéticos tipo 2 de La Puebla de Cazalla.

Sujetos de estudio y tamaño muestral

La población elegida ha estado constituida por todos los pacientes diabéticos tipo 2 de La Puebla de Cazalla con retinografía realizada en su Centro de Atención Primaria durante los años 2008-2011.

Esta población ascendió a un total de 186 pacientes, tamaño muestral fácilmente abordable, por lo que no se precisó de técnica de

muestro alguna, analizándose la población de estudio en su totalidad.

Periodo de estudio: Años 2008-2011.

Ámbito: Centro de Salud de Atención Primaria de La Puebla de Cazalla, provincia de Sevilla.

Fuentes de información utilizadas: Las principales fuentes de información usadas para la recogida de datos fueron:

* Base de datos del Plan Asistencial sobre Diabetes, con las distintas imágenes de los fondos de ojo de cada paciente.

* Fichas personalizadas de los pacientes en Diraya, programa utilizado en el sistema sanitario público de Andalucía como soporte de la **historia clínica electrónica**, pertenecientes al Plan Integral de Diabetes.

Variables:

A) VARIABLES PRINCIPALES O DEPENDIENTES	
Diagnóstico de retinopatía diabética en el Centro de Salud	Presencia de retinopatía diabética en un paciente cuya retinografía ha sido realizada en el centro de salud tras ser valorada por su médico de familia. Se dan dos valores: Si/No. Se excluyen del estudio aquellas personas con diagnóstico en el centro de salud de retinopatía no diabética.
Diagnóstico de retinopatía diabética a nivel hospitalario	Presencia de retinopatía diabética tras confirmación por un oftalmólogo del diagnóstico previo propuesto desde Atención Primaria. Se dan dos valores: Si/No
Estadio de la retinopatía	Se trata de la clasificación de la retinopatía que realiza el oftalmólogo tras valorar la retinografía. Se dividen en: No Retinopatía o Retinopatía no evidente, retinopatía no proliferativa y retinopatía proliferativa.
B) VARIABLES INDEPENDIENTES: Son los factores sistémicos de riesgo para la retinopatía diabética	
Edad	Edad del paciente, en años, en el momento de la retinografía.
Sexo	Hombre/Mujer
Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2	Tratamiento realizado por el paciente en el momento de la retinografía, pudiendo ser éste: dieta diabética, antidiabéticos orales, insulina o la asociación de insulina junto con antidiabéticos orales.
Tiempo de evolución de la diabetes	Tiempo en años desde el diagnóstico la diabetes hasta la realización de la retinografía.
Cifra de hemoglobina glicada	Valor de hemoglobina glicada del último análisis más cercano a la retinografía.
Dislipemia	Se consideran dislipémicos a los pacientes que consuman hipolipemiantes o tengan diagnóstico de dislipemia establecido por su médico en el momento de la retinografía.
Hipertensión	Se considera hipertenso a los pacientes que consuman antihipertensivos o tengan diagnóstico de hipertensión en el momento de la retinografía.
Nefropatía	Se considera nefropatía en aquellos pacientes en los que se detecta microalbuminuria en el análisis más cercano a la retinografía.

Recogida y análisis de datos:

Se tomaron pacientes con retinografía realizada en el centro de salud. Este proceso consiste en la realización de una revisión oftalmológica dentro de las Consultas Programadas Anuales de Diabetes, que cada Médico de Atención Primaria debe realizar a sus pacientes afectos por esta enfermedad. Tanto la historia clínica como la exploración oftalmológica, incluyendo estudio de agudeza visual y retinografía, fueron realizadas en el Centro de Salud.

En el centro de salud, las exploraciones oftalmológicas fueron realizadas por los médicos de familia y por el personal de enfermería acreditado. Dicha revisión incluyó tanto la medida de la agudeza visual mediante optotipos, como el examen del fondo de ojo. Tras dilatación pupilar con gotas de fenilefrina y tropicamida al 1% se explora el fondo de ojo mediante fotografías realizadas con retinógrafo 178 TOPCON TRC NW-200, tomándose 3 diapositivas en color de cada ojo, una centrada en la mácula, una nasal a la papila del nervio óptico y otra temporal a dicha papila.

Las imágenes fueron analizadas en un primer momento por los mismos médicos de primaria realizadores de la retinografía (pudiendo ser catalogadas como normales, con lesiones o no valorables), para una vez realizado un primer cribado de imágenes normales y patológicas, enviar éstas últimas mediante sistema informático interno que poseen en consulta (Plan Integral de Diabetes) al Servicio de Oftalmología del Hospital de la Merced de Osuna.

Una vez analizadas dichas imágenes por los oftalmólogos del servicio, nos fueron enviados los informes a nuestras consultas en el centro de salud, consensuando así los resultados esgrimidos en un primer momento desde Atención Primaria y los propuestos de manera definitiva por Oftalmología, servicio encargado también de citarse en sus consultas de especialista a los pacientes con retinografía patológica (indicativa de retinopatía diabética en cualquiera de sus fases), y de enviarnos a los pacientes con retinografía normal para su seguimiento en consulta con las revisiones periódicas contempladas en el Proceso Integral de DM-2 del Servicio Andaluz de Salud.

Una vez llevado a cabo dicho proceso, los médicos de primaria incorporamos los diagnósticos al programa Diraya, fuente de información que nos sirvió como referente para el análisis de las diferentes historias clínicas de los individuos pertenecientes a nuestro estudio.

Se ha creado una base de datos con las distintas variables de cada paciente, valores a su vez introducidos en un paquete estadístico (SPSS) para su posterior análisis.

Se realizó un estudio descriptivo de las variables cualitativas mediante tablas que contenían la frecuencia y el porcentaje, mientras que para el análisis de las variables cuantitativas se hicieron resúmenes numéricos que contenían el número de casos (n), el máximo, el mínimo, y la media con su desviación típica (DS/DE) para variables simétricas; y la mediana y sus rangos intercuartílicos (P25 y P75) para las variables asimétricas, como principales medidas de centralización y dispersión.

Para valorar la relación entre variables cualitativas se han realizado tablas de contingencias sobre las que se han calculado los test de Chi cuadrado y Chi cuadrado con corrección por continuidad, y la prueba de probabilidad exacta de Fisher para tablas 2x2 poco pobladas, eligiendo el estadístico adecuado en función de los criterios de aplicación.

Para comparar medias entre diferentes subgrupos se ha calculado el test de la T de student de datos independientes, una vez cumplidos los requisitos de aleatoriedad, normalidad e igualdad de varianzas. En caso de no cumplir éste último, se ha realizado la T de student con corrección de Welch. De no cumplirse requisitos de normalidad se ha efectuado la prueba de U de MannWhitney, considerándose en todos los controles de hipótesis un nivel de significación de 0,05.

RESULTADOS

Se han estudiado un total de 186 pacientes de edades comprendidas entre 35 y 83 años, siendo el promedio de la misma 66,2 (DS= 9,66) años, y con un 95% de confianza podemos afirmar que la edad de la población oscila entre 64,76 y 67,55 años.

Se observó una distribución homogénea por sexos, puesto que el 53,2% (n=99) eran mujeres, y el resto hombres.

El tiempo de evolución de la diabetes oscila entre 0 y 17 años, presentando un 50% de los pacientes un tiempo de evolución igual o inferior a 5,5 años, un 25% igual o inferior a 2 años y un 75% igual o inferior a 8 años. Además, podemos afirmar con un 95% de confianza que el tiempo de evolución de dicha enfermedad en la población de estudio se encuentra entre 5,17 y 6,27 años.

Se observó, que las cifras de hemoglobina glicada se encontraban entre 5,5% y 12,7%, presentando en el 50% de los pacientes un valor igual o superior a 7,1%, mostrando el 25% de los pacientes una hemoglobina glicada igual o inferior a 6,5%, mientras que otro 25% eran igual o superior a 8,1 %. Afirmamos, que la hemoglobina glicada en la población de estudio oscila entre 7,30% y 7,70% con un 95% de confianza.

Respecto al tratamiento realizado, el 5,4% de pacientes (n=10) se trataban con dieta, el 76,3% (n=142) con antidiabéticos orales, otro 5,4% (n=10) eran tratados con insulina, y el 12,9% restante (n=24) estaban siendo tratados con la asociación de antidiabéticos orales e insulina.

En relación a los factores de riesgo, el más frecuente es la hipertensión, seguido de la dislipemia y de la microalbuminuria tal y como se refleja en la siguiente tabla: (*Tabla I*).

Del total de 186 pacientes estudiados, el 25,8% (n=53) fue diagnosticado de retinopatía diabética en el Centro de Salud, quedando el 74,2% restante (n=133) sin dicho diagnóstico. De los 53 pacientes diagnosticados, el 56,6% (n=30) fueron confirmados por el Oftalmólogo, dejando al 43,4% (n=23) sin diagnóstico de confirmación. De los 30 pacientes con retinopatía, el 70% (n=21) se encontraron en estadio no proliferativo, y el 30% (n=9) estaban en estadio proliferativo. (*Tablas II y III*).

Las edades de los pacientes con retinopatía diabética confirmada por el oftalmólogo oscilan entre 49 y 82 años, con un promedio de 66,3 (DS=9,3) años, y con un 95% de confianza podemos afirmar que la edad de la población oscila entre 62,87 y 69,80 años, con respecto al grupo de pacientes

sin retinopatía, cuyas edades oscilaban entre 35 y 83 años, con un promedio de 66,1 (DS=9,8) años, pudiendo afirmar con un 95% de confianza que la edad de la población oscila entre 64,58 y 67,67 años. No se han observado diferencias significativas (p=0,91) entre ambos grupos.

Del total de pacientes con retinopatía diabética, el 53,3% (n=16) fueron mujeres, el resto hombres; mientras que de los pacientes sin retinopatía el 53,2% (n=83) fueron mujeres y el 46,8% (n=73) hombres, con un nivel de significación p=1, por lo que tampoco se evidenciaron diferencias significativas.

Respecto al tiempo de evolución de la diabetes en el grupo de pacientes patológicos, se observaron cifras que oscilan entre 0 y 14 años, presentándose en un 50% de los pacientes un tiempo igual o superior a 6 años, siendo en el 25% igual o menor a 4,75 años y en un 25% igual o superior a 8 años. Podemos afirmar con un intervalo de confianza del 95% que el tiempo de evolución de la enfermedad en la población oscila entre 5,25 y 7,81 años. Por otra parte, los valores presentados en el grupo de individuos sin patología, oscilan entre 0 y 17 años, observándose en un 50% un tiempo igual o superior a 5 años, siendo el 25% con 2 o menos años de evolución, y un 75% con 8 o menos años de evolución, afirmándose con un intervalo de confianza del 95% que los valores del tiempo de evolución en la población se encuentran entre 4,95 y 6,17 años. De nuevo no se observan diferencias significativas (p=0,137).

En los pacientes con retinopatía se observan valores de glicada entre 5,6% y 11,4%, presentando un 25% de los pacientes glicadas inferiores o iguales a 6,92%, otro 25% glicadas iguales o mayores a 9% y un 50% con glicadas iguales o superiores a 7,75%. Podemos afirmar que los valores de hemoglobina glicada de la población se encuentran entre 7,51% y 8,64% con un 95% de confianza. En el grupo sin retinopatía los valores están comprendidos entre 5,5% y 12,7%, presentando el 25% glicadas inferiores o iguales a 6,5%, el 25% con glicadas mayores o iguales a 7,97% y el 50% con valores iguales o inferiores al 7%. Además, con una confianza del 95%, podemos confirmar que los valores de la glicada en la población de estudio se encuentran entre 7,17 y 7,60. En este caso sí se observaron diferencias significativas entre ambos grupos (p=0,008).

De los 30 pacientes con retinopatía, el 6,7% (n=2) se encontraban en tratamiento solo con dieta, el 40% (n=12) con antidiabéticos orales, el 23,3% (n=7) con insulina, y el 30% restante (n=9) con insulina y antidiabéticos orales; a diferencia del 5,1% (n=8) tratado con dieta, del 83,3% (n=130) tratado con antidiabéticos orales, del 1,9% (n=3) tratados con insulina y del 9,6% (n=15) tratados con antidiabéticos e insulina en el grupo sin retinopatía. Se observaron diferencias significativas entre ambos grupos ($p=0,000$).

En la *tabla IV* se detallan las frecuencias, porcentajes y niveles de significación entre los principales factores de riesgo y los dos grupos de pacientes comparados, destacando las diferencias significativas encontradas en relación a la presencia de microalbuminuria.

DISCUSIÓN

El estudio presenta como limitaciones el sesgo de información, con los posibles errores en los registros empleados, y el sesgo de selección, puesto que partimos de un número limitado de pacientes seleccionados en la consulta (bien por haberse realizado consultas programadas, por presentar problemas de agudeza visual, o bien por casos de hiperfrecuentación), y no del total de la población diabética, por lo que la frecuencia y las proporciones obtenidas en relación a los factores de riesgo podrían verse modificadas. La participación de seis médicos de familia en la interpretación de las retinografías puede originar una posible variabilidad interobservador, ya que dependiendo de la formación de los profesionales encargados, se van a poder generar falsos positivos y algún que otro falso negativo, lo que conllevaría una posible disminución en el grado de concordancia de los diagnósticos de retinopatía entre Atención Primaria y Oftalmología.

Los últimos estudios sobre prevalencia e incidencia de la retinopatía diabética en España aportan resultados muy dispares (2,4,7,8,9,11,12,15), pudiendo deberse esta situación a las diferentes estructuras de los mismos y a las diferentes características de las poblaciones tomadas. En nuestro estudio se obtuvo una proporción del 16,12% de pacientes diabéticos diagnosticados de retinopatía diabética, siendo el resultado inferior

a la prevalencia de la mayoría de los estudios publicados hasta ahora (2,4,7,8,9,11,12), destacando el estudio de Santos Bueso (7), realizado en Badajoz, con una prevalencia del 29,8%, o el estudio de Romero Aroca (4), realizado en Tarragona con una prevalencia del 39,41%.

El sexo no se ha manifestado como factor de riesgo para la retinopatía como también se observan en otros estudios (2,4,7,11,12) y la edad de los pacientes con retinopatía en el momento de la exploración es similar a la de otras publicaciones (2,4,11,12), no mostrándose como factor de riesgo.

Autores como Hijar Ordovas (11), Santos Bueso (7), o Goldaracena (12) demostraron que el tiempo de evolución de la diabetes es un factor de riesgo más para el desarrollo de retinopatía diabética. En este estudio no se aprecia esta relación, debido quizás, al sesgo de selección explicado anteriormente.

Los pacientes tratados con insulina o con la asociación de insulina y antidiabéticos orales, presentan en nuestro estudio una mayor proporción de retinopatía, similar a otros como Hijar Ordovas (11), Romero Aroca (2,4), y Goldaracena (12) o Santos Bueso, aunque estos dos últimos se basaron en diabéticos tipo 1 y 2. En cambio la mayoría de los pacientes sin retinopatía estaban tratados solo con antidiabéticos orales por lo que, tanta prescripción médica de antidiabéticos orales frente a un control más exhaustivo de la dieta a seguir por los pacientes, podría estar debido a las características de nuestra población, ya que se trata de una zona rural en la que es difícil la modificación de los hábitos de vida saludable.

El factor de riesgo más frecuente tanto en pacientes diabéticos como en pacientes con retinopatía diabética es la hipertensión, similar al estudio de Romero Aroca (2,4) o Santos Bueso (7), mientras que los factores que le siguen en frecuencia ya sí son diferenciadores de ambos grupos, siendo la dislipemia el segundo factor más frecuente en pacientes diabéticos, y la microalbuminuria en pacientes con retinopatía diabética. Este último factor, es un buen indicador de la existencia de nefropatía diabética, al igual que los estudios realizado por Romero Aroca (2,4), pero hay que tener en cuenta que en algunos casos son rever-

sibles, gracias al tratamiento con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA). Según los datos expuestos, la presencia de microalbuminuria con la aparición de retinopatía diabética es significativa, y al tratarse de dos formas de manifestación de la microangiopatía diabética, su relación es clara y razonable. Por lo tanto, la existencia de microalbuminuria en pacientes diabéticos tipo 2, va a ser un factor de riesgo que puede estar en relación con la existencia de retinopatía diabética. Además, destaca también la relación entre los pacientes con peor control de su diabetes y la presencia de retinopatía, por lo que hay una clara influencia de la glicohemoglobina y la lesión retiniana, al igual que en los estudios de Romero Aroca (2,4), y Teruel Maicas (17).

Es muy difícil de comparar los porcentajes de pacientes clasificados en cada uno de los estadios de retinopatía diabética con otras publicaciones, puesto que la mayoría de los estudios dividen los estadios en más clases de las que se ha realizado en el nuestro, como los estudios de Santos Bueso (7), Romero Aroca (2,4) o Baeza Díaz (10 y 14), que han clasificado la retinopatía diabética en cinco estadios frente a los dos del nuestro. Esta clasificación, es la que se ha obtenido de los resultados de las retinografías valoradas por los oftalmólogos en el Hospital de referencia.

Por último, en este estudio no se puede evaluar la concordancia global, entre diagnósticos de retinopatía en ambos niveles, por lo tanto sólo se puede evaluar el grado de concordancia absoluta, puesto que los pacientes con retinografía normal en el centro de salud no son evaluados en consultas de oftalmología. Por lo tanto, en el 56,6% del total de pacientes derivados se confirmó la existencia de lesión en órgano diana, en comparación con otros estudios como el estudio de Baeza Díaz (10) diagnosticándose el 45,83%, por lo que se trata de un método de cribado bastante útil para el diagnóstico precoz de complicaciones retinianas en pacientes diabéticos, ya que permite un diagnóstico rápido y certero de retinopatía, disminuyendo así la demora de las consultas externas de Oftalmología, aunque creemos conveniente la necesidad de una formación continuada en este campo y la adquisición de mayor experiencia que pueda incrementar los valores predictivos de las interpretaciones realizadas desde Atención Primaria.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a nuestro servicio de enfermería, en particular a D. Juan Martín Calle, la realización de las retinografías solicitadas desde las consultas, al grupo de adjuntos del centro que nos han ayudado a formarnos en el tema de la retinografía, con mención especial a D. Salvador Domínguez Palomo, y en especial, a nuestros tutores, Dña. Asunción Gálvez Rodríguez y D. Juan Jesús Pérez Martínez, por habernos dejado todo el tiempo necesario para la realización y consecución de nuestro proyecto, haciéndose ellos cargo de la consulta, ya que sin ellos, esta publicación habría sido imposible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Valdés S, Botasd P, Delgado E, Díaz-Cadorniga F. Riesgo de mortalidad en diabetes diagnosticada, diabetes no diagnosticada y prediabetes en población adulta española. Estudio Asturias 1998-2004. *Rev Esp Cardiol.* 2009; 2: 528-34.
2. Romero-Aroca P, Calviño-Domínguez O, Del Castillo-Dejárdin D. Estudio epidemiológico de retinopatía diabética, en un área básica de salud. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2000; 75: 147-52.
3. Valdés S, Rojo-Martínez G, Soriguer F. Evolución de la prevalencia de la diabetes tipo 2 en población adulta española. *Med Clin (Barc).* 2007; 129: 352-5.
4. Romero-Aroca P, Fernández-Alart J, Baget-Bernaldiz M, Méndez-Marín I, Salvat-Serra M. Epidemiología de la retinopatía diabética en pacientes tipo II, cambios observados en una población entre los años 1993 y 2005, tras los nuevos criterios diagnósticos y un mayor control de los pacientes. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2007; 82: 209-18.
5. Thomas RL, Dunstan F, Luzio SD, Roy-Chowdury S, Hale SL, North RV, et al. Incidence of diabetic retinopathy in people with type 2 diabetes mellitus attending the Diabetic Retinopathy Screening Service for Wales: retrospective analysis. *BMJ.* 2012 February 22. [Epub ahead of print] Citado en PubMed PMID 22362115
6. Juutilainen A, Lehto S, Ronnemaa T, Pyorala K, Laakso M. Retinopathy predicts cardiovascular

- mortality in type 2 diabetic men and women. *Diabetes Care.* 2007; 30: 292-9.
7. Santos-Bueso E, Fernández-Pérez C, Macarro-Merino A, Fernández-Vigo J. Prevalencia de retinopatía diabética en la ciudad de Badajoz 2002 (Proyecto Extremadura para prevención de la ceguera). *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2007; 82: 153-8.
8. Santos-Bueso E, Fernández-Vigo J, Fernández-Pérez C, Macarro-Merino A, Fernández-Perianes J. Prevalencia de retinopatía diabética en la Comunidad Autónoma de Extremadura 1997-2000. (Proyecto Extremadura para prevención de la ceguera). *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2005; 80: 187-94.
9. Vleming EN, Castro M, López-Molina MI, Teus MA. Estudio de prevalencia de retinopatía diabética en pacientes diabéticos mediante retinógrafo no midriático. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2009; 84: 231-6.
10. Baeza-Díaz M, Pedrera-Carbonell V, Religadas-López R, Orozco-Beltrán D, Soler-Ferrández F, Miralles-Gisbert S. Concordancia en la exploración de fondo de ojo en el cribaje de la retinopatía diabética entre el médico de familia y el oftalmólogo. *Arch Soc Esp Oftalmol. [revista en Internet]* 1999 septiembre. [acceso 9 de febrero de 2010]; 74(9). Disponible en: <http://www.oftalmo.com/seo/archivos/articulo.php?idSolicitud=553&numR=9&mesR=9&anioR=1999&idR=25>
11. Hijar-Ordovas CA, Moreno-Montañés J, Jiménez-Navascués L. Prevalencia y riesgo de pérdida de visión por retinopatía diabética en Soria. *Arch Soc Esp Oftalmol. [revista en Internet]* 1998 febrero. [acceso 9 de febrero de 2010]; 73(2). Disponible en: <http://www.oftalmo.com/seo/archivos/articulo.php?idSolicitud=296&numR=2&mesR=2&anioR=1998&idR=2>
12. Goldaracena MB, Escudero JM, Arrondo A, Villarrubia A, Aramendia B, Iturrealde R. Prevalencia de retinopatía diabética en una población diabética registrada en atención primaria. *Arch Soc Esp Oftalmol. [revista en Internet]* 1998 mayo. [acceso 9 de febrero de 2010]; 73(5). Disponible en: <http://www.oftalmo.com/seo/archivos/articulo.php?idSolicitud=333&numR=5&mesR=5&anioR=1998&idR=5>
13. Sánchez-Gutiérrez CI, López-Gálvez MI, Hornero-Sánchez R, Poza-Crespo J. Tratamiento digital de retinografías para detectar automáticamente lesiones asociadas con la retinopatía diabética. *Soc Esp Oftalmol. [revista en Internet]* 2004 diciembre. [acceso 9 de febrero de 2010]; 79(12). Disponible en: <http://www.oftalmo.com/seo/archivos/articulo.php?idSolicitud=1424&numR=12&mesR=12&anioR=2004&idR=89>
14. Baeza-Díaz M, Gil-Guillén V, Orozco-Beltrán D, Pedrera-Carbonell V, Ribera-Montes C, Pérez-Pons I et al. Validez de la Cámara no midriática en el cribado de la retinopatía diabética y análisis de indicadores de riesgo de la retinopatía. *Arch Soc Esp Oftalmol. [revista en Internet]* 2004 septiembre. [acceso 9 de febrero de 2010]; 79(9). Disponible en: <http://www.oftalmo.com/seo/archivos/articulo.php?idSolicitud=1379&numR=9&mesR=9&anioR=2004&idR=86>
15. García-Serrano JL, Serrano-Laborda D, López-Pozas M, Cabello-Aparicio C, Castro-Rosales L. Estudio Granada sobre retinopatía diabética. Cribado de 8,244 pacientes diabéticos. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2007; 82: 681-90.
16. Van Hecke MV, Dekker JM, Stehouwer CD, Polak BCP, Fuller JH, Sjolie AK, et al. Diabetic retinopathy is associated with mortality and cardiovascular disease incidence: the EURODIAB prospective complications study. *Diabetes Care.* 2005; 28(6): 1383-9.
17. Teruel-Maicas C, Fernández-Real JM, Ricart W, Valent-Ferrer R, Vallés-Prats M. Prevalencia de la retinopatía diabética en la población de diabéticos diagnosticados en las comarcas de Girona. Estudio de los factores asociados. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2005; 80: 85-92.

Tabla I. Frecuencia de los factores de riesgo

Hipertensión		Dislipemia		Microalbuminuria	
Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
134	72%	103	55,4%	59	31,7%

Tabla II. Frecuencia de retinopatía (Diagnóstico hospitalario y centro de salud)

	Retinopatía Positiva Hospital	Retinopatía Negativa Hospital	Total
	Retinopatía Positiva Centro Salud	Retinopatía Negativa Centro Salud	Total
Retinopatía Positiva Centro Salud	30	23	53
Retinopatía Negativa Centro Salud	0	0	0
Total	30	23	53

Tabla III. Frecuencia y porcentajes de estadios de retinopatía diabética

	RETINOPATIA DIABETICA HOSPITALARIA							
	No evidente		No proliferativa		Proliferativa		TOTAL Frecuencia	TOTAL Porcentaje
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje		
No Retinopatía Hospital	23	43,4%	0	0	0	0	23	43,4%
Si Retinopatía Hospital	0	0	21	39,6%	9	16,9%	30	56,6%
TOTAL	23	43,4%	21	39,6%	9	16,9%	53	100%

Tabla IV. Frecuencia y porcentaje de los factores de riesgos

Variables	Grupo de estudio		
	N	186	
Hipertensión (frecuencia, porcentaje y nivel de significación)	Con retinopatía	23 (76,7%)	p=0.69
	Sin Retinopatía	111 (71,2%)	
Dislipemia (frecuencia, porcentaje y nivel de significación)	Con retinopatía	17 (56,7%)	p=1
	Sin Retinopatía	86 (55,1%).	
Microalbuminuria (frecuencia, porcentaje y nivel de significación)	Con retinopatía	18 (60%)	p=0.001
	Sin Retinopatía	41 (26,3%)	

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Enfermedades mitocondriales

Gamero de Luna EJ¹, Gamero Estévez E²

¹Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Especialista en Medicina del Trabajo. UGC El Juncal. Sevilla

²Biotecnología. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla

INTRODUCCIÓN

Bajo el término de enfermedad mitocondrial se agrupa un amplio y heterogéneo conjunto de enfermedades debidas a un defecto mitocondrial primario caracterizado, en la mayor parte de los casos, por un trastorno de la fosforilación oxidativa y una alteración consecuente de la producción de energía^{1,2}. En otras ocasiones, se afectan mecanismos relacionados con la producción de radicales libres, estrés oxidativo, envejecimiento y muerte celular³. Aunque pueden existir otras afectaciones de la estructura mitocondrial (alteraciones de membrana y de sus transportadores, de las caspasas, de la motilidad mitocondrial, etc.)⁴, en la práctica quedan excluidas de este concepto.

Son enfermedades progresivas y multisistémicas que se detectan con mayor frecuencia en la infancia, donde constituyen el trastorno neuro-metabólico más frecuente. El 50% se manifiestan en el primer año de vida y se asocian con una alta mortalidad. Sólo el 20% de ellas se detectan en edad adulta, donde tienen un curso más insidioso o progresan con lentitud⁵. Aunque pueden afectar a cualquier órgano, su manifestación clínica va a ser más evidente en aquellos que precisan de una mayor demanda energética, como son el músculo esquelético y cardíaco, el riñón, el páncreas, el hígado y el sistema nervioso central, incluyendo la retina.

En este trabajo se revisan algunos aspectos actualizados del funcionamiento mitocondrial y se describen los principales cuadros patológicos, así como, aspectos diagnósticos y terapéuticos.

FISIOLOGÍA MITOCONDRIAL⁶⁻¹¹

La mitocondria es un orgánulo intracelular de estructura similar a la bacteriana; de hecho se cree que el origen de la célula eucariota se encuentra en la relación simbiótica de diferentes procariotas. Consta de una membrana externa, una membrana interna, un espacio intermembranoso y una matriz mitocondrial, donde se ubica el ADN y los ribosomas mitocondriales.

1. La **membrana externa** es rica en porina (VDAC: voltaje dependent anion channel), proteína necesaria para el paso de la mayor parte de los componentes del citosol. También posee un elevado número de translocadores y señalizadores de membranas, transportadores y enzimas (RNA acetil sintetasa, TOM: transporter outer membrane, etc.), necesarias para el procesamiento y acceso de biomoléculas al interior de la mitocondria. Además, es aquí donde tiene lugar la síntesis y modificación de lípidos.

2. La **membrana interna** es una bicapa lipídica, con invaginaciones (crestas mitocondriales) caracterizada por ser rica en cardiolipina. Otra molécula lipídica importante en esta membrana es la coenzima Q o ubiquinona (CoQ), que interviene, junto con los complejos enzimáticos que en ella se localizan, en el transporte de electrones. Además, posee una maquinaria de translocación que facilita el paso de proteínas a través de la membrana (TIM: transporter inter membrane, complejo OXA...).

Correspondencia: Enrique J Gamero de Luna
UGC El Juncal
Roda del Tamarguillo, s/n.
41013 Sevilla
E-mail: ejgamero@gmail.com

Recibido el 10-11-2012; aceptado para publicación el 27-11-2012
Med fam Andal. 2012; 3: 244-257

3. Espacio intermembranoso. Tiene una composición similar a la del citosol y en él se crea un gradiente de protones necesario para la síntesis de ATP. En este espacio también se encuentra un complejo ferroproteico denominado citocromo C (CytC) que además de intervenir en la cadena respiratoria, actúa como marcador apoptótico.

4. Matriz mitocondrial, se encuentra en el interior de la membrana interna y en ella se localizan el ADN y ARN mitocondrial, y los ribosomas mitocondriales. En su seno tienen lugar diferentes reacciones metabólicas, como el ciclo de Krebs y la beta-oxidación de ácidos grasos.

5. ADN mitocondrial (ADNmt). Es una molécula circular de 16.569 pares de bases.²⁻¹⁴ Contiene información para 37 genes: dos RNA ribosómicos, 22 RNA de transferencia (ARNt) y los genes para las 13 proteínas estructurales de los 4 complejos de la fosforilación oxidativa (siete subunidades del complejo I, una del complejo III, 3 del complejo IV y 2 del complejo V). Solo el complejo II se codifica completamente por el ADN nuclear.¹⁵

Las principales características ADNmt son:

a. Semiautonomía: Aunque las mitocondrias disponen de su propio ADN y de una dinámica propia, precisan del ADN nuclear para la mayoría de sus requerimientos esenciales.

b. Heteroplasmia: las mitocondrias de una misma célula pueden tener diferente material genético, debido a la acumulación de errores durante la replicación y a la acción de diferentes mutágenos, especialmente de los radicales libres (ROS) originados en la propia mitocondria. Al grado de mutación en que la mitocondria pierde su funcionalidad se denomina efecto umbral. Las circunstancias que hacen que el ADNmt esté muy expuesto a agentes mutágenos y a que dichas mutaciones se expresen residen en que carece de histonas (proteínas que ayudan al ADN a plegarse), de intrones (zonas del ADN que no portan información genética y que minimizan la probabilidad de que una mutación ocurra sobre un gen de interés) y de adecuados mecanismos de reparación (que corrijan el material genético que pudiera haber resultado dañado).

c. Poliplasmia: Se encuentra muy relacionado con el concepto anterior de heteroplasmia y se refiere a la independencia que tiene cada mitocondria respecto a otra dentro de una misma célula. Esto se debe a que en cada célula hay cientos o miles de cadenas de ADNmt, y por tanto, existen miles de copias de cada gen codificado por el ADNmt. Por otra parte, según el grado de heteroplasmia, las copias van a ser diferentes unas de otras, lo que les proporcionan características y resistencias distintas frente a cambios ambientales, confiriendo a cada mitocondria de una misma célula, independencia para mantener los niveles de producción de energía.

d. Herencia materna: Tras la fecundación se destruyen parte de las estructuras del espermatozoide, destacando la destrucción de las mitocondrias de origen paterno. Por ello, las mitocondrias del nuevo individuo proceden de las que contenía el óvulo y por tanto de exclusivo origen materno. Defectos en la destrucción de las mitocondrias de origen paterno se encuentra en el origen de algunas miopatías mitocondriales¹⁶⁻⁷.

e. Segregación mitótica: durante la división celular las mitocondrias se reparten de manera aleatoria entre las células hijas, con lo que las mutaciones del ADNmt van a tener una expresión variable y aleatoria en ellas.

f. A diferencia del ADN nuclear, todo el ADNmt es codificante.

g. Alta velocidad de mutación, siendo la tasa de mutación espontánea del ADNmt diez veces mayor que en ADN nuclear.¹⁸

Funciones de la mitocondria

1. Obtención de energía, a través de la síntesis de ATP y degradación de biomoléculas.
2. Inducción de la apoptosis y tamponamiento del calcio.
3. Favorece la proliferación celular. En función de la cantidad de sustrato que penetra en la mitocondria, así como por la activación o inhibición de diferentes enzimas, la célula regula su producción de energía, y por tanto su capacidad para reproducirse.

4. Síntesis de esteroides, de porfirinas y otras biomoléculas.

5. Almacén de iones, agua y algunas partículas de virus y proteínas.¹⁹

Obtención de energía (Figura 1)

La fosforilación oxidativa, que tiene lugar en la membrana interna mitocondrial, es un proceso de obtención de energía a partir de dos mecanismos íntimamente relacionados: el transporte de electrones, que ocurre en la cadena respiratoria y la gestión del gradiente de protones a través de la ATP sintasa. Los substratos para estos procesos, en especial el poder reductor en forma de NADH y FADH₂, se obtienen de los procesos degradativos que tienen lugar en la matriz mitocondrial, tales como el ciclo de Krebs y beta oxidación de ácidos grasos.

La cadena respiratoria está formada por 4 complejos proteicos (numerados del I al IV), por los que van a transitar los electrones desde el NADH y FADH₂ hasta su incorporación al oxígeno para formar agua; y dos complejos transportadores que se encargan del transporte de electrones entre los complejos proteicos.

Todos los complejos proteicos tienen en común el poseer un centro metálico, que en el caso de los complejos I, II y III es sulfoferríco mientras que en el complejo IV es de cobre. Las diferencias en la disposición y número de moléculas metálicas que intervienen, condicionan el diferente poder reductor de los complejos.

El tránsito de los electrones a través de los diferentes complejos proteicos de la cadena respiratoria genera un potencial REDOX que se utiliza para crear un gradiente de protones entre el espacio intermembrana y la matriz mitocondrial, en el que los protones pasan a dicho espacio. El retorno a la matriz de los protones a favor de gradiente a través de la ATP sintasa, produce cambios en la configuración espacial de ésta, lo que posibilita la fosforilación del ADP y producción de ATP.

Los complejos I, III y IV atraviesan la membrana mitocondrial interna y participan en el paso de protones desde la matriz mitocondrial al espacio intermembrana, mientras que el complejo II sólo contacta con la matriz mitocondrial e interviene

en el Ciclo de Krebs aportando la enzima succinato deshidrogenasa, que facilita el paso de succinato a fumarato y la consiguiente reducción del FAD⁺ a FADH₂. Cada complejo cumple con otras funciones. Así el complejo IV recibe y almacena los electrones cedidos por el complejo III, para entregarlos adecuadamente al oxígeno y formar agua, mientras el complejo III posibilita la interrelación con los otros complejos transportadores dependientes de la CoQ y CytC-cardiolipina.

Como decíamos anteriormente, la cadena respiratoria se completa con dos complejos transportadores, uno dentro de la membrana interna, de naturaleza lipídica: CoQ y que se encarga del transporte de electrones desde los complejos I y II al III y otro, de naturaleza proteica con centro ferríco, ubicado en el espacio intermembrana: CytC-cardiolipina, que se encarga del transporte de electrones desde el complejo III al IV. Cuando la cesión de electrones entre los complejos no es adecuada, se producen ROS.

Apoptosis y Necrosis

La apoptosis es un proceso por el cual la célula degrada todos sus componentes, se subdivide en pequeñas micelas que son eliminadas por los macrófagos. El proceso consta de dos mecanismos de activación, uno interno dependiente de la mitocondria y otro externo dependiente de señales extracelulares, que pueden actuar conjunta o independientemente.

El mecanismo interno se inicia con la activación de la porina (VDAC), lo que determina la apertura de los poros mitocondriales, permitiendo el paso de grandes macromoléculas al citosol, entre las que se encuentra el CytC. En el citosol el CytC se une a la proteína APAF (apoptosis protease-activating factor), formando el apoptosoma que activa la caspasa 9, y ésta, a su vez, a la caspasa 3 que es la encargada del desarrollo del proceso apoptótico.

Otro mecanismo de destrucción celular en el que se encuentra implicada la mitocondria es el de necrosis. En este caso, el aumento de las concentraciones de calcio en el citosol provoca un aumento de la afinidad mitocondrial por el mismo. El aumento mantenido del calcio mitocondrial va a tener varios efectos. Por una parte, disminuye el potencial de membrana provocando fallos en

la cadena respiratoria con aumento de ROS y disminución de ATP. El aumento de ROS produce ruptura del complejo CytC-cardiolipina, que ante una señal apoptótica sale al citosol iniciando el proceso de apoptosis. Por otra parte, el calcio dificulta los mecanismos de tamponamiento de ROS permitiendo la salida de los mismos al citosol, lo que pone en marcha, en este caso, los mecanismos de necrosis celular.

ENFERMEDADES MITOCONDRIALES

La característica común de casi todas las mitocondriopatías primarias es una mutación en el ADNmt o nuclear, que afecta al normal funcionamiento de la mitocondria. Se han identificado diferentes mecanismos patogénicos, entre los que se encuentran:

1. Alteraciones del ADNmt.
2. Alteraciones del ADN nuclear.
3. Alteraciones del transporte de proteínas del núcleo a la mitocondria.
4. Alteraciones del ensamblaje correcto de la cadena respiratoria.
5. Alteraciones de la dinámica de la mitocondria dentro de la célula.
6. Alteraciones de la morfología mitocondrial.
7. Alteraciones en la osmolaridad y polaridad mitocondrial.
8. Fallos en el metabolismo mitocondrial.

Aquí solamente revisaremos las enfermedades mitocondriales primarias más importantes, excluyendo la afectación mitocondrial que puede aparecer en el curso de un gran número de patologías, tanto por los efectos directos de la enfermedad como por el tratamiento de las mismas.

1. Síndrome de Leigh o encefalomiopatía necrotizante infantil subaguda:

Está originado tanto por fallos en el ADNmt como en el ADN nuclear. Aunque puede afectar a todos los complejos enzimáticos de la cadena respiratoria, lo hace preferentemente al complejo I²⁰, y en menor grado a la CoQ y al complejo piruvato deshidrogenasa. Se suele manifestar tras el primer año de vida como²¹ encefalopatía de inicio infantil tardío con compromiso piramidal y

extrapiramidal asociado a hipotonía axial severa, con afectación ocular, trastornos del sueño y episodios recurrentes de pseudooclusión intestinal.

2. Enfermedad de Leber, Neuropatía óptica hereditaria de Leber (NOHL) o Atrofia óptica de Leber:

Se debe a una mutación del ADNmt que afecta a 3 genes, cada uno de ellos codificantes de una subunidad del complejo I, lo que provoca el fallo de éste. Esta enfermedad se considera el paradigma de las neuropatías ópticas de causa mitocondrial. Expresiones clínicas de esta enfermedad se encuentran en una amplia gama de neuropatías ópticas asociadas a hipovitaminosis, exposición a tóxicos, alcohol y tabaco y uso de diferentes fármacos.²²

3. Enfermedad de Alpers (Polidistrofia progresiva infantil):

La enfermedad de Alpers inicialmente se describió como una afectación cerebral difusa de presentación infantil caracterizada por microcefalia, atrofia cerebral, hipotonía, mioclonías, espasticidad, ataxia, ceguera cortical, demencia y crisis convulsivas, refractarias al tratamiento. Posteriormente, Hüttenlocher sumó la afectación hepática a la enfermedad (Síndrome de Alpers-Hüttenlocher).²³

El síndrome se debe a una alteración del metabolismo oxidativo en el que aparece implicado una delección (menor cantidad de copias de ADNmt de las necesarias) del ADNmt y una mutación en el gen de la polimerasa. En algunos pacientes se ha mostrado una deficiencia en el citocromo C oxidasa.

4. Síndrome de Kearns-Sayre (SKS)²⁴:

Síndrome caracterizado por oftalmoplejia progresiva crónica, retinopatía pigmentaria, bloqueo cardíaco, ataxia cerebelosa, sordera y alteraciones endocrinas (diabetes, hiperaldosteronismo, amenorrea), que aparece usualmente antes de los 20 años .

Se debe a una delección del ADNmt de 1.3 a 8 Kb, en los que siempre se ven afectados unos nucleó-

tidos concretos (gen 4977 pb). Esta delección, suele eliminar 5 ARNt mitocondriales y 7 proteínas implicadas en la fosforilación oxidativa. En algunos pacientes aparecen además otras mutaciones puntuales. La exposición a radiación ultravioleta o a ROS pueden originar un cuadro similar.²⁵

5. Oftalmoplejia externa progresiva crónica:

Forma parcial del SKS con afectación ocular.

6. Síndrome de Pearson²⁶:

Aparece en los primeros años de vida y suele causar muerte precoz. Se caracteriza por afectar al sistema hematopoyético, causando anemia macrocítica refractaria, vacuolización de los precursores de la médula ósea y disfunción pancreática exocrina y posteriormente hepática y renal. Al igual que en el SKS, se encuentra implicada una delección en el ADNmt.

7. Neurohepatopatía de Navajo²⁷⁻⁸:

Enfermedad autosómica recesiva frecuente entre los niños del pueblo Navajo caracterizada por hepatopatía, neuropatía periférica, ulceración y pérdida de sensibilidad corneal, mutilaciones acrales, leucoencefalopatía, retraso en el desarrollo, acidosis metabólica recurrente e infecciones intercurrentes.

El fallo subsecuente se encuentra en una mutación del gen MPV17 el cual codifica una proteína de la membrana interna implicada en el metabolismo de ROS y que conduce a un agotamiento del ADNmt.

8. Síndrome MELAS²:

El síndrome MELAS es un desorden neurodegenerativo progresivo, caracterizado por miopatía mitocondrial (M), encefalopatía, (E), acidosis láctica (LA) y episodios tipo stroke-like (S).

En su origen aparece un amplio espectro de mutaciones, tanto en la codificación proteica como en la síntesis genética, localizándose el fallo, en el 80% de los casos, en una transición del nucleótido adenina en la posición 3243 por un nucleótido de guanina, lo que provoca una

mutación del ADNmt, que afecta concretamente al ARNt codificador de leucina³⁰⁻¹.

9. Síndrome MERRF (Enfermedad de Fukuhara)³²⁻³:

Síndrome de epilepsia mioclónica (ME) asociada a fibras rojas rasgadas (RRF). Clínicamente se caracteriza por epilepsia mioclónica, ataxia, sordera, demencia y miopatía con debilidad proximal. También puede haber afectación multiorgánica. Es una de las encefalopatías mitocondriales mayores.

La afectación más frecuente parece deberse a alteraciones de transición de nucleótidos que afectan a la función del ARNt codificador de fenilalanina, lisina y prolina (A8344G). No siempre que se detecta esta mutación la expresión es un síndrome MERRF, sino que en ocasiones presenta manifestaciones que se corresponden con otros cuadros patológicos como el síndrome de Leigh, la degeneración espinocerebelar, Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth y múltiples lipomas troncales.

10. Síndrome NARP³⁴⁻⁵:

Acrónimo de neuropatía, ataxia y retinitis pigmentosa sin fibras rojas rasgadas en la biopsia muscular. Se asocia a una mutación en el gen para la ATPasa, en la subunidad 6, en el ADNmt con transición heteroplásica T-G en la posición 8993. Aunque este trastorno suele ser de inicio juvenil, hay una forma de inicio infantil caracterizada por una encefalopatía asociada a lesión bilateral y simétrica de ganglios basales, que se denomina *Síndrome MILS* (Síndrome de Leigh de Herencia Materna).

11. Síndrome de Charcot-Marie-Tooth³⁶:

La enfermedad de Charcot-Marie-Tooth (o neuropatía sensorial Motora Hereditaria tipo I y II, o atrofia muscular peroneal), es una neuropatía hereditaria progresiva que afecta ambos sexos, con ligera preferencia por los hombres y con una prevalencia entre el 10 y 30 por 10⁵ habitantes. Fue descrita por primera vez en 1886 como atrofia muscular peroneal. Actualmente se consideran dos formas, según la afectación de la conducción nerviosa. En el Tipo I (o neuropatía hereditaria sensitivo motora tipo I, o

forma hipertrófica y desmielinizante), la conducción se encuentra enlentecida. Es la forma más prevalente y conocida y suele comenzar en la infancia tardía o adolescencia. En el tipo II (o neuropatía hereditaria sensitivo motora tipo II o forma neuronal y axonal) la conducción nerviosa está conservada y suele presentarse en edades más tardías. Clínicamente se caracterizan por la pérdida sensorial progresiva, debilidad, atrofia muscular, pérdida de reflejos tendinosos profundos y deformidades del pie.

Desde el punto de vista genético existe una gran heterogeneidad. Hasta la fecha se han encontrado cerca de 40 genes implicados, algunos de ellos codifican proteínas mitocondriales, como la MFN2 (mitofusina 2) o la GDAP 1, lo que resulta en alteraciones de la fisión mitocondrial y en una deficiente actividad del complejo I.

12. Disfunción mitocondrial y otras enfermedades³⁷⁻⁹:

Se está acumulando un número creciente de evidencias que implican a la disfunción mitocondrial y al daño oxidativo subsecuente como un mecanismo patógeno temprano íntimamente relacionado con diferentes enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer, la enfermedad de Parkinson, la ataxia de Friedreich, la esclerosis múltiple y la esclerosis lateral amiotrófica. También se ha relacionado la disfunción mitocondrial y el estrés oxidativo con algunas formas de fibromialgia.⁴⁰

DIAGNÓSTICO^{2, 42-44}

Las enfermedades mitocondriales son enfermedades raras, pero no infrecuentes en atención primaria y su diagnóstico es complejo, ya que pueden presentarse a cualquier edad, con cualquier síntoma y afectar a cualquier órgano. Por otra parte, la presentación clínica y las alteraciones bioquímicas detectadas no son específicas del defecto metabólico. Por último, la ausencia de alteraciones en las pruebas bioquímicas no descarta la presencia de enfermedad mitocondrial, siendo necesarias pruebas dinámicas además de estudios histológicos y genéticos. La historia clínica es fundamental y debe sospecharse ante cualquier paciente que presente una asociación no explicable de dos o más síntomas

(enfermedad común con características atípicas), con un curso clínico rápidamente progresivo (o recaídas recurrentes) y que afecten a tejidos u órganos aparentemente no relacionados (tres o más órganos implicados) (tablas I y II) (figura 2)

TRATAMIENTO^{43,45-6}

El tratamiento de estas enfermedades presenta en la actualidad grandes limitaciones y sólo se han mostrado útiles en un restringido número de pacientes, circunscribiéndose, en la mayor parte de los casos, a medidas paliativas y de soporte (tabla III). En muchas ocasiones precisan de un abordaje multidisciplinar donde el médico de familia juega un papel central, tanto en el manejo como en el acompañamiento del paciente y su familia.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses ni haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFIA

- Pulkes T, Hanna MG. Human mitochondrial DNA diseases. Advanced Drug Delivery Reviews. 2001; 49: 27-43.
- Haas RH, Parikh S, Falk MJ, Saneto RP, Wolf NI, Darin N, et al. Enfermedad mitocondrial: abordaje práctico para los médicos de atención primaria. Pediatrics (Ed esp). 2007; 64: 321-8.
- San-Miguel A, Martin-Gil FJ. Importancia de las especies reactivas al oxígeno (radicales libres) y los antioxidantes en clínica. Gac Med Bilbao. 2009; 106: 106-113.
- Tucker EJ, Compton AG, Thorburn DR. Recent advances in the genetics of mitochondrial encephalopathies. Curr Neurol Neurosci Rep. 2010; 10: 277-85.
- García Calzado MC. Criterios de sospecha de enfermedades metabólicas primarias. Medicine. 2008; 10: 1292-8.

6. Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, Walter P. Molecular biology of the cell. 5^a Ed. USA: Garland Science; 2008.
7. Cooper GM, Hausman RE. The cell. A molecular approach. 4^a Ed. Boston University: ASM Press; 2007.
8. De Robertis EDP, Hib J, Poncio R. Biología celular y molecular De Robertis. 15^a Ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2003.
9. Karp G. Cell and Molecular Biology. 4^a Ed. USA: John Wiley and sons, Inc; 2005.
10. Lodish H, Berck A, Matsudaria P, Kaiser CA, Krieger M, Scott MP, et al. Molecular Cell Biology. 6^a Ed. New York: WH Freeman and Co; 2008.
11. Pollard TD, Earnshaw WC. Cell Biology. 2^a Ed. China: Saunders Elsevier; 2008.
12. Anderson S, Bankier AT, Barrell BG, de Brujin MHL, Coulson AR, Drouin J, et al. Sequence and organization of the human mitochondrial genome. *Nature*. 1981; 290: 427.
13. Johns DR. Mitochondrial DNA and disease. *N Engl J Med*. 1995; 333: 638-44.
14. Shoubridge EA. Nuclear genetic defects of oxidative phosphorylation. *Hum Mol Genet*. 2001; 10: 2277-84.
15. De Recondo J, De Recondo AM. Les myopathies métaboliques. In De Recondo J et De Recondo AM eds. Pathologie du muscle strié de la biologie cellulaire à la thérapie. Paris: Flammarion Médecine-Sciences; 2001.
16. Pakendorf B, Stoneking M. Mitochondrial DNA and human evolution. *Annu Rev Genomics Hum Genet*. 2005; 6:165-83. www.annualreviews.org/. [16.10.2012]
17. Schwartz M, Vissing J. Paternal inheritance of mitochondrial DNA. *N Engl J Med*. 2002; 347: 576-80.
18. Montoya J, Playán A, Solano A, Alcaine MJ, López-Pérez MJ, Pérez-Martos A. Enfermedades del ADN mitocondrial. *Rev Neurol*. 2000; 31: 324.
19. Flint FJ, Enquist LW, Racaniello VR, Skalka AM. Principles of virology: molecular biology, pathogenesis, and control of animal viruses 2^a Ed. Washington: ASM Press; 2004.
20. Loffen J, Smeitink J, Triepels R, Smeets R, Schuelke M, Sengers R, et al. The First Nuclear-Encoded Complex I Mutation in a Patient with Leigh Syndrome. *Am J Hum Genet*. 1998; 63: 1598-1608.
21. Romero C, García Álvarez M, Storino O, Taratuto AL, Maciá Alfonso J, Massaro M, et al. Síndrome de Leigh. Diagnóstico diferencial en lesiones del tronco cerebral. *Rev Neurol Argentina*. 2004; 29: 166-168.
22. Carelli V, Ross-Cisneros F, Sadun A. Mitochondrial dysfunction as a cause of optic neuropathies. *Prog Retin Eye Res*. 2004; 23:53-89.
23. Gordon N. Alpers syndrome: progressive neuronal degeneration of children with liver disease. *Developmental medicine & child neurology*. 2006; 48: 1001-1003.
24. Ramírez-Miranda A, Navas-Pérez A, Gurria-Quintana L, Vargas-Ortega J, Murillo-Correia C, Zenteno JC. Detección de delecciones en DNA mitocondrial heteroplásico por medio de PCR en el síndrome de Kearns-Sayre. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*. 2008; volumen 83.
25. Koch H, Wittern KP, Bergemann J. In human keratinocytes the common deletion reflects donor variabilities rather than chronologic aging and can be induced by ultraviolet A irradiation. *J. Investigative dermatology*. 2001; 117, 892-897.
26. Almeida E, Loureiro H, Almeida H, Machado MC, Cabral A, Vilarinho L. Síndrome de Pearson. Caso clínico. *Acta Pediatr Port*. 2007; 38: 79-81.
27. Karadimas CL, Vu TH, Holve SA, Chronopoulou P, Quinzii C, Johnsen DS, et al. Navajo Neurohepatopathy Is Caused by a Mutation in the MPV17 Gene. *Hum Genet*. 2006; 79: 544-548.
28. Singleton R, Helgerson SD, Synder RD, O'Conner PJ, Nelson BS, Johnsen SD, et al.

- Neuropathy in Navajo children: Clinical and epidemiologic features. *Neurology*. 1990; 40: 368-69.
29. Muñoz-Guillén N, León-López R, Ferrer-Higueras MJ, Vargas-Vaserot FJ, Dueñas-Jurado JM. Coma arrefléxico en el síndrome de MELAS. *Rev Clin Esp*. 2009; 209: 337-341.
30. Gómez Seijo A, Castro Orjales MJ, Pastor Benavent JA. MELAS: claves del diagnóstico y tratamiento en la unidad de cuidados intensivos. *Medicina intensiva*. 2008; vol-32: 147-150.
31. Goto Y, Nonaka I, Horai S. A mutation in the tRNA(Leu)(UUR) gene associated with the MELAS subgroup of mitochondrial encephalomyopathies. *Nature*. 1990; 348: 651-3.
32. Orcesi S, Gorni K, Termine C, Uggetti C, Veggio P, Carrara F, et al. Bilateral putaminal necrosis associated with the mitochondrial DNA A8344G Myoclonus epilepsy with ragged red fibers (MERRF) Mutation: An infantile case. *J. Child Neurol*. 2006; 21: 79-82.
33. Tanhauser SM, Lapis PJ. Multiple deletion are detectable in mtDNA of aging mice. *J Biol Chem*. 1995; 270: 24769-75 doi: 10.1074/jbc.270.42.24769.
34. Alcaine MJ, Solano A, Playan A, Vilaseca MA, Martí M, López-Pérez MJ, et al. Síndrome de NARP producido por una mutación T ~G de novo en la posición 8993 del DNA mitocondrial humano. *Química Clínica*. 2001; 20: 64-66.
35. Thorburn DR, Rahman S. Mitochondrial DNA-Associated Leigh syndrome and NARP. *Gene Reviews*- review; 2011.
36. Cassereau J, Chevrollier A, Bonneau D, Verny C, Procaccio V, Reynier P, et al. A locus-specific database for mutations in GDAP1 allows analysis of genotype-phenotype correlations in Charcot-Marie-Tooth diseases type 4A and 2K. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2011; 6:87.
37. Hirai K et al. Mitochondrial abnormalities in Alzheimer's disease. *The Journal of Neuroscience*. 2001; 21: 3017-3023.
38. Moreira PI, Carvalho C, Zhu X, Smith MA, Perry G. Mitochondrial dysfunction is a trigger of Alzheimer's disease pathophysiology. *Biochim Biophys Acta*. 2010; 1802: 2-10.
39. Beal MF. Mitochondrial dysfunction and oxidative damage in Alzheimer's and Parkinson's diseases and coenzyme Q10 as a potential treatment. *J Bioenerg Biomembr*. 2004; 36: 381-6.
40. Oxidative stress, mitochondrial dysfunction and cellular stress response in Friedreich's ataxia. *J Neurol Sci*. 2005; 233: 145-62.
41. Moreno-Fernández AM. La disfunción mitocondrial en la fibromialgia y su implicación en la patogénesis de la enfermedad. *Med Clin (Barc)*. 2011; 136: 252-6.
42. Laserna Mendieta EJ, Timón Zapata J, Cabezas Martínez A, Carretero Gómez JF. Debido de enfermedad mitocondrial en edad adulta. En: Alonso Cerezo C, García Montes MA. Laboratorio y enfermedad. Casos clínicos. España: Asociación Española de Biopatología Médica; 2010.
43. Campos Y, Pineda M, García Silva MY, Montoya J, Andreu AL. Protocolo de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mitocondriales; 2006. URL: <http://www.ae3com.eu/protocolos/protocolo13.pdf> [15.03.2012].
44. Ortega Calvo M, Gómez-Chaparro Moreno JL, González-Meneses López A, Guillén Enríquez J, Varo Baena A, Fernández de la Mota E. Mapas Conceptuales para el diagnóstico de enfermedades raras en atención primaria. *Aten Primaria*. 2012; 44: 43-50.
45. DiMauro S, Hirano M. Pathogenesis and treatment of mitochondrial disorders. *Advances in Experimental Medicine and biology*. 2009; 652:139-70. DOI: 10.1007/978-90-481-2813-6_10.
46. Elejalde Guerra JI. Estrés oxidativo, enfermedades y tratamientos antioxidantes. *An Med Interna (Madrid)*. 2001; 18. URL: <http://dx.doi.org/10.4321/S0212-71992001000600010>.

Tabla I. Manifestaciones clínicas más frecuentes de las enfermedades mitocondriales

SISTEMAS Y ÓRGANOS	MANIFESTACIONES CLÍNICA MAS FRECUENTE
Encefalopatía	Retraso del Desarrollo o Regresión, Neurodegeneración Demencia temprana o tardía (retraso mental, demencia) Convulsiones, mioclonías, epilepsia parcial continua Desórdenes del movimiento(distornia, disquinesias, corea, ataxia, síndromes piramidales...) Enfermedades de los ganglios basales Desórdenes neuropsiquiátricos. Parálisis cerebral atípica Migrañas complicadas Lesiones ictus-like en un patrón no vascular
Neuropatía	Debilidad (intermitente o no), ausencia de reflejos, síncope, alteraciones motilidad gastrointestinal, alteraciones de la regulación de la temperatura (sudación ausente o excesiva) Neuropatía sensorial, dolor neuropático
Miopatías	Debilidad, calambres, hipotonía, mialgias, espasticidad Afectación músculos extraoculares (ptosis palpebral, estrabismo adquirido, oftalmoplejia) Episodios de rhabdomiolisis aguda
Oftalmopatías	Retinitis pigmentosa, atrofia óptica, ceguera Degeneración retiniana con signos de ceguera nocturna Oftalmoplejia/paresia ocular Ptosis Movimientos oculares fluctuantes, no conjugados Neuropatía/atrofia óptica de inicio repentino o insidioso
Otopatías	Déficit audición. Sordera
Endocrinopatías	Hipoglucemia Hipotiroidismo. Hipoparatiroidismo. Déficit idiopático de la hormona del crecimiento Acidosis láctica
Cardiopatías	Miocardiopatías (Miocardiopatía hipertrófica con alteración del ritmo; Miocardiopatía dilatada con debilidad muscular; Miocardiopatía con acidosis láctica) Alteraciones de la conducción (Bloqueos cardiacos no explicable en niños; arritmia de Wolff-Parkinson-White)
Hepato- y enteropatías	Hepatopatía. Insuficiencia hepática inexplicada o inducida por valproato Dismotilidad intensa Episodios pseudoobstructivos
Nefropatías	Enfermedad tubular renal Síndrome nefrótico
Dermopatías	Lipomatosis simétrica
Otros síntomas sistémicos	Incapacidad para subir peso, corta estatura, fatiga, problemas respiratorios, incluyendo sofocamientos intermitentes. Intolerancia al ejercicio. Neonato, lactante o niño pequeño con hipotonía, debilidad, fracaso de crecimiento y acidosis metabólica (especialmente láctica) inexplicada Hipersensibilidad a la anestesia general

Tabla II. Métodos diagnósticos para enfermedades mitocondriales

METODOS DIAGNOSTICOS ENFERMEDADES MITOCONDRIALES	
ESTUDIOS BIOQUIMICOS INICIALES	
Análisis basal de metabolitos <ul style="list-style-type: none"> • Lactato deshidrogenasa • Piruvato • Cuerpos cetónicos (hidroxibutirato y acetoacetato) • CPK • CoQ10 • Alfatocoferol • Urato • Amonio • Biotinidasa • Aminoácidos (alanina, timidina) • Carnitina (libre y acilcarnitina) 	
Pruebas dinámicas <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de sobrecarga de glucosa • Prueba de esfuerzo con determinación de metabolitos 	
Estudio del metabolismo energético en células mononucleares (polarografía)	
EXAMENES CLÍNICOS COMPLEMENTARIOS	
Estudios oftalmológicos (fondo de ojo, campimetria, agudeza visual, motilidad ocular)	
Estudios neurofisiológicos <ul style="list-style-type: none"> • Electromiografía y velocidad de conducción • Electrorretinografía • Electroencefalografía 	
Estudios de neuroimagen	
Test de evaluación cognitiva	
Estudios en otros órganos y sistemas	
PRUEBAS HISTOLÓGICAS E INMUNOHISTOQUÍMICAS	
ESTUDIOS GENÉTICOS	

Tabla III. Terapias disponibles en patología mitocondrial

TRATAMIENTOS DISPONIBLES		
TERAPIA FARMACOLOGICA ESPECIFICA		
ACCIÓN SOBRE LA SINTESIS DE ADN (fármacos que modifican la función de la cadena respiratoria)	Ubiquinona (Coenzima Q10)	Mejora transporte de electrones Potente antioxidante
	Idebenona	Efecto similar a ubiquinona pero es hidrosoluble y atraviesa la barrera hematoencefálica
	Vitamina C	Aceptor de electrones liberados por ubiquinona antioxidante
	Vitamina K3 (menadiona)	
	Riboflavina-B2	Efectividad incierta
	Tiamina-B1	Reduce concentraciones de lactato con mínima repercusión clínica
	Citocromo C	Aceptor de electrones. Sólo uso en Japón para el Síndrome de Kearns-Sayre
	Monohidrato de creatina	Mejora la reserva energética Antioxidante débil
	Cobre	Restablece la actividad de COX
	Uridina	La única fuente celular de uridina es la mitocondria. Previene la aparición de acidosis tubular renal
DISMINUCIÓN DE LOS METABOLITOS TOXICOS (por disminución de su formación o aumento de la eliminación)	Carnitina	Regula la concentración de coenzima A libre intramitocondrial Trasporta ácidos graso al interior de la mitocondria
	Dicloroacetato	Análogo del piruvato. Estimula la piruvato deshidrogenasa. Disminuye la acidosis láctica
	Bicarbonato	Mejora la hiperventilación producida por la acidosis láctica
PREVENCIÓN DEL ESTRÉS OXIDATIVO (antioxidantes)	<ul style="list-style-type: none"> • Vitamina E o tocoferol • Vitamina A o retinol • Vitamina C o ascorbato • Vitamina K3 o mandiona • Ubiquinona 10 • Idebenona • Ácido lipoico 	
OTROS FARMACOS	Ácido fólico	Mejora la mielinización
	Corticoides	Efecto antiinflamatorio de utilidad controvertida
	L-Arginina	Precursor de ácido nítrico de efecto vasodilatador
TERAPIA GENICA PREIMPLANTACIONAL		
<ul style="list-style-type: none"> • TRASPLANTE DE OVULOS IN VITRO • FERTILIZACION IN VITRO CON DONACIÓN DE ÓVULOS 		
TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO		
MEDIDAS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Ingesta calórica adecuada: evitar ayuno prolongado y situaciones de alta demanda energética • Las dietas cetogénicas no han sido eficaces • Ejercicio físico aeróbico controlado 	

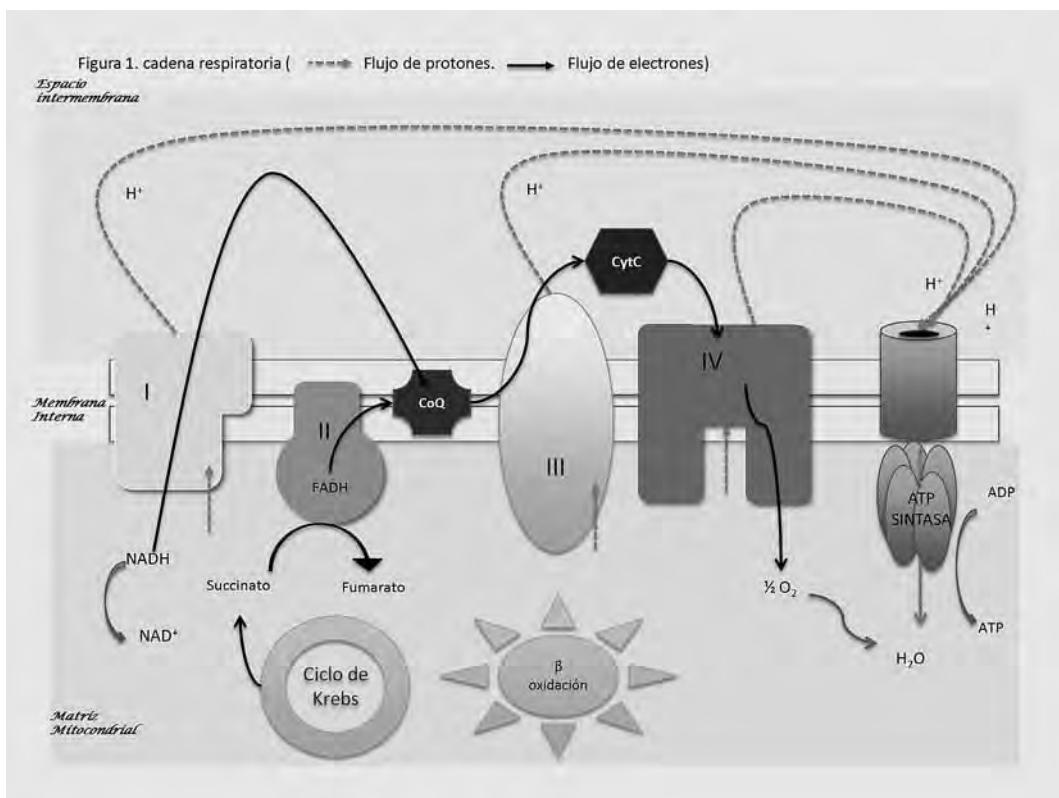
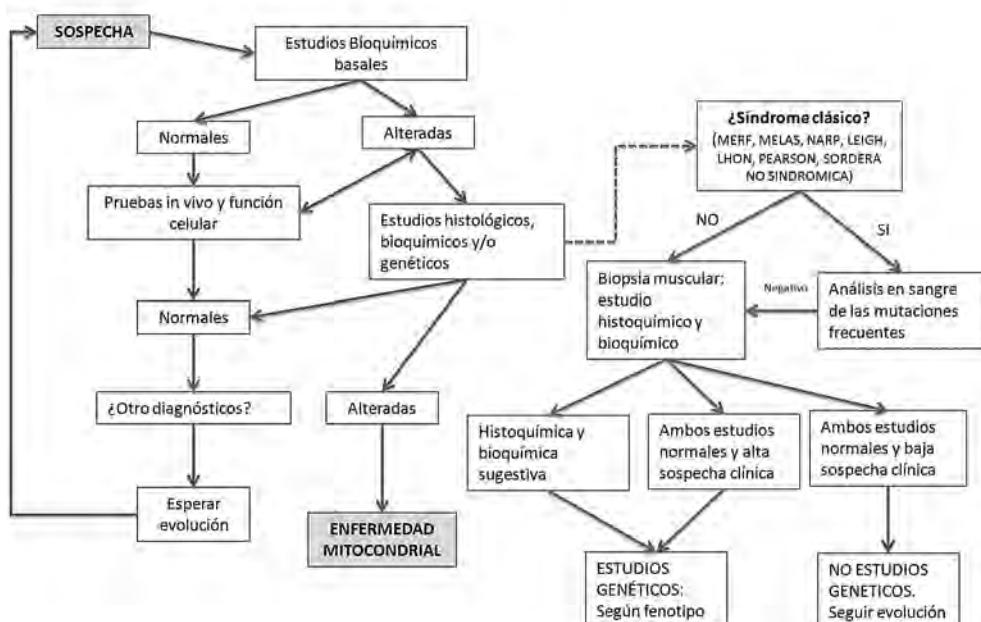


Figura 2. Algoritmo diagnóstico de las enfermedades mitocondriales



PREGUNTAS

1. Señale la opción correcta.

- a. El complejo III esta codificado exclusivamente por el DNA nuclear.
- b. El Coenzima Q actúa en ocasiones como marcador mitocondrial para la apoptosis.
- c. El ADN mitocondrial es rico en histonas.
- d. La síntesis y modificación de lípidos ocurre en la membrana mitocondrial externa.
- e. La membrana interna es rica en colesterol.

2. Respecto a la obtención de energía en la mitocondria es cierto que:

- a. El complejo I transporta electrones al complejo II.
- b. El CytC transporta electrones de uno en uno.
- c. El complejo IV cede los electrones al oxígeno gradualmente.
- d. La ATP sintasa aprovecha directamente el flujo de electrones para sintetizar ATP.
- e. El complejo II participa en el ciclo de Krebs facilitando el paso de FADH₂ a FAD⁺.

3. En qué enfermedad mitocondrial es más frecuentes la anemia macrocítica refractaria y hepatopatía?

- a. Síndrome de Kearns-Sayre.
- b. Enfermedad de Alpers.
- c. Enfermedad de Leber.
- d. Síndrome de Leigh.
- e. Síndrome de Pearson.

4. Las piernas en “botellas de champán invertida” son típicas de:

- a. Síndrome NARP.
- b. Síndrome de Charcot-Marie-Tooth.
- c. Degeneración espinocerebelar.
- d. Enfermedad de Fukuhara.
- e. Síndrome MELAS.

5. Señale la opción correcta respecto al diagnóstico y tratamiento de las patologías mitocondriales primarias

- a. Las pruebas dinámicas suelen aportar suficiente información para establecer un diagnóstico de certeza.
- b. Es obligado realizar estudios genéticos ante la sospecha de enfermedad mitocondrial.
- c. Ante la presencia de un síndrome clásico puede ser suficiente el análisis de las mutaciones frecuentes en sangre periférica.
- d. Deben aconsejarse dietas cetogénicas en estos pacientes.
- e. La utilidad de la Ubiquinona en el tratamiento reside en su capacidad para disminuir la acidosis láctica.

RESPUESTAS

PREGUNTA 1. Opción correcta: **D**

Los complejos de la cadena respiratoria se codifican, parte por el ADNmt y parte por el ADN nuclear, a excepción del complejo II, que es codificado exclusivamente por el ADN nuclear. El marcador de apoptosis es el CytC, que cuando sale al citosol se une a la proteína APAF y media la activación de las caspasas. El ADNmt carece de histonas e intrones, lo que determina la posibilidad de su heteroplasmia. Por último, la membrana interna es rica en cardiolipina, a diferencia del resto de membranas celulares que son mucho más ricas en colesterol.

PREGUNTA 2. Opción correcta: **B**

Los electrones provenientes del complejo I pasan directamente al complejo III gracias a la CoQ. El complejo II utiliza la misma estrategia sin compartir electrones con el complejo I. Por otra parte el complejo II participa en el ciclo de Krebs aportando la enzima succinato deshidrogenasa, que facilita el paso de FAD^+ a FADH_2 , paso que no es reversible. Si bien es cierto que el CytC trasporta los electrones de uno en uno, el complejo IV los cede al oxígeno en paquetes, y no de forma gradual, evitando de esta manera la formación de ROS. Por último la ATP sintasa aprovecha el flujo de protones a favor de gradiente para la síntesis de ATP.

PREGUNTA 3. Opción correcta: **E**

El síndrome de Pearson se caracteriza por afectar al sistema hematopoyético, donde causa una vacuolización de los precursores de la médula ósea, disfunción pancreática exocrina y posteriormente hepática y renal. Se presenta en los primeros años de vida y suele causar muerte precozmente.

PREGUNTA 4. Opción correcta: **B**

En la enfermedad de Charcot-Marie-Tooth se produce una atrofia de diferentes grupos musculares, siendo inicialmente descrita como atrofia de la musculatura peroneal, lo que provoca un adelgazamiento típico del extremo distal de las piernas.

PREGUNTA 5. Opción correcta: **C**

Aunque el diagnóstico se basa en una correcta historia clínica, y las pruebas bioquímicas pueden ser útiles para orientarlo, no son específicas y no siempre están alteradas, siendo necesarios estudios histológicos genéticos. Sin embargo, no siempre son obligatorios hacerlos para establecer su diagnóstico. Ante un síndrome clásico puede ser suficiente para establecerlo la búsqueda de mutaciones frecuentes en sangre periférica y reservar los estudios histo- y bioquímicos de la biopsia muscular para aquellos casos en los que el estudio en sangre es negativo. Los estudios genéticos son recomendados ante resultados analíticos sugestivos o alta sospecha clínica con estudios normales.

Respecto al tratamiento, las dietas cetogénicas han demostrado ser ineficaces y la utilidad de la Ubiquinona se encuentra en su potente acción antioxidante y no sobre la diminución de metabolitos tóxicos.

¿CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO?

Paciente con extraña resolución

Padilla Del Campo C¹, Fernández Martín E², Ruíz Ortiz MS³ Andrade Juárez JA⁴

¹MFyC. CS Almería

²MFyC-R4. CS La Gangosa. Almería

³DUE. CS Aguadulce. Almería

⁴MFyC. CS La Gangosa. Almería

Presentamos el caso de una mujer de 45 años que es fumadora de 30 cigarrillos/día, con dislipemia, ateroembolia en miembro inferior derecho en estudio por cirugía vascular.

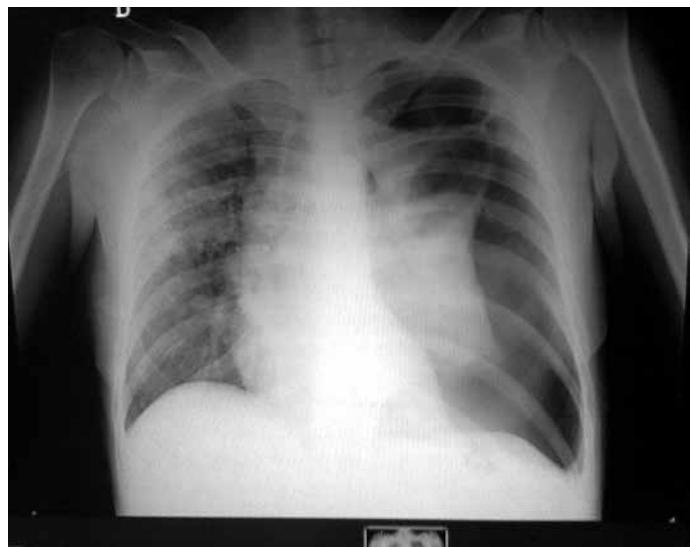
Diagnosticada desde primeros de diciembre de 2011 de trombosis venosa profunda de miembro inferior derecho y anticoagulada desde entonces, ingresa en enero de este año por tromboembolismo pulmonar.

A raíz de presentar atelectasia compresiva izquierda por neumotorax en radiografía, se realiza broncoscopia/ biopsia donde se detectó presencia de células tumorales y se diagnosticó de sospecha, adenocarcinoma pulmonar.

A la exploración detectamos una Auscultación con ausencia de ruidos respiratorios en hemitórax izquierdo.

En las pruebas complementarias realizadas determinamos un hemograma y bioquímica normales, un TAC craneal normal. Y hasta una Gammagrafía ósea normal.

Tras retirar el drenaje torácico, la paciente conserva buen estado general aunque disneica. En espera de recibir los resultados de la mutación del gen EGFR, se decide comenzar Quimioterapia con Cisplatino-Pemetrexed. Con buena tolerancia y sin toxicidad.



Radiografías pulmonares posteroanteriores, donde se aprecia el Neumotórax sin otros hallazgos

1. ¿Cuál es tu diagnóstico?

- a) Es una Atelectasia pulmonar izquierda que dio lugar al Neumotórax yatrógeno.
- b) Es un GIST o un sarcoma del tubo digestivo, debido a la mutación genética del gen EGFR.
- c) Es un carcinoma de células escamosas.
- d) Es un Tumor gastrointestinal que se produce por una mutación genética del gen EGFR.
- e) Es un Adenocarcinoma de pulmón estadío IV con un Neumotórax yatrógeno.

2 ¿Cómo se trata dicha enfermedad?

- a) Con Radioterapia y quimioterapia posterior.

b) Con cirugía radical y radioterapia posterior.

c) Con visita a consulta de Paliativos y Oncología. Así como tratamiento para el dolor.

d) Con cirugía y tratamiento posterior con corticoides y antibióticos.

e) C y d son correctas.

Bibliografía:

- 1. Schünemann HJ, Jaeschke R, Cook DJ, Bria WF, El Solh AA, Ernst A. An official ATS statement: grading the quality of evidence and strength of recommendations in ATS guidelines and recommendations SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía torácica) Am J Respir Crit Care Med. 2006; 174:605-14.

¿CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO?

No siempre pensar mal es acertar

Padilla Del Campo C¹, Fernández Martín E², Ruíz Ortiz MS³ Andrade Juárez JA⁴

¹MFyC. CS Almería

²MFyC-R4. CS La Gangosa. Almería

³DUE. CS Aguadulce. Almería

⁴MFyC. CS La Gangosa. Almería

El caso que vamos a presentar muestra, cómo a veces en nuestra búsqueda por la patología, podemos llegar a olvidarnos de la diversidad de la que estamos constituidos.

En este caso tenemos a un hombre de 69 años que consulta en repetidas ocasiones por infección respiratoria de la comunidad y estreñimiento crónico.

Tiene como antecedentes personales: intolerancia a la Metformina, que presenta tos secundaria a IECAs. Es fumador de 20 cig/día, hipertenso, con Síndrome de Apnea del Sueño sin tratamiento, con rinofaringitis crónica, diabético tipo-2 con Retinopatía Proliferativa.

Está en tratamiento habitual con Glibenclamida 5mg 1comp/ 7h, Foster 100/6mcg inhalado., Acetilcisteína 600mg 1comprimido/24h, Hidroclorotiazida 50mg 1 comprimido/24h.

El motivo de consulta de nuevo es infección respiratoria, así como el ya conocido estreñimiento crónico.

A la exploración física solo destacaban a la auscultación ruidos respiratorios dispersos, tipo roncus y alguna sibilancia que se hacía más acusada al toser el paciente.

Tenía buen estado general, bien hidratado y perfundido, normocoloreado, eupneico. Auscultación cardíaca normal, con buen ritmo cardíaco, sin soplos, y lo antes dicho en auscultación pulmonar. Neurológico: sin focalidad. Abdomen anodino. Miembros superiores e inferiores sin patología.

Pruebas complementarias:

Informe de Radiografía de tórax: se aprecia imagen sospechosa de derrame pleural en base derecha y una masa aérea entre el hemidiafragma derecho y la opacidad de la masa hepática. Analítica: normal.



Rx torácica

Diagnóstico diferencial:

- Ent. que cursan con elevación diafragmática y aparición de aire en espacio subdiafragmático: Neumoperitoneo.
- Cólico renal.
- Absceso subfrénico.
- Neumatosis intestinal.
- Quiste hidatídico infectado.
- Tumores hepáticos.

1. ¿Cuál es tu diagnóstico?

Es un Derrame pleural no complicado.

Es un síndrome, llamado síndrome de Chilaiditi.

Es un carcinoma de células pequeñas o también llamado Oat Cell de pulmón.

Es una metástasis de una tumoración en otra localización del organismo.

Es una tumoración metastásica de un tumor de inicio en región gastrointestinal.

2. ¿Cómo se trata?

- a) No tiene tratamiento.
- b) Con antibióticos vía intravenosa.
- c) Con antibióticos vía oral y analgésicos si precisa.
- d) No es una patología, es fisiológico, por lo que se explica al paciente y no se pone tratamiento.
- e) a y d son correctas.

Bibliografía:

1. Yañez Llober W, Sfeir Byron R, Hayes Dorado JP, Paniagua Guzmán R. Síndrome de Chilaiditi. Rev Inst Med Su. 2004; LXIX (124): 61-62.
2. Alcober Pérez C, Carod Benedito E, Sanz Martínez D. El síndrome de Chilaiditi en el diagnóstico diferencial del cólico renal. Medifam. 2003; 13:41-44.
3. Costán Galicia JC, Ramo Garza M, Sebastián Ariño AF, Larrodé Pellicer P, Gómez Gómez R, Duce Gracia F. Disnea a moderados esfuerzos y elevación diafragmática [caso 1]. Revista Neuroclínica. 3: 9-12. URL: http://www.faes.es/neumoclinica/pdf_download/volumen3/CASO1_2.PDF

Comentarios a CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO (del Vol. 13, Núm. 2) (Med fam Andal 2012; 13:163-164)

Respuestas razonadas

Padilla Del Campo C¹, Andrade Juárez JA¹, Fernández Martín E², Villarejo Ordóñez A³

¹MFyC. CS Almería

²MFyC-R4. CS Almería

³FEA Radiodiagnóstico. EPHPO. El Ejido (Almería)

1. ¿Cuál es tu diagnóstico?

Respuesta correcta b):

Los GIST con sarcomas del tubo digestivo, sus siglas indican Tumor del Estroma Gastrointestinal. Pueden surgir en cualquier punto del tubo digestivo, desde el esófago hasta el ano.

Un gen (cKIT) en la célula, sufre una mutación y la célula comienza a producir moléculas incorrectas de la proteína KIT; se comienza a multiplicar y se transforma en maligna dando lugar a una tumoración en algún punto del tubo digestivo. Posteriormente el individuo percibe los primeros síntomas de la enfermedad.

Conclusión diagnóstica: probable GIST dependiente de segunda porción duodenal que provoca desplazamiento anterior de la glándula pancreática, con dilatación de la vía biliar intra y extra-hepática, que presenta aerobilia, barro biliar y colelitiasis vesicular con dilatación del conducto pancreático y páncreas moderadamente atrófico. También existe compresión de la vena cava inferior y del riñón derecho. Signos de hepatopatía crónica. Quistes renales con contenido hemorrágico en riñón izquierdo.

Se realizó Duodenopancreatetectomía cefálica. Previamente se colocó catéter transpapilar para control de ictericia.

2. ¿Cómo se trata dicha enfermedad?

Respuesta correcta e):

La cirugía es el tratamiento de los GIST y el único que sigue siendo capaz de curarlos. Aunque existen recidivas tumorales a pesar de extirpación en primer y segundo año tras cirugía.

Existe la posibilidad de tratamiento vía oral con Imatinib de forma indefinida, sin limitación de edad para su administración. Mejora las expectativas de vida, aunque existen dudas respecto sobre su capacidad para evitar las recidivas, siendo un tratamiento idóneo para los GIST diseminados con metástasis en cavidad abdominal o hepáticas. Aun están en estudio ensayos que nos indiquen si este tratamiento pudiera propiciar recidivas más resistentes al tratamiento.

Existen además otros fármacos que están en investigación, con próxima comercialización algunos de ellos. El tiempo nos hablará de su eficacia. Por este motivo damos como correctas c y d, ya que ambas pueden ser buenas opciones.

Bibliografía:

1. Martín Lorenzo JG, Aguayo Albasini JL, Torralba Martínez JA, Lirón Ruiz L, Giménez Bascuñana A, Miquel Perelló J, et al. Tumores gástricos estromales. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento quirúrgico actual. Seguimiento de 18 pacientes tratados. *Cir Esp.* 2006; 79: 22-7.
2. Grupo GEIS (Grupo español de investigación en sarcomas). Guías de buena práctica clínica en Gist. 2008. URL: http://www.farmanews.com/notas_de_prensa/N1126.html; y URL: http://www.grupogeis.org/profesionales_sanitarios/guias_buena_practica/guias_buena_practica.html#1
3. Oyanedel R, O'Brien A, Pizarro A, Zamora E, Menias C. Tumor estromal gastrointestinal (GIST): formas de presentación. *Rev chil radiol.* 2005; 11: 13-18. URL: <http://www.scielo.cl/pdf/rchradiol/v11n1/art05.pdf>
4. Tapia E, Roa JC. Tumores del estroma gastrointestinal (GIST): características clínico-morfológicas y perfil inmunohistoquímico. *Int J. Morphol.* 2011; 29: 244-251. URL:<http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v29n1/art41.pdf>
5. Fernández JA, Parrilla P. Tratamiento quirúrgico del GIST avanzado en la era del imatinib. *Cir Esp.* 2009; 86: 3-12. URL: http://www.aecirujanos.es/revisiones_cirugia/2009/Julio1_2009.pdf

PUBLICACIONES DE INTERÉS / ALERTA BIBLIOGRÁFICA

(1 de Junio de 2012 a 31 de Octubre de 2012)

Manteca González A

Médico de Familia. Centro de Salud El Palo

Los artículos publicados entre el 1 de Junio de 2012 a 31 de Octubre de 2012 aparecen a continuación, clasificados por **MESES/REVISTAS**, debajo de cada cual aparecen las reseñas bibliográficas correspondientes.

Mensualmente aparecen en la web de SAMFyC (en la sección **publicaciones externas/alerta bibliográfica**) con sus resúmenes y comentarios. También en la cuenta de twitter de la Revista <http://twitter.com/@RevistaMFSamfyc>

La recopilación se ha extraído de la consulta a las revistas que aparecen en la sección correspondiente del número 0 de la revista.

Entre corchetes, tras cada una de las referencias bibliográficas, aparece el tipo de estudio, según la clasificación que se expone a continuación y, separado por una coma, el grado de interés del artículo según la opinión del revisor.

Debajo de cada referencia, se presenta su PMID, identificador para localizar el artículo en PubMed, en aquellos casos en los que se dispone de tal dato.

TIPO DE ESTUDIO

- (AO) Artículo de opinión / editoriales / comentarios.
(R) Revisiones no sistemáticas.
(C) Cualitativo
(T) Observacional descriptivo transversal
(CC) Observacional analítico casos y controles
(CE) Estudio de coste-efectividad
(S) Observacional analítico de seguimiento / cohortes
(QE) Quasi experimental
(EP) Estudio probabilístico
(EC) Experimental ensayo clínico
(M) Metaanálisis y Revisiones Sistemáticas

JUNIO

ACADEMIC MEDICINE

Kirch DG, Nivet MA, Berlin A. Commentary: who will help the United States attain the goal of health equity? Acad Med. 2012; 87: 689-690 [AO,I]
22643375

Peek ME, Wilson SC, Bussey-Jones J, Lypson M, Cordasco K, Jacobs EA, ET AL. A study of national physician organizations' efforts to reduce racial and ethnic health disparities in the United States. Acad Med. 2012; 87: 694-700 [T,I]
22534593

Kusurkar RA, Croiset G, Mann KV, Custers E, Ten Cate O. Have motivation theories guided the development and reform of medical education curricula? a review of the literature. Acad Med. 2012; 87: 735-743 [R,I]
22534597

ANNALS OF INTERNAL MEDICINE

Earley A, Miskulin D, Lamb EJ, Levey AS, Uhlig K. Estimating equations for glomerular filtration rate in the era of creatinine standardization: a systematic review. Ann Intern Med. 2012; 156: 785-795 [M,I]
22312131

Nelson HD, Bougatsos C, Blazina I. Screening women for intimate partner violence: a systematic review to update the U.S. Preventive Services Task Force recommendation. Ann Intern Med. 2012; 156: 796-808 [M,II]
22565034

Roumie CL. The doughnut hole: it's about medication adherence. Ann Intern Med. 2012; 156: 834-835 [AO,I]
22665817

Jepsen P, Ott P, Andersen PK, Sørensen HT, Vilstrup H. Risk for hepatocellular carcinoma in patients with alcoholic cirrhosis: a danish nationwide cohort study. Ann Intern Med. 2012; 156: 841-847 [S,J]
22711076

Fong TG, Jones RN, Marcantonio ER, Tommet D, Gross AL, Habtemariam D, et al. Adverse outcomes after hospitalization and delirium in persons with Alzheimer disease. Ann Intern Med. 2012; 156: 848-856 [S,I]
22711077

Shamliyan T, Wyman JF, Ramakrishnan R, Sainfort F, Kane RL. Benefits and harms of pharmacologic treatment for urinary incontinence in women: a systematic review. Ann Intern Med. 2012; 156: 861-874 [M,I]
22711079

Moyer VA. Screening for cervical cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. Ann Intern Med. 2012; 156: 880-891 [M,II]
22711081

Reichenbach S, Jüni P. Medical food and food supplements: not always as safe as generally assumed. Ann Intern Med. 2012; 156: 894-895 [AO,I]
22711083

Kizer N, Peipert JF. Cervical cancer screening: primum non nocere. Ann Intern Med. 2012; 156: 896-897 [AO,I]
22711084

Loeser RF, Goldring SR, Scanzello CR, Goldring MB. Osteoarthritis: a disease of the joint as an organ. Arthritis Rheum. 2012; 64: 1697-1707 [R,I]
22392533

ARCHIVES OF GENERAL PSYCHIATRY

Gibbons RD, Hur K, Brown CH, Davis JM, Mann JJ. Benefits from antidepressants: synthesis of 6-week patient-level outcomes from double-blind placebo-controlled randomized trials of fluoxetine and venlafaxine. Arch Gen Psychiatry. 2012 [Epub ahead of print] [M,I]
22393205

Sabia S, Elbaz A, Dugravot A, Head J, Shipley M, Hagger-Johnson G, et al. Impact of smoking on cognitive decline in early old age: the Whitehall II cohort study. Arch Gen Psychiatry. 2012 [Epub ahead of print] [S,I]
22309970

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

Leach R. The dilemma of prostate-specific antigen testing. Arch Intern Med. 2012; 172: 835-836 [AO,I]

Gellert C, Schöttker B, Brenner H. Smoking and all-cause mortality in older people: systematic review and meta-analysis. Arch Intern Med. 2012; 172: 837-844 [M,II]
22688992

Lam TH. Absolute risk of tobacco deaths: one in two smokers will be killed by smoking: comment on "smoking and all-cause mortality in older people". Arch Intern Med. 2012; 172: 845-846 [AO,I]
22688993

Gutierrez J, Ramirez G, Rundek T, Sacco RL. Statin therapy in the prevention of recurrent cardiovascular events: a sex-based meta-analysis. Arch Intern Med. 2012; 172: 909-919 [M,II]
22732744

Taylor F, Ebrahim S. Statins work just as well in women as in men: comment on "statin therapy in the prevention of recurrent cardiovascular events". Arch Intern Med. 2012; 172: 919-920 [AO,I]
22732745

Meier RP, Perneger TV, Stern R, Rizzoli R, Peter RE. Increasing occurrence of atypical femoral fractures associated with bisphosphonate use. Arch Intern Med. 2012; 172: 930-936 [CC,II]
22732749

ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA

Pacheco A, Faro V, Cobeta I, Royuela A. Tos crónica de escasa respuesta al tratamiento e incidencia de reflujo gastroesofágico . Arch Bronconeumol. 2012; 48: 197-201 [S,I]
22421522

Izquierdo JL, Rodríguez JM. Utilización excesiva de corticoides inhalados en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Arch Bronconeumol. 2012; 48: 207-212 [R,I]
22385832

ARTHRITIS AND RHEUMATISM

ATENCIÓN PRIMARIA

Marzo-Castillejo M, Mascort J, Rodríguez-Moñino AP. ¿Estamos convencidos de nuestro papel en la prevención y detección precoz del cáncer colorrectal? Aten Primaria. 2012; 44: 303-305 [AO,I]
22698064

Laporte JR, Bosch M. Crisis y política de medicamentos. Aten Primaria. 2012; 44: 306-308 [AO,II]
22578399

Martín I, Quintana S, Urzay V, Ganzarain E, Aguirre T, Pedrero JE. Fiabilidad del cuestionario VIDA, para valoración de Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) en personas mayores. Aten Primaria. 2012; 44: 309-317 [T,I]
21871691

Coll-De-Tuero G, Garre-Olmo J, López-Pousa S. Hacia una evaluación de las capacidades instrumentales de los ancianos validada en nuestro entorno. Aten Primaria. 2012; 44: 317-319 [AO,I]
22595473

Clotet J, Real J, Lorente I, Fuentes A, Paredes E, Ciria C. Espirometría como método de cribado y de intervención antitabaco en fumadores de alto riesgo en atención primaria. Aten Primaria. 2012; 44: 328-334 [T,I]
22088774

Simó J. Utilización de medicamentos en España y en Europa. Aten Primaria. 2012; 44: 335-347 [R,II]
22018798

Moore P, Gómez G, Kurtz S. Comunicación médico-paciente: una de las competencias básicas pero diferente. Aten Primaria. 2012; 44: 358-365 [R,II]
22079197

Marzo-Castillejo M, Melús E, Bellas B; Grupo de expertos de cáncer del PAPPS de semFYC. Recomendaciones para el cribado del cáncer de mama con mamografía en población de riesgo medio. Actualización PAPPS 2012. Aten Primaria. 2012; 44: 366-367 [M,II]
22608367

BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY

Morriss R. Role of mental health professionals in the management of functional somatic symptoms in primary care. Br J Psychiatry. 2012; 200: 444-445 [AO,I]
22661676

Boschloo L, Vogelzangs N, van den Brink W, Smit JH, Veltman DJ, Beekman AT, et al. Alcohol use disorders and the course of depressive and anxiety disorders. Br J Psychiatry. 2012; 200: 476-484 [T,I]
22322459

Schröder A, Rehfeld E, Ornbøl E, Sharpe M, Licht RW, Fink P. Cognitive-behavioural group treatment for a range of functional somatic syndromes: randomised trial. Br J Psychiatry. 2012; 200: 499-507 [EC,II]
22539780

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Yardley L, Barker F, Muller I, Turner D, Kirby S, Mullee M, et al. Clinical and cost effectiveness of booklet based vestibular rehabilitation for chronic dizziness in primary care: single blind, parallel group, pragmatic, randomised controlled trial. *BMJ*. 2012; 344: e2237 [EC,I]

22674920

Khunti K, Gray LJ, Skinner T, Carey ME, Realf K, Dallosso H, et al. Effectiveness of a diabetes education and self management programme (DESMOND) for people with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus: three year follow-up of a cluster randomised controlled trial in primary care. *BMJ*. 2012; 344: e2333 [EC,I]

22539172

Chalder M, Wiles NJ, Campbell J, Hollinghurst SP, Haase AM, Taylor AH, et al. Facilitated physical activity as a treatment for depressed adults: randomised controlled trial. *BMJ*. 2012; 344: e2758 [EC,II]

22674921

Schouten HJ, Koek HL, Oudega R, Geersing GJ, Janssen KJ, van Delden JJ, et al. Validation of two age dependent D-dimer cut-off values for exclusion of deep vein thrombosis in suspected elderly patients in primary care: retrospective, cross sectional, diagnostic analysis. *BMJ*. 2012; 344:e2985 [T,II]

22674922

Daley A, Jolly K. Exercise to treat depression. *BMJ*. 2012; 344: e3181 [R,I]

22674923

Gill PJ, Harnden A, Karpe F. Familial hypercholesterolaemia. *BMJ*. 2012; 344: e3228 [R,I]

22581572

McMillan AM, Landorf KB, Gilheany MF, Bird AR, Morrow AD, Menz HB. Ultrasound guided corticosteroid injection for plantar fasciitis: randomised controlled trial. *BMJ*. 2012; 344: e3260 [EC,I]

22619193

Treadwell JR. Pre-diabetes as a contributor to stroke. *BMJ*. 2012; 344: e3285 [AO,I]

22677794

Lepper PM, Ott S, Nüesch E, von Eynatten M, Schumann C, Pletz MW, et al; on behalf of the German Community Acquired Pneumonia Competence Network (CAPNETZ). Serum glucose levels for predicting death in patients admitted to hospital for community acquired pneumonia: prospective cohort study. *BMJ*. 2012; 344: e3397 [S,I]

22645184

White PD, Rickards H, Zeman AZ. Time to end the distinction between mental and neurological illnesses. *BMJ*. 2012; 344: e3454 [R,I]

22628005

Seshadri S, Oakeshott P, Nelson-Piercy C, Chappell LC. Prepregnancy care. *BMJ*. 2012; 344: e3467 [R,I]

22654073

Genders TS, Steyerberg EW, Hunink MG, Nieman K, Galema TW, Mollet NR, et al. Prediction model to estimate presence of coronary artery disease: retrospective pooled analysis of existing cohorts. *BMJ*. 2012; 344: e3485 [M,II]

22692650

Hillaire-Buys D, Faillie JL. Pioglitazone and the risk of bladder cancer. *BMJ*. 2012; 344: e3500 [AO,I]

22653979

Moynihan R, Doust J, Henry D. Preventing overdiagnosis: how to stop harming the healthy. *BMJ*. 2012; 344: e3502 [R,II]

22645185

Lee M, Saver JL, Hong KS, Song S, Chang KH, Ovbiagel B. Effect of pre-diabetes on future risk of stroke: meta-analysis. *BMJ*. 2012; 344: e3564 [M,II]

22677795

Azoulay L, Yin H, Filion KB, Assayag J, Majdan A, Pollak MN, et al. The use of pioglitazone and the risk of bladder cancer in people with type 2 diabetes: nested case-control study. *BMJ*. 2012; 344: e3645 [CC,II]

22653981

Zomer E, Owen A, Magliano DJ, Liew D, Reid CM. The effectiveness and cost effectiveness of dark chocolate consumption as prevention therapy in people at high risk of cardiovascular disease: best case scenario analysis using a Markov model. *BMJ*. 2012; 344: e3657 [T,I]

22653982

Godlee F. Preventing overdiagnosis. *BMJ*. 2012; 344: e3783 [AO,I]

Prescott E, Sørensen R. Female sex as a risk factor for stroke in atrial fibrillation. *BMJ*. 2012; 344: e3789 [R,I]

22653983

Smeeth L, Hemingway H. Improving vascular health: are pills the answer? *BMJ*. 2012; 344: e3802 [AO,I]

22654067

Haut ER, Lau BD, Streiff MB. New oral anticoagulants for preventing venous thromboembolism. *BMJ*. 2012; 344: e3820 [R,II]

22700786

Brewer C. Psychoanalysis can seriously damage your health. *BMJ*. 2012; 344: e3857 [AO,I]

22654070

Spence D. Bad medicine: dementia. *BMJ*. 2012; 344: e3859 [AO,I]

22661738

Godlee F. Integrated care is what we all want. *BMJ*. 2012; 344: e3959 [AO,I]

Ahmed H, Naik G, Willoughby H, Edwards AG. Communicating risk. *BMJ*. 2012; 344: e3996 [R,I]

22709962

Hughes J. The primary-secondary care divide fails older patients. *BMJ*. 2012; 344: e4009 [AO,I]

22700789

Spence D. Why doctors should support welfare reform. *BMJ*. 2012; 344: e4054 [AO,I]

22695908

Godlee F. Assisted dying. *BMJ*. 2012; 344: e4075 [AO,I]

22695306

Godlee F. More marketing than science. *BMJ*. 2012; 344: e4269 [AO,I]

22692650

CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL

- Kirmayer LJ. Changing patterns in suicide among young people. CMAJ. 2012; 184: 1015-1016 [AO,I]
22470168
- Plourde G, Prud'homme D. Managing obesity in adults in primary care. CMAJ. 2012; 184: 1039-1044 [R,I]
22586330
- CIRCULATION**
- Thanassoulis G, Lyass A, Benjamin EJ, Larson MG, Vita JA, Levy D, et al. Relations of exercise blood pressure response to cardiovascular risk factors and vascular function in the Framingham Heart study. Circulation. 2012; 125: 2836-2843 [S,II]
22572915
- Rienstra M, Lubitz SA, Mahida S, Magnani JW, Fontes JD, Sinner MF, et al. Symptoms and functional status of patients with atrial fibrillation: state of the art and future research opportunities. Circulation. 2012; 125: 2933-2943 [R,II]
22689930
- Rodriguez CJ. Disparities in ideal cardiovascular health: a challenge or an opportunity? Circulation. 2012; 125: 2963-2964 [AO,I]
22619285
- Van Veldhuisen DJ, Maass AH. Telemonitoring of outpatients with heart failure: a search for the holy grail? Circulation. 2012; 125: 2965-2967 [AO,I]
22626742
- Idris AH, Guffey D, Aufderheide TP, Brown S, Morrison LJ, Nichols P, et al; the Resuscitation Outcomes Consortium (ROC) Investigators. Relationship between chest compression rates and outcomes from cardiac arrest. Circulation. 2012; 125: 3004-3012 [T,I]
22623717
- DIABETES CARE**
- Friedman EA. Optimizing care in diabetes: a quixotic challenge. Diabetes Care. 2012; 35: 1204-1205 [AO,I]
22619287
- Fonseca VA, Alvarado-Ruiz R, Raccah D, Boka G, Miossec P, Gerich JE; on behalf of the EFC6018 GetGoal-Mono Study Investigators. Efficacy and safety of the once-daily GLP-1 receptor agonist lixisenatide in monotherapy: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial in patients with type 2 diabetes (GetGoal-Mono). Diabetes Care. 2012; 35: 1225-1231 [EC,I]
22432104
- Mayberry LS, Osborn CY. Family support, medication adherence, and glycemic control among adults with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2012; 35: 1239-1245 [C,I]
22538012
- Gregg EW, Cheng YJ, Saydah S, Cowie C, Garfield S, Geiss L, et al. Trends in death rates among U.S. adults with and without diabetes between 1997 and 2006: findings from the National Health Interview Survey. Diabetes Care. 2012; 35: 1252-1257 [S,I]
22619288
- Currie CJ, Peyrot M, Morgan CL, Poole CD, Jenkins-Jones S, Rubin RR, et al. The impact of treatment noncompliance on mortality in people with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2012; 35: 1279-1284 [T,I]
22511257
- McEwen LN, Karter AJ, Waitzfelder BE, Crosson JC, Marrero DG, Mangione CM, et al. Predictors of mortality over 8 years in type 2 diabetic patients: Translating Research Into Action for Diabetes (TRIAD). Diabetes Care. 2012; 35: 1301-1309 [S,II]
22432119
- Inzucchi SE, Bergenfelz RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care. 2012; 35: 1364-1379 [M,II]
22517736
- DRUGS**
- Frampton JE. Mometasone/Formoterol inhalation aerosol: in asthma uncontrolled on medium- or high-dose inhaled corticosteroids. Drugs. 2012; 72: 1229-1241 [R,I]
22568730
- Carter NJ. Bilastine: in allergic rhinitis and urticaria. Drugs. 2012; 72: 1257-1269 [R,I]
22686617
- EUROPEAN HEART JOURNAL**
- Piccini JP, Singer DE. Putting risk prediction in atrial fibrillation into perspective. Eur Heart J. 2012; 33: 1431-1433 [AO,I]
22378796
- Visser ME, Witztum JL, Stroes ES, Kastelein JJ. Antisense oligonucleotides for the treatment of dyslipidaemia. Eur Heart J. 2012; 33: 1451-1458 [R,II]
22634577
- Friberg L, Rosenqvist M, Lip GY. Evaluation of risk stratification schemes for ischaemic stroke and bleeding in 182 678 patients with atrial fibrillation: the Swedish Atrial Fibrillation cohort study. Eur Heart J. 2012; 33: 1500-1510 [S,II]
22246443
- FAMILY MEDICINE**
- Faricy L, Page T, Ronick M, Rdesinski R, Devoe J. Patterns of empiric treatment of Chlamydia trachomatis infections in an underserved population. Fam Med. 2012; 44: 408-415 [T,I]
22733418
- Smith KJ, Clark S, Kapoor WN, Handler SM. Information primary care physicians want to receive about their hospitalized patients. Fam Med. 2012; 44: 425-430 [T,II]
22733420
- Goldberg A, Rickler KS, Sullivan G, Nothnagle M. Putting residents in the driver's seat: a new approach to teaching group medical visits. Fam Med. 2012; 44: 431-435 [C,I]
22733421

FAMILY PRACTICE

Dawes M. Symptoms, reasons for encounter and diagnoses. Family practice is an international discipline. *Fam Pract.* 2012; 29: 243-244 [AO,II]
22421059

Schumann I, Schneider A, Kantert C, Löwe B, Linde K. Physicians' attitudes, diagnostic process and barriers regarding depression diagnosis in primary care: a systematic review of qualitative studies. *Fam Pract.* 2012; 29: 255-263 [M,II]
22016322

Uijen AA, Schers HJ, Schellevis FG, van den Bosch WJ. How unique is continuity of care? A review of continuity and related concepts. *Fam Pract.* 2012; 29: 264-271 [R,I]
22045931

Soler JK, Okkes I. Reasons for encounter and symptom diagnoses: a superior description of patients' problems in contrast to medically unexplained symptoms (MUS). *Fam Pract.* 2012; 29: 272-282 [R,II]
22308181

Soler JK, Okkes I, Oskam S, van Boven K, Zivotic P, Jevtic M, et al; for the Transition Project. An international comparative family medicine study of the Transition Project data from the Netherlands, Malta and Serbia. Is family medicine an international discipline? Comparing incidence and prevalence rates of reasons for encounter and diagnostic titles of episodes of care across populations. *Fam Pract.* 2012; 29: 283-298 [T,II]
22308182

Soler JK, Okkes I, Oskam S, van Boven K, Zivotic P, Jevtic M, et al; for the Transition Project. An international comparative family medicine study of the Transition Project data from the Netherlands, Malta and Serbia. Is family medicine an international discipline? Comparing diagnostic odds ratios across populations. *Fam Pract.* 2012; 29: 299-314 [T,II]
22308178

Soler JK, Okkes I, Oskam S, van Boven K, Zivotic P, Jevtic M, et al; for the Transition Project. An international comparative family medicine study of the Transition Project data from the Netherlands, Malta, Japan and Serbia. An analysis of diagnostic odds ratios aggregated across age bands, years of observation and individual practices. *Fam Pract.* 2012; 29: 315-331 [T,II]
22308180

Nexøe J, Damsbo B, Lund JO, Munck A. Measurement of blood pressure, ankle blood pressure and calculation of ankle brachial index in general practice. *Fam Pract.* 2012; 29: 345-351 [T,I]
22024665

Vazquez-Lago JM, Lopez-Vazquez P, López-Durán A, Taracido-Trunk M, Figueiras A. Attitudes of primary care physicians to the prescribing of antibiotics and antimicrobial resistance: a qualitative study from Spain. *Fam Pract.* 2012; 29: 352-360 [C,I]
22016323

Hanna L, May C, Fairhurst K. The place of information and communication technology-mediated consultations in primary care: GPs' perspectives. *Fam Pract.* 2012; 29: 361-366 [C,I]
22006040

GACETA SANITARIA

Gabarrón E, Fernández-Luque L. eSalud y vídeos online para la promoción de la salud. *Gac Sanit.* 2012; 26: 197-200 [AO,I]
22554457

Alonso-Blanco C, Palacios-Ceña D, Hernández-Barrera V, Carrasco-Garrido P, Jiménez-García R, Fernández-de-Las-Peñas C. Tendencias en la práctica de actividad física en el tiempo libre y el trabajo en la población española trabajadora, 1987-2006. *Gac Sanit.* 2012; 26: 223-230 [T,I]
22197322

GUT

Bytzer P. New hope for functional dyspepsia? *Gut.* 2012; 61: 789-790 [AO,I]
22287593

Young GP, Fraser CG, Halloran SP, Cole S. Guaiac based faecal occult blood testing for colorectal cancer screening: an obsolete strategy? *Gut.* 2012; 61: 959-960 [AO,II]
22345655

JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL JOURNAL

Mohr DC, Ho J, Duffecy J, Reifler D, Sokol L, Burns MN, et al. Effect of telephone-administered vs face-to-face cognitive behavioral therapy on adherence to therapy and depression outcomes among primary care patients: a randomized trial. *JAMA.* 2012; 307: 2278-2285 [EC,II]
22706833

De Berardis G, Lucisano G, D'Ettorre A, Pellegrini F, Lepore V, Tognoni G, et al. Association of aspirin use with major bleeding in patients with and without diabetes. *JAMA.* 2012; 307: 2286-2294 [S,II]
22706834

Siller-Matula JM. Hemorrhagic complications associated with aspirin: an underestimated hazard in clinical practice? *JAMA.* 2012; 307: 2318-2320 [AO,I]
22706838

Smith-Bindman R, Miglioretti DL, Johnson E, Lee C, Feigelson HS, Flynn M, et al. Use of diagnostic imaging studies and associated radiation exposure for patients enrolled in large integrated health care systems, 1996-2010. *JAMA.* 2012; 307: 2400-2409 [S,II]
22692172

Bach PB, Mirkin JN, Oliver TK, Azzoli CG, Berry DA, Brawley OW, et al. Benefits and harms of CT screening for lung cancer: a systematic review. *JAMA.* 2012; 307: 2418-2429 [M,II]
22610500

O'Connor GT, Hatabu H. Lung cancer screening, radiation, risks, benefits, and uncertainty. *JAMA.* 2012; 307: 2434-2435 [AO,I]
22692175

Yu EW, Finkelstein JS. Bone density screening intervals for osteoporosis: one size does not fit all. *JAMA.* 2012; 307: 2591-2592 [AO,I]
22735425

Bray GA. Diet and exercise for weight loss. *JAMA.* 2012; 307: 2641-2642 [AO,I]
22735436

MEDICINA CLINICA

Tuells J, Arístegui J. Vacunaciones en la Ley General de Salud Pública: los 21 calendarios vacunales, suma y sigue. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 13-15 [AO,I]
22401735

Martínez-Salio A. El reto del dolor neuropático. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 16-17 [AO,I]
22401728

Tudela P, Prat C, Lacoma A, Mòdol JM. Biomarcadores y sospecha de infección en los servicios de urgencias. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 33-37 [R,I]
22075231

Bruguera M, Calvo A. Preparándonos para la jubilación. Una responsabilidad individual y de los colegios profesionales. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 38-41 [AO,I]
22401738

Leonardo RC, Sospedra I, Sanchis I, Mañes J, Soriano JM. Comparación del somatotipo, evaluación nutricional e ingesta alimentaria entre estudiantes universitarios deportistas y sedentarios. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 54-60 [T,I]
21696787

Roldán J, Morillas P, Quiles J, Castillo J, Andrade H, Bertomeu-Martínez V. Impacto del control de las cifras de presión arterial sobre el índice tobillo-brazo en el paciente hipertenso. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 61-64 [QE,I]
22538065

Miravitles M. Inflamación, tabaco y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Demasiadas preguntas y pocas respuestas. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 65-66 [AO,I]

González-Juanatey JR. Hipertensión arterial y enfermedad arterial periférica. Una asociación peligrosa. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 67-69 [AO,I]
22534455

Palma JA, Iriarte J. Regulación del apetito: bases neuroendocrinas e implicaciones clínicas. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 70-75 [R,I]
22257602

Castelló A, Francès F, Verdú F. Parte judicial de lesiones: uso y abuso. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 82-83 [AO,I]
22534452

Rubio-Rivas M, Formiga F, Cuerpo S, Franco J, di Yacovo S, Martínez C, et al. Hiponatremia en pacientes ancianos ingresados en una Unidad de Agudos de Geriatría. Prevalencia y pronóstico. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 93-97 [T,I]
22401736

Marco J, Zapatero A. La hiponatremia: un compañero ignorado. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 107-108 [AO,I]
22397983

Giraldo P, Castells X. Responsabilidad sanitaria de la notificación de acontecimientos adversos: ¿puede estar tranquilo el profesional que notifica? *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 109-111 [AO,I]
22401734

Cabrero L, de Abajo FJ, de la Fuente C, Serrano MA. Rutas administrativas y requisitos éticos y legales en la investigación biomédica con seres humanos en España: una guía para investigadores. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 118-125 [R,II]
22538064

Sanchis C, Vara LA. Cumplimiento terapéutico y seguimiento del paciente hipertenso en atención primaria. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 126-130 [AO,I]
22281095

Costa JA, Rodilla E, Cardona J, González C, Pascual JM. Síndrome metabólico y complicaciones cardiovasculares en el paciente hipertenso. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 150-156 [S,I]
21813141

Valls T, Mach N. Riesgo de malnutrición en la población mayor de 75 años. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 157-160 [T,I]
22592079

Pérez-Llamas F. Riesgo de desnutrición en la población española de edad avanzada. Evaluación de la situación actual y necesidad de intervención nutricional. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139: 163-164 [AO,I]
22571850

REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA

Márquez-Contreras E, de la Figuera-Von Wichmann M, Franch-Nadal J, Llisterri-Caro JL, Gil-Guillén V, Martín-de Pablos JL, et al. ¿Los pacientes con alto riesgo vascular toman correctamente la medicación antihipertensiva? Estudio Cumple-MEMS. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65: 544-550 [S,I]
22520867

Guallar-Castillón P, Gil-Montero M, León-Muñoz LM, Graciani A, Bayán-Bravo A, Taboada JM, et al. Magnitud y manejo de la hipercolesterolemia en la población adulta de España, 2008-2010: el estudio ENRICA. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65: 551-558 [T,I]
22483404

Pappone C, Santinelli V. Tratamiento ablativo de la fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65: 560-569 [R,I]
22541284

SCANDINAVIAN JOURNAL OF PRIMARY HEALTH CARE

Nexøe J. Too much health care and too little care for the sick? *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30: 62-63 [AO,I]
22643148

Moth G, Olesen F, Vedsted P. Reasons for encounter and disease patterns in Danish primary care: Changes over 16 years. *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30: 70-75 [T,I]
22643150

Rebnord IK, Sandvik H, Hunskaar S. Use of laboratory tests in out-of-hours services in Norway. *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30: 76-80 [T,I]
22643151

Rolandsson O, Norberg M, Nyström L, Söderberg S, Svensson M, Lindahl B, et al. How to diagnose and classify diabetes in primary health care: Lessons learned from the Diabetes Register in Northern Sweden (DiabNorth). *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30: 81-87 [T,II]
22643152

Korhonen P, Vesalainen R, Aarnio P, Kautiainen H, Järvenpää S, Kantola I. Assessment of cardiovascular risk in primary health care. *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30: 101-106 [T,I]
22643155

- Kuikka L, Nevalainen MK, Sjöberg L, Saloekkilä P, Karppinen H, Torppa M, et al. The perceptions of a GP's work among fifth-year medical students in Helsinki, Finland. *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30: 121-126 [T,I]
22339369
- THE LANCET**
- To screen or not to screen for prostate cancer? *Lancet*. 2012; 379: 2024 [AO,I]
- Nambi V, Pedroza C, Kao LS. Carotid intima-media thickness and cardiovascular events. *Lancet*. 2012; 379: 2028-2030 [AO,I]
22541276
- Lorenz MW, Polak JF, Kavousi M, Mathiesen EB, Völzke H, Tuomainen TP, et al; PROG-IMT Study Group. Carotid intima-media thickness progression to predict cardiovascular events in the general population (the PROG-IMT collaborative project): a meta-analysis of individual participant data. *Lancet*. 2012; 379: 2053-2062 [M,II]
22541275
- Chan M, Lake A. Towards ending preventable child deaths. *Lancet*. 2012; 379: 2119-2120 [AO,I]
22682447
- Countdown 2012 Report Writing Group. Building a future for women and children. *Lancet*. 2012; 379: 2121-2122 [AO,I]
22682448
- Gupta GR. Tackling pneumonia and diarrhoea: the deadliest diseases for the world's poorest children. *Lancet*. 2012; 379: 2123-2124 [AO,I]
22682449
- Presern C, Bustreo F, Droop J, Fogstad H, Starrs A, Axelson H, et al. Keeping promises for women and children. *Lancet*. 2012; 379: 2125-2126 [AO,I]
22682450
- Bhutta ZA. Global child survival: beyond numbers. *Lancet*. 2012; 379: 2126-2128 [AO,I]
22579124
- Morken NH. Preterm birth: new data on a global health priority. *Lancet*. 2012; 379: 2128-2130 [AO,I]
22682451
- Orenstein WA, Hinman AR. Measles: the burden of preventable deaths. *Lancet*. 2012; 379: 2130-2131 [AO,I]
22534000
- Liu L, Johnson HL, Cousens S, Perin J, Scott S, Lawn JE, et al; Child Health Epidemiology Reference Group of WHO and UNICEF. Global, regional, and national causes of child mortality: an updated systematic analysis for 2010 with time trends since 2000. *Lancet*. 2012; 379: 2151-2161 [M,II]
22579125
- Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*. 2012; 379: 2162-2172 [M,II]
22682464
- Simons E, Ferrari M, Fricks J, Wannemuehler K, Anand A, Burton A, et al. Assessment of the 2010 global measles mortality reduction goal: results from a model of surveillance data. *Lancet*. 2012; 379: 2173-2178 [T,I]
22534001
- Prediabetes and the potential to prevent diabetes. *Lancet*. 2012; 379: 2213 [AO,I]
22704153
- Gonorrhoea--old disease, new threat. *Lancet*. 2012; 379: 2214 [AO,I]
22704155
- Diamant M. Choosing a blood-glucose-lowering agent after metformin. *Lancet*. 2012; 379: 2220-2221 [AO,I]
22683135
- Perreault L, Pan Q, Mather KJ, Watson KE, Hamman RF, Kahn SE; Diabetes Prevention Program Research Group. Effect of regression from prediabetes to normal glucose regulation on long-term reduction in diabetes risk: results from the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet*. 2012; 379: 2243-2251 [EC,II]
22683134
- Aschner P, Chan J, Owens DR, Picard S, Wang E, Dain MP, Pirollet V, et al; EASIE investigators. Insulin glargine versus sitagliptin in insulin-naïve patients with type 2 diabetes mellitus uncontrolled on metformin (EASIE): a multicentre, randomised open-label trial. *Lancet*. 2012; 379: 2262-2269 [EC,II]
22683131
- Gallwitz B, Guzman J, Dotta F, Guerci B, Simó R, Basson BR, et al. Exenatide twice daily versus glimepiride for prevention of glycaemic deterioration in patients with type 2 diabetes with metformin failure (EUREXA): an open-label, randomised controlled trial. *Lancet*. 2012; 379: 2270-2278 [EC,II]
22683137
- Suicide prevention: steps to be taken. *Lancet*. 2012; 379: 2314 [AO,I]
22726499
- Leys D, Cordonnier C. rt-PA for ischaemic stroke: what will the next question be? *Lancet*. 2012; 379: 2320-2321 [AO,I]
22632906
- Wardlaw JM, Murray V, Berge E, del Zoppo G, Sandercock P, Lindley RL, et al. Recombinant tissue plasminogen activator for acute ischaemic stroke: an updated systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2012; 379: 2364-2372 [M,II]
22632907
- THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE**
- Iglehart JK. Primary care update--light at the end of the tunnel? *N Engl J Med*. 2012; 366: 2144-2146 [AO,I]
22621420
- DeVita VT Jr, Rosenberg SA. Two hundred years of cancer research. *N Engl J Med*. 2012; 366: 2207-2214 [R,II]
22646510
- Chaisson RE, Nuermberger EL. Confronting multidrug-resistant tuberculosis. *N Engl J Med*. 2012; 366: 2223-2224 [AO,I]
22670908
- Mandl KD, Kohane IS. Escaping the EHR trap--the future of health IT. *N Engl J Med*. 2012; 366: 2240-2242 [AO,I]
22693995

- Zeitler P, Hirst K, Pyle L, Linder B, Copeland K, Arslanian S, et al; TODAY Study Group. A clinical trial to maintain glycemic control in youth with type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2012; 366: 2247-2256 [EC,I]
22540912
- Lidegaard Ø, Løkkegaard E, Jensen A, Skovlund CW, Keiding N. Thrombotic stroke and myocardial infarction with hormonal contraception. *N Engl J Med.* 2012; 366: 2257-2266 [S,II]
22693997
- Downing NS, Aminawung JA, Shah ND, Braunstein JB, Krumholz HM, Ross JS. Regulatory review of novel therapeutics-comparison of three regulatory agencies. *N Engl J Med.* 2012; 366: 2284-2293 [T,I]
22591257
- Petitti DB. Hormonal contraceptives and arterial thrombosis-not risk-free but safe enough. *N Engl J Med.* 2012; 366: 2316-2318 [AO,I]
22694003
- Schoen RE, Pinsky PF, Weissfeld JL, Yokochi LA, Church T, Laiyemo AO, et al; PLCO Project Team. Colorectal-cancer incidence and mortality with screening flexible sigmoidoscopy. *N Engl J Med.* 2012; 366: 2345-2357 [EC,I]
22612596
- JULIO**
- ACADEMIC MEDICINE**
- Levy BS, Wegman DH. Commentary: public health and preventive medicine: proposing a transformed context for medical education and medical care. *Acad Med.* 2012; 87:837-839 [AO,I]
22735558
- Campos-Outcalt D, Calonge N. Commentary: adding realism and perspective to behavioral counseling curricula for medical students. *Acad Med.* 2012; 87:840-841 [AO,I]
22735559
- Leape LL, Shore MF, Dienstag JL, Mayer RJ, Edgman-Levitin S, Meyer GS, et al. Perspective: a culture of respect, Part 1: the nature and causes of disrespectful behavior by physicians. *Acad Med.* 2012; 87:845-852 [R,II]
22622217
- Leape LL, Shore MF, Dienstag JL, Mayer RJ, Edgman-Levitin S, Meyer GS, et al. Perspective: a culture of respect, Part 2: creating a culture of respect. *Acad Med.* 2012; 87:853-858 [R,II]
22622219
- Kornfeld DS. Perspective: research misconduct: the search for a remedy. *Acad Med.* 2012; 87:877-882 [R,II]
22622208
- Schumacher DJ, Slovin SR, Riebschleger MP, Englander R, Hicks PJ, Carraccio C. Perspective: beyond counting hours: the importance of supervision, professionalism, transitions of care, and workload in residency training. *Acad Med.* 2012; 87:883-888 [R,I]
22622207
- ANNALS OF INTERNAL MEDICINE**
- Bright TJ, Wong A, Dhurjati R, Bristow E, Bastian L, Coeytaux RR, et al. Effect of clinical decision-support systems: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2012; 157:29-43 [M,II]
22751758
- Greenberger NJ, Sharma P. Update in gastroenterology and hepatology: evidence published in 2011. *Ann Intern Med.* 2012; 157:44-48 [R,II]
22751759
- Radecki RP. Dabigatran: uncharted waters and potential harms. *Ann Intern Med.* 2012; 157:66-68 [AO,I]
22751762
- Angell SY, Cobb LK, Curtis CJ, Konty KJ, Silver LD. Change in trans fatty acid content of fast-food purchases associated with New York city's restaurant regulation: a pre-post study. *Ann Intern Med.* 2012; 157:81-86 [QE,I]
22801670
- Nelson HD, Walker M, Zakher B, Mitchell J. Menopausal hormone therapy for the primary prevention of chronic conditions: a systematic review to update the U.S. Preventive Services Task Force recommendations. *Ann Intern Med.* 2012; 157:104-113 [M,II]
22786830
- Forbess LJ, Bass AR. Update in rheumatology: evidence published in 2011. *Ann Intern Med.* 2012; 157:114-119 [R,II]
22801673
- Moyer VA; on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force. Screening for prostate cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2012; 157:120-134 [M,II]
22801674
- Brawley OW. Prostate cancer screening: what we know, don't know, and believe. *Ann Intern Med.* 2012; 157:135-136 [AO,II]
22801675
- Catalona WJ, D'Amico AV, Fitzgibbons WF, Kosoko-Lasaki O, Leslie SW, Lynch HT, et al. What the U.S. Preventive Services Task Force missed in its prostate cancer screening recommendation. *Ann Intern Med.* 2012; 157:137-138 [AO,II]
22801676
- Lichtenstein AH. New York city trans fat ban: improving the default option when purchasing foods prepared outside of the home. *Ann Intern Med.* 2012; 157:144-145 [AO,I]
22801678
- McDermott MT. Hyperthyroidism. *Ann Intern Med.* 2012; 157:ITC1-ITC11 [AO,I]
22751778
- ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA**
- Fernández A, Casan P. Depósito pulmonar de partículas inhaladas. *Arch Bronconeumol.* 2012; 48:240-246 [R,I]
- Miravitles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, et al. Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Tratamiento farmacológico de la EPOC estable. *Arch Bronconeumol.* 2012; 48:247-57 [M,II]

ARCHIVES OF GENERAL PSYCHIATRY

El Marroun H, Jaddoe VW, Hudziak JJ, Roza SJ, Steegers EA, Hofman A, et al. Maternal use of selective serotonin reuptake inhibitors, fetal growth, and risk of adverse birth outcomes. *Arch Gen Psychiatry*. 2012; 69:706-714 [S,I]
22393202 R/C

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

Srinivas SV, Deyo RA, Berger ZD. Application of "Less is more" to low back pain. *Arch Intern Med*. 2012;1-5 [R,I]
22664775

Dewland TA, Marcus GM. Rate vs rhythm control in atrial fibrillation: can observational data trump randomized trial results? *Arch Intern Med*. 2012; 172:983-984 [AO,I]
22665022

Wang CH, Fang CC, Chen NC, Liu SS, Yu PH, Wu TY, et al. Cranberry-containing products for prevention of urinary tract infections in susceptible populations: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med*. 2012; 172:988-996 [M,I]
22777630

Ionescu-Ittu R, Abrahamowicz M, Jackevicius CA, Essebag V, Eisenberg MJ, Wynant W, et al. Comparative effectiveness of rhythm control vs rate control drug treatment effect on mortality in patients with atrial fibrillation. *Arch Intern Med*. 2012; 172:997-1004 [S,II]
22664954

Idris I, Warren G, Donnelly R. Association between thiazolidinedione treatment and risk of macular edema among patients with type 2 diabetes. *Arch Intern Med*. 2012; 172:1005-1011 [S,II]
22688528

Singh S, Segal JB. Thiazolidinediones and macular edema: comment on "association between thiazolidinedione treatment and risk of macular edema among patients with type 2 diabetes". *Arch Intern Med*. 2012; 172:1011-1013 [AO,I]
22688825

Wolfson DB. Are the top 5 recommendations enough to improve clinical practice?: comment on "application of 'less is more' to low back pain". *Arch Intern Med*. 2012; 172:1020-1022 [AO,I]
22664829

ATENCION PRIMARIA

Marzo-Castillejo M, Nuin-Villanueva MÁ, Vela-Vallespin C. Recomendaciones en contra del cribado de cáncer de próstata con antígeno prostático específico. *Aten Primaria*. 2012; 44:377-378 [AO,II]
22520080

Jiménez-De Gracia L, Ruiz-Moral R, Gavilán-Moral E, Hueso-Montoro C, Cano-Caballero D, Alba-Dios MA. Opiniones de los médicos de familia acerca de la implicación de los pacientes en la toma de decisiones: un estudio con grupos focales. *Aten Primaria*. 2012; 44:379-384 [C,I]
22019060

Bosch JM. La toma de decisiones conjunta en medicina: una difícil asignatura. *Aten Primaria*. 2012; 44:385-386 [AO,I]
22795128

Miguel PE, Peña I, Niño S, Cruz W, Niño A, Ponce de León D. Ensayo clínico aleatorio: papel de la dieta y ejercicios físicos en mujeres con síndrome metabólico. *Aten Primaria*. 2012; 44:387-393 [EC,I]
22071199

Vélez JM, Berbesí D, Cardona D, Segura A, Ordóñez J. Validación de escalas abreviadas de Zarit para la medición de síndrome del cuidador primario del adulto mayor en Medellín. *Aten Primaria*. 2012; 44:411-416 [T,I]
22055916

Borrell F. Seguridad clínica en atención primaria. El enfoque sistémico (I). *Aten Primaria*. 2012; 44:417-424 [R,II]
22055915

Miravitlles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Molina J, Almagro P, Quintano JA, et al. Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Tratamiento farmacológico de la EPOC estable. *Aten Primaria*. 2012; 44:425-437 [M,II]
22704760

BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY

Phillips ML. Neuroimaging in psychiatry: bringing neuroscience into clinical practice. *Br J Psychiatry*. 2012; 201:1-3 [AO,I]
22753848

Bryant RA. Grief as a psychiatric disorder. *Br J Psychiatry*. 2012; 201:9-10 [AO,I]
22753851

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Hippisley-Cox J, Coupland C. Derivation and validation of updated QFracture algorithm to predict risk of osteoporotic fracture in primary care in the United Kingdom: prospective open cohort study. *BMJ*. 2012; 344:e3427 [S,I]
22619194

Wen LM, Baur LA, Simpson JM, Rissel C, Wardle K, Flood VM. Effectiveness of home based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial. *BMJ*. 2012; 344:e3732 [EC,I]
22735103

Aaby P, Whittle H, Stabell Benn C. Vaccine programmes must consider their effect on general resistance. *BMJ*. 2012; 344:e3769 [AO,I]
22700785

Floegel A, Pisched T. Low carbohydrate-high protein diets. *BMJ*. 2012; 344:e3801 [AO,I]
22718914

Mintzes B. New UK guidance on industry-health professional collaboration. *BMJ*. 2012; 344:e3952 [AO,I]
22700788

Chong LY, Fenu E, Stansby G, Hodgkinson S; on behalf of the Guideline Development Group. Management of venous thromboembolic diseases and the role of thrombophilia testing: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2012; 344:e3979 [M,II]
22740565

Lagiou P, Sandin S, Lof M, Trichopoulos D, Adami HO, Weiderpass E. Low carbohydrate-high protein diet and incidence

- of cardiovascular diseases in Swedish women: prospective cohort study. *BMJ*. 2012; 344:e4026 [S,I]
22735105
- Walter FM, Morris HC, Humphrys E, Hall PN, Prevost AT, Burrows N, et al. Effect of adding a diagnostic aid to best practice to manage suspicious pigmented lesions in primary care: randomised controlled trial. *BMJ*. 2012; 345:e4110 [EC,I]
22763392
- Mercer SW, Guthrie B, Furley J, Watt GC, Hart JT. Multimorbidity and the inverse care law in primary care. *BMJ*. 2012; 344:e4152 [R,II]
22718915
- Oakeshott P, Aghaizu A, Reid F, Howell-Jones R, Hay PE, Sadiq ST, et al. Frequency and risk factors for prevalent, incident, and persistent genital carcinogenic human papillomavirus infection in sexually active women: community based cohort study. *BMJ*. 2012; 344:e4168 [S,I]
22730542
- Noakes TD. Commentary: role of hydration in health and exercise. *BMJ*. 2012; 345:e4171 [AO,I]
22810384
- Collins GS, Altman DG. Predicting the 10 year risk of cardiovascular disease in the United Kingdom: independent and external validation of an updated version of QRISK2. *BMJ*. 2012; 344:e4181 [S,I]
22723603
- Cooper C, Harvey NC. Osteoporosis risk assessment. *BMJ*. 2012; 344:e4191 [R,I]
22723605
- Car J, Huckvale K, Hermens H. Telehealth for long term conditions. *BMJ*. 2012; 344:e4201 [R,I]
22723607
- McGorrian C, Blake GJ. The risks in risk prediction. *BMJ*. 2012; 344:e4215 [AO,I]
22723607
- Nijman RG, Thompson M, van Veen M, Perera R, Moll HA, Oostenbrink R. Derivation and validation of age and temperature specific reference values and centile charts to predict lower respiratory tract infection in children with fever: prospective observational study. *BMJ*. 2012; 345:e4224 [S,I]
22761088
- Søgaard R, Laustsen J, Lindholt JS. Cost effectiveness of abdominal aortic aneurysm screening and rescreening in men in a modern context: evaluation of a hypothetical cohort using a decision analytical model. *BMJ*. 2012; 345:e4276 [S,I]
22767630
- Moriarty B, Hay R, Morris-Jones R. The diagnosis and management of tinea. *BMJ*. 2012; 345:e4380 [R,I]
22782730
- Rudkjøbing A, Olejaz M, Birk HO, Nielsen AJ, Hernández-Quevedo C, Krasnik A. Integrated care: a Danish perspective. *BMJ*. 2012; 345: e4451 [R,I]
22797845
- Khunti K, Davies M. Should we screen for type 2 diabetes: Yes. *BMJ*. 2012; 345:e4514 [AO,I]
22777029
- Goyder E, Irwig L, Payne N. Should we screen for type 2 diabetes? No. *BMJ*. 2012; 345:e4516 [AO,I]
22777030
- Rugg-Gunn FJ, Sander JW. Management of chronic epilepsy. *BMJ*. 2012; 345:e4576 [R,I]
22807075
- Gornall J. Does telemedicine deserve the green light? *BMJ*. 2012; 345:e4622 [AO,I]
22782733
- Chatterton H, Younger T, Fischer A, Khunti K; on behalf of the Programme Development Group. Risk identification and interventions to prevent type 2 diabetes in adults at high risk: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2012; 345:e4624 [M,II]
22791792
- Altiner A. Patients' concepts of hypertension. *BMJ*. 2012; 345:e4688 [AO,I]
22802350
- Godlee F. Telehealth: only part of the solution. *BMJ*. 2012; 345:e4724 [AO,I]
22802350
- Cohen D. The truth about sports drinks. *BMJ*. 2012; 345:e4737 [AO,I]
22810386
- Thompson M, Heneghan C, Cohen D. How valid is the European Food Safety Authority's assessment of sports drinks? *BMJ*. 2012; 345:e4753 [AO,II]
22810387
- Delamothe T. Water, water, every where. *BMJ*. 2012; 345:e4903 [AO,I]
22826580
- Delamothe T. Monkey business: reflections on testosterone. *BMJ*. 2012; 345:e4967 [AO,I]
22826580
- Saltman RB, Vrangbaek K, Lehto J, Winblad U. Commentary: Denmark's health reforms are part of a wider trend. *BMJ*. 2012; 345:e4994 [AO,I]
22833583

CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL

- Martino R, Martin RE, Black S. Dysphagia after stroke and its management. *CMAJ*. 2012; 184:1127-1128 [AO,I]
22125328
- Corey-Bloom J, Wolfson T, Gamst A, Jin S, Marcotte TD, Bentley H, et al. Smoked cannabis for spasticity in multiple sclerosis: a randomized, placebo-controlled trial. *CMAJ*. 2012; 184:1143-1150 [EC,I]
22586334
- Bogoch II, Scully EP, Zachary KC. Antiretroviral medication for preventing HIV infection in nonoccupational settings. *CMAJ*. 2012; 184:1153-1157 [R,II]
22641683
- Kakinami L, Henderson M, Delvin EE, Levy E, O'Loughlin J, Lambert M, et al. Association between different growth curve definitions of overweight and obesity and cardiometabolic risk in children. *CMAJ*. 2012; 184:E539-E550 [T,I]
22546882

Science M, Johnstone J, Roth DE, Guyatt G, Loeb M. Zinc for the treatment of the common cold: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *CMAJ*. 2012; 184:E551-E561 [M,I]
22566526

CIRCULATION

Hill JO, Wyatt HR, Peters JC. Energy balance and obesity. *Circulation*. 2012; 126:126-132 [R,I]
22753534

Spinler SA, Shafir V. New oral anticoagulants for atrial fibrillation. *Circulation*. 2012; 126:133-137 [AO,I]
22753535

Pan A, Malik VS, Hu FB. Exporting diabetes mellitus to Asia: the impact of Western-style fast food. *Circulation*. 2012; 126:163-165 [AO,I]
22753305

Odegaard AO, Koh WP, Yuan JM, Gross MD, Pereira MA. Western-style fast food intake and cardiometabolic risk in an eastern country. *Circulation*. 2012; 126:182-188 [T,I]
22753304

Tung R, Buch E, Shivkumar K. Catheter ablation of atrial fibrillation. *Circulation*. 2012; 126:223-229 [R,I]
22777665

Jorde R, Grimnes G. Vitamin d and lipids: do we really need more studies? *Circulation*. 2012; 126:252-254 [AO,I]
22718801

Ponda MP, Huang X, Odeh MA, Breslow JL, Kaufman HW. Vitamin d may not improve lipid levels: a serial clinical laboratory data study. *Circulation*. 2012; 126:270-277 [T,I]
22718799

Cho I, Chang HJ, Sung JM, Pencina MJ, Lin FY, Dunning AM, et al; on behalf of the CONFIRM Investigators. Coronary computed tomographic angiography and risk of all-cause mortality and nonfatal myocardial infarction in subjects without chest pain syndrome from the CONFIRM registry (Coronary CT angiography evaluation for clinical outcomes: an international multicenter registry). *Circulation*. 2012; 126:304-313 [T,I]
22685117

Juhola J, Oikonen M, Magnussen CG, Mikkilä V, Siitonen N, Jokinen E, et al. Childhood physical, environmental, and genetic predictors of adult hypertension: the cardiovascular risk in young Finns study. *Circulation*. 2012; 126:402-409 [S,I]
22718800

Gupta D, Georgiopoulou VV, Kalogeropoulos AP, Dunbar SB, Reilly CM, Sands JM, et al. Dietary sodium intake in heart failure. *Circulation*. 2012; 126:479-485 [R,I]
22825409

Berger JS, Hiatt WR. Medical therapy in peripheral artery disease. *Circulation*. 2012; 126:491-500 [R,I]
22825411

Desai AS, Stevenson LW. Rehospitalization for heart failure: predict or prevent? *Circulation*. 2012; 126:501-506 [AO,I]
22825412

DIABETES CARE

Barzilay JI, Howard AG, Evans GW, Fleg JL, Cohen RM, Booth GL, et al. Intensive blood pressure treatment does not improve cardiovascular outcomes in centrally obese hypertensive individuals with diabetes: the Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) blood pressure trial. *Diabetes Care*. 2012; 35:1401-1405 [S,II]
22723577

Harrison LB, Adams-Huet B, Raskin P, Lingvay I. β -cell function preservation after 3.5 years of intensive diabetes therapy. *Diabetes Care*. 2012; 35:1406-1412 [EC,I]
22723578

Devries JH, Bain SC, Rodbard HW, Seufert J, D'Alessio D, Thomsen AB, et al; on behalf of the Liraglutide-Detemir Study Group. Sequential intensification of metformin treatment in type 2 diabetes with liraglutide followed by randomized addition of basal insulin prompted by A1C targets. *Diabetes Care*. 2012; 35:1446-1454 [EC,II]
22584132

Williams ED, Magliano DJ, Zimmet PZ, Kavanagh AM, Stevenson CE, Oldenburg BF, et al. Area-level socioeconomic status and incidence of abnormal glucose metabolism: The Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle (AusDiab) study. *Diabetes Care*. 2012; 35:1455-1461 [S,II]
22619081

Van Woudenberg GJ, Kuijsten A, Tigcheler B, Sijbrands EJ, van Rooij FJ, Hofman A, et al. Meat consumption and its association with C-reactive protein and incident type 2 diabetes: the Rotterdam study. *Diabetes Care*. 2012; 35:1499-1505 [S,I]
22596177

Sosenko JM, Skyler JS, Mahon J, Krischer JP, Beam CA, Boulware DC, et al; the Type 1 Diabetes TrialNet and Diabetes Prevention Trial-Type 1 study groups. The application of the diabetes prevention trial-type 1 risk score for identifying a preclinical state of type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2012; 35:1552-1555 [T,I]
22547092

Cozma AI, Sievenpiper JL, de Souza RJ, Chiavaroli L, Ha V, Wang DD, et al. Effect of fructose on glycemic control in diabetes: a systematic review and meta-analysis of controlled feeding trials. *Diabetes Care*. 2012; 35:1611-1620 [M,I]
22723585

DRUGS

Hakim A, Adcock IM, Usmani OS. Corticosteroid resistance and novel anti-inflammatory therapies in chronic obstructive pulmonary disease: current evidence and future direction. *Drugs*. 2012; 72:1299-1312 [R,I]
22731962

Georgiopoulou VV, Kalogeropoulos AP, Butler J. Heart failure in hypertension: prevention and treatment. *Drug*. 2012; 72:1373-1398 [R,I]
22747449

ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGIA CLINICA

Letang E, Battegay M. Do we need national guidelines on human immunodeficiency virus treatment? *Enferm Infect Microbiol Clin*. 2012; 30:281-282 [AO,I]
22726536

Documento de consenso de Gesida/Plan Nacional sobre el Sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (actualización enero de 2012) *Enferm Infect Microbiol Clin.* 2012; 30:e1-e89 [M,II]

EUROPEAN HEART JOURNAL

Nordmann AJ, Briel M. Statins: pleiotropic, but less than previously thought. *Eur Heart J.* 2012; 33:1551-1552 [AO,I]
22665371

Laufs U, Schirmer SH. Margarines supplemented with low dose n-3 fatty acids are not effective in secondary prevention. *Eur Heart J.* 2012; 33:1555-1557 [AO,I]
22453655

Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, et al; Authors/Task Force Members. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012): The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) * Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). *Eur Heart J.* 2012; 33:1635-1701 [M,II]
22555213

Burkhoff D. Mortality in heart failure with preserved ejection fraction: an unacceptably high rate. *Eur Heart J.* 2012; 33:1718-1720 [AO,I]
21900293

Angermann CE, Frey A, Ertl G. Cognition matters in cardiovascular disease and heart failure. *Eur Heart J.* 2012; 33:1721-1723 [AO,I]
22645187

Almeida OP, Garrido GJ, Beer C, Lautenschlager NT, Arnolda L, Flicker L. Cognitive and brain changes associated with ischaemic heart disease and heart failure. *Eur Heart J.* 2012; 33:1769-1776 [T,I]
22296945

McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al; Authors/Task Force Members. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2012; 33:1787-1847 [M,II]
22611136

FAMILY MEDICINE

Kruse J. The organization of health care: the contrasting role of primary care and consulting specialties. *Fam Med.* 2012; 44:516-518 [AO,I]
22791539

GACETA SANITARIA

Hernández-Aguado I, Benavides FG, Porta M. Los profesionales españoles de la salud pública ante la Ley General de Salud Pública. *Gac Sanit.* 2012; 26:295-297 [AO,I]
22695367

López-Fernández LA, Millán JI, Ajuria AF, Cerdà JC, Suess A, Danet AD, et al. ¿Está en peligro la cobertura universal en nuestro Sistema Nacional de Salud? *Gac Sanit.* 2012; 26:298-300 [AO,I]
22748918

Dolores M, Castaño-Vinyals G, Altzibar JM, Ascunce N, Moreno V, Tardon A, et al; en nombre de los investigadores del MCC-Spain. Prácticas de cribado de cáncer y estilos de vida asociados en la población de controles del estudio español multi-caso control (MCC-Spain) *Gac Sanit.* 2012; 26:301-310 [T,I]
22522032

Ayala A, Rodríguez-Blázquez C, Frades-Payo B, Forjaz MJ, Martínez-Martín P, Fernández-Mayoralas G, et al; en nombre del Grupo Español de Investigación en Calidad de Vida y Envejecimiento. Propiedades psicométricas del Cuestionario de Apoyo Social Funcional y de la Escala de Soledad en adultos mayores no institucionalizados en España. *Gac Sanit.* 2012; 26:317-324 [T,I]
22265651

López-Cuadrado T, de Mateo S, Jiménez-Jorge S, Savulescu C, Larrauri A. Mortalidad relacionada con la gripe. España, 1999-2005. *Gac Sanit.* 2012; 26:325-329 [T,I]
22284214

Escobar MÁ, Puga MA, Martín M. Análisis de la esperanza de vida libre de discapacidad a lo largo de la biografía: de la madurez a la vejez. *Gac Sanit.* 2012; 26:330-335 [S,I]
22464022

Segura A. La supuesta asociación entre la vacuna triple vírica y el autismo y el rechazo a la vacunación. *Gac Sanit.* 2012; 26:366-371 [R,II]
22444516

JOURNAL OF THE AMERICAN BOARD OF FAMILY MEDICINE

Jerant A, Franks P. Body mass index, diabetes, hypertension, and short-term mortality: a population-based observational study, 2000-2006. *J Am Board Fam Med.* 2012; 25:422-431 [T,I]
22773710

Viera AJ. Resistant hypertension. *J Am Board Fam Med.* 2012; 25:487-495 [R,I]
22773717

Wolfe RM. Update on adult immunizations. *J Am Board Fam Med.* 2012; 25:496-510 [R,II]
22773718

JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Kim SC, Gostin LO, Cole TB. Child abuse reporting: rethinking child protection. *JAMA.* 2012; 308:37-38 [AO,I]
22760287

Glass RI, Guttmacher AE, Black RE. Ending preventable child death in a generation. *JAMA.* 2012; 308:141-142 [AO,I]
22695930

Dietz WH, Scanlon KS. Eliminating the use of partially hydrogenated oil in food production and preparation. *JAMA.* 2012; 308:143-144 [AO,II]
22782414

Steinbock MC, MacDonald NE. Influenza pandemics--pregnancy, pathogenesis, and perinatal outcomes. *JAMA*. 2012; 308:184-185 [AO,I]
22782421

LoBue PA, Castro KG. Is it time to replace the tuberculin skin test with a blood test? *JAMA*. 2012; 308:241-242 [AO,I]
22797639

Fauci AS, Follers GK. Toward an AIDS-free generation. *JAMA*. 2012; 308:343-344 [AO,I]
22820783

Mermin J, Fenton KA. The future of HIV prevention in the United States. *JAMA*. 2012; 308:347-348 [AO,I]
22820785

MEDICINA CLINICA

Costa JA, Rodilla E, Cardona J, González C, Pascual JM. Síndrome metabólico y complicaciones cardiovasculares en el paciente hipertenso. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:150-156 [S,I]
21813141

Valls T, Mach N. Riesgo de malnutrición en la población mayor de 75 años. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:157-160 [T,I]
22592079

Pérez-Llamas F. Riesgo de desnutrición en la población española de edad avanzada. Evaluación de la situación actual y necesidad de intervención nutricional. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:163-164 [AO,I]
22571850

López-Parra M, Moreno-Quiroga C, Lechuga-Pérez J. Revisión de las observaciones más frecuentes en la hoja de información al paciente para ensayos clínicos. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:176-179 [R,I]
22560053

Vallejo I, Fernández A. Continuidad asistencial en el paciente pluripatológico. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:206-207 [AO,I]
22459572

López-Pelayo I, Fernández-Suárez A, Romero-De-Castilla-Y-Gil RJ, Zambrana-García JL. Repercusión clínica en la seguridad del paciente de la comunicación de valores críticos de laboratorio. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:221-226 [R,I]
22459577

MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT

Division of Viral Hepatitis, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention. Updated CDC Recommendations for the management of hepatitis B virus-infected health-care providers and students. *MMWR Recomm Rep*. 2012; 61:1-12 [MM,II]
22763928

REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA

Bonaque JC, Pascual-Figal DA, Manzano-Fernández S, González-Cánovas C, Vidal A, Muñoz-Esparza C, et al. El ancho de distribución eritrocitaria aporta valor pronóstico adicional en pacientes ambulatorios con insuficiencia cardiaca crónica. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65:606-612 [T,I]
22440296

Verdú JM, Comín-Colet J, Domingo M, Lupón J, Gómez M, Molina L, et al. Punto de corte óptimo de NT-proBNP para el diagnóstico de insuficiencia cardiaca mediante un test de determinación rápida en atención primaria. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65:613-619 [T,II]
22541282

Vogler J, Breithardt G, Eckardt L. Bradicardias y bloqueos de la conducción. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65:656-667 [R,I]
22627074

THE LANCET

Pre-exposure HIV prophylaxis: the world is waiting. *Lancet*. 2012; 379:2402 [AO,I]
22748574

Kemper AR, Martin GR. Screening of newborn babies: from blood spot to bedside. *Lancet*. 2012; 379:2407-2408 [AO,I]
22554861

Kashuba AD, Patterson KB, Dumond JB, Cohen MS. Pre-exposure prophylaxis for HIV prevention: how to predict success. *Lancet*. 2012; 379:2409-2411 [R,I]
22153566

Thangaratinam S, Brown K, Zamora J, Khan KS, Ewer AK. Pulse oximetry screening for critical congenital heart defects in asymptomatic newborn babies: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2012; 379:2459-2464 [M,II]
22554860

Sijbrands EJ. Inhibition of PCSK9 in familial hypercholesterolemia. *Lancet*. 2012; 380:6-7 [AO,I]
22633823

Salisbury C. Multimorbidity: redesigning health care for people who use it. *Lancet*. 2012; 380:7-9 [AO,I]
22579042

Kirchhof P, Andresen D, Bosch R, Borggrefe M, Meinertz T, Parade U, et al. Short-term versus long-term antiarrhythmic drug treatment after cardioversion of atrial fibrillation (Flec-SL): a prospective, randomised, open-label, blinded endpoint assessment trial. *Lancet*. 2012; 380:238-246 [EC,II]
22713626

Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U; Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*. 2012; 380:247-257 [R,II]
22818937

Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW; Lancet Physical Activity Series Working Group. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*. 2012; 380:258-271 [R,II]
22818938

Heath GW, Parra DC, Sarmiento OL, Andersen LB, Owen N, Goenka S, et al; Lancet Physical Activity Series Working Group. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *Lancet*. 2012; 380:272-281 [M,II]
22818939

Pratt M, Sarmiento OL, Montes F, Ogilvie D, Marcus BH, Perez LG, et al; Lancet Physical Activity Series Working Group. The implications of megatrends in information and commu-

- nication technology and transportation for changes in global physical activity. *Lancet.* 2012; 380:282-293 [R,II]
22818940
- Kohl HW 3rd, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al; Lancet Physical Activity Series Working Group. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet.* 2012; 380:294-305 [R,I]
22818941
- THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE**
- Inker LA, Schmid CH, Tighiouart H, Eckfeldt JH, Feldman HI, Greene T, et al; CKD-EPI Investigators. Estimating glomerular filtration rate from serum creatinine and cystatin C. *N Engl J Med.* 2012; 367:20-29 [T,I]
22762315
- Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Orav EJ, Lips P, Meunier PJ, Lyons RA, et al. A pooled analysis of vitamin D dose requirements for fracture prevention. *N Engl J Med.* 2012; 367:40-49 [EC,I]
22762317
- Pearle MS. Shock-wave lithotripsy for renal calculi. *N Engl J Med.* 2012; 367:50-57 [R,I]
22762318
- Weir MR. Improving the estimating equation for GFR--a clinical perspective. *N Engl J Med.* 2012; 367:75-76 [AO,I]
22762323
- Heaney RP. Vitamin D--baseline status and effective dose. *N Engl J Med.* 2012; 367:77-78 [AO,I]
22762324
- Klass P. Zen and the art of pediatric health maintenance. *N Engl J Med.* 2012; 367:103-105 [AO,I]
22784114
- Boyer EW. Management of opioid analgesic overdose. *N Engl J Med.* 2012; 367:146-155 [R,I]
22784117
- Shea SA. Obesity and pharmacologic control of the body clock. *N Engl J Med.* 2012; 367:175-178 [AO,I]
22784121
- Wilt TJ, Brawer MK, Jones KM, Barry MJ, Aronson WJ, Fox S, et al; Prostate Cancer Intervention versus Observation Trial (PIVOT) Study Group. Radical prostatectomy versus observation for localized prostate cancer. *N Engl J Med.* 2012; 367:203-213 [EC,I]
22808955
- Thompson IM Jr, Tangen CM. Prostate cancer--uncertainty and a way forward. *N Engl J Med.* 2012; 367:270-271 [AO,I]
22808963
- Hoffmann U, Truong QA, Schoenfeld DA, Chou ET, Woodard PK, Nagurney JT, et al; ROMICAT-II Investigators. Coronary CT angiography versus standard evaluation in acute chest pain. *N Engl J Med.* 2012; 367:299-308 [EC,I]
22830462
- Wenzel RP, Fowler AA 3rd, Edmond MB. Antibiotic prevention of acute exacerbations of COPD. *N Engl J Med.* 2012; 367:340-347 [R,I]
22830464
- Perez-Velez CM, Marais BJ. Tuberculosis in children. *N Engl J Med.* 2012; 367:348-361 [R,I]
22830465
- Redberg RF. Coronary CT angiography for acute chest pain. *N Engl J Med.* 2012; 367:375-376 [AO,I]
22830468
- THORAX**
- Brusasco V. Spirometric definition of COPD: exercise in futility or factual debate? *Thorax.* 2012; 67:569-570 [AO,I]
- de Groot EP, Nijkamp A, Duiverman EJ, Brand PL. Allergic rhinitis is associated with poor asthma control in children with asthma. *Thorax.* 2012; 67:582-587 [T,I]
22213738
- Leynaert B, Sunyer J, Garcia-Estebe R, Svanes C, Jarvis D, Cerveri I, et al. Gender differences in prevalence, diagnosis and incidence of allergic and non-allergic asthma: a population-based cohort. *Thorax.* 2012; 67:625-631 [S,I]
22334535
- AGOSTO**
- ACADEMIC MEDICINE**
- Dyrbye LN, Harper W, Moutier C, Durning SJ, Power DV, Massie FS, et al. A multi-institutional study exploring the impact of positive mental health on medical students' professionalism in an era of high burnout. *Acad Med.* 2012; 87:1024-1031 [T,I]
22722352
- ANNALS OF INTERNAL MEDICINE**
- Hebert C, Beaumont J, Schwartz G, Robicsek A. The influence of context on antimicrobial prescribing for febrile respiratory illness: a cohort study. *Ann Intern Med.* 2012; 157:160-169 [S,I]
22868833
- Moyer VA; on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force. Prevention of falls in community-dwelling older adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2012; 157:197-204 [M,II]
22868837
- Ackerman S, Gonzales R. The context of antibiotic overuse. *Ann Intern Med.* 2012; 157:211-212 [AO,I]
22868840
- Brenner H, Chang-Claude J, Jansen L, Seiler CM, Hoffmeister M. Role of colonoscopy and polyp characteristics in colorectal cancer after colonoscopic polyp detection: a population-based case-control study. *Ann Intern Med.* 2012; 157:225-232 [CC,I]
22910933
- Raji OY, Duffy SW, Agbaje OF, Baker SG, Christiani DC, Cassidy A, et al. Predictive accuracy of the Liverpool Lung Project risk model for stratifying patients for computed tomography screening for lung cancer: a case-control and cohort validation study. *Ann Intern Med.* 2012; 157:242-250 [S-CC,I]
22910935

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

Hoffman JR, Cooper RJ. Overdiagnosis of disease: a modern epidemic. *Arch Intern Med.* 2012; 172:1123-1124 [AO,II]
22733387

Odden MC, Peralta CA, Haan MN, Covinsky KE. Rethinking the association of high blood pressure with mortality in elderly adults: the impact of frailty. *Arch Intern Med.* 2012; 172:1162-1168 [T,II]
22801930

Goodwin JS. Gait speed: comment on "rethinking the association of high blood pressure with mortality in elderly adults". *Arch Intern Med.* 2012; 172:1168-1169 [AO,I]
22801935

ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGIA

Rodríguez-Roisin R, Agustí A. Iniciativa GOLD 2011 ¿Cambio de paradigma? *Arch Bronconeumol.* 2012; 48:286-289 [R,II]
22537593

Ruiz J, Alfageme I, Chiner E, Martínez C. Valoración de la discapacidad en los enfermos respiratorios. *Arch Bronconeumol.* 2012; 48:290-295 [R,I]
22341300

ATENCION PRIMARIA

Medicamentos: hay que escoger pero, ¿sabemos hacerlo? *Aten Primaria.* 2012; 44:449-450 [AO,I]

Molina T, Domínguez JC, Palma D, Caraballo Mde L, Morales JC, López S. Revisión de la medicación en ancianos polimedificados en riesgo vascular: ensayo aleatorizado y controlado. *Aten Primaria.* 2012; 44:453-460 [EC,I]
22341703

Alvarez-Ibáñez C, Guerra-García MM. Evolución de la incidencia de la hemorragia digestiva alta en España en relación con el consumo de antiulcerosos. *Aten Primaria.* 2012; 44:478-484 [T,I]
22657738

Borrell F. Seguridad clínica en atención primaria. Los errores médicos (II). *Aten Primaria.* 2012; 44:494-502 [R,II]
22055915

BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY

Mitchell AJ, Meader N, Bird V, Rizzo M. Clinical recognition and recording of alcohol disorders by clinicians in primary and secondary care: meta-analysis. *Br J Psychiatry.* 2012; 201:93-100 [T,I]
22859576

Fernández A, Mendive JM, Salvador-Carulla L, Rubio-Valera M, Luciano JV, Pinto-Meza A, et al; the DASMAP investigators. Adjustment disorders in primary care: prevalence, recognition and use of services. *Br J Psychiatry.* 2012; 201:137-142 [T,I]
22576725

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Poole KE, Compston JE. Bisphosphonates in the treatment of osteoporosis. *BMJ.* 2012; 344:e3211 [T,I]
22619192

Turnbull AM, Mayfield MP. Blepharitis. *BMJ.* 2012; 344:e3328 [R,I]
22623633

Wand BM, Heine PJ, O'Connell NE. Should we abandon cervical spine manipulation for mechanical neck pain? Yes. *BMJ.* 2012; 344:e3679 [AO,I]
22677796

Cassidy JD, Bronfort G, Hartvigsen J. Should we abandon cervical spine manipulation for mechanical neck pain? No. *BMJ.* 2012; 344:e3680 [AO,I]
22677797

Rabar S, Lau R, O'Flynn N, Li L, Barry P; on behalf of the Guideline Development Group. Risk assessment of fragility fractures: summary of NICE guidance. *BMJ.* 2012; 345:e3698 [M,III]
22875946

Andersen B, Olesen F. Screening for Chlamydia trachomatis. *BMJ.* 2012; 345:e4231 [AO,I]
22767613

Caldeira D, Alarcão J, Vaz-Carneiro A, Costa J. Risk of pneumonia associated with use of angiotensin converting enzyme inhibitors and angiotensin receptor blockers: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2012; 345:e4260 [M,II]
22786934

Douglas IJ, Evans SJ, Hingorani AD, Grossi AM, Timmis A, Hemingway H, Smeeth L. Clopidogrel and interaction with proton pump inhibitors: comparison between cohort and within person study designs. *BMJ.* 2012; 345:e4388 [S,II]
22782731

Aubin HJ, Farley A, Lycett D, Lahmek P, Aveyard P. Weight gain in smokers after quitting cigarettes: meta-analysis. *BMJ.* 2012; 345:e4439 [M,II]
22782848

Lugnér AK, van Boven M, de Vries R, Postma MJ, Wallinga J. Cost effectiveness of vaccination against pandemic influenza in European countries: mathematical modelling analysis. *BMJ.* 2012; 345:e4445 [CE,I]
22791791

Fernández E, Chapman S. Quitting smoking and gaining weight: the odd couple. *BMJ.* 2012; 345:e4544 [AO,I]
22782849

Thrumurthy SG, Date RS, Mughal M. Is surgery a magic bullet against diabetes? *BMJ.* 2012; 345:e4552 [AO,I]
22773404

Targownik LE. Prescribing proton pump inhibitors with clopidogrel. *BMJ.* 2012; 345:e4558 [R,I]
22782732

Barnes RA. Pneumonia and ACE inhibitors--and cough. *BMJ.* 2012; 345:e4566 [R,I]
22786936

Clemson L, Fiatorone Singh MA, Bundy A, Cumming RG, Manollaras K, O'Loughlin P, et al. Integration of balance and strength training into daily life activity to reduce rate of falls in older people (the LIFE study): randomised parallel trial. *BMJ.* 2012; 345:e4547 [EC,I]
22872695

Waldorff FB, Buss DV, Eckermann A, Rasmussen ML, Keiding N, Rishøj S, et al. Efficacy of psychosocial intervention in

- patients with mild Alzheimer's disease: the multicentre, rater blinded, randomised Danish Alzheimer Intervention Study (DAISY). *BMJ*. 2012; 345:e4693 [EC,I]
22807076
- Harvey NC, Cooper C. Vitamin D: some perspective please. *BMJ*. 2012; 345:e4695 [AO,I]
22815431
- Rudd AG, Wolfe CD. Is early speech and language therapy after stroke a waste? *BMJ*. 2012; 345:e4870 [R,I]
22807163
- Hunter D, Wilson J. Promoting health equity. *BMJ*. 2012; 345:e4881 [AO,I]
22875948
- Morris ME. Preventing falls in older people. *BMJ*. 2012; 345:e4919 [AO,I]
22872696
- Bennell KL, Hunter DJ, Hinman RS. Management of osteoarthritis of the knee. *BMJ*. 2012; 345:e4934 [R,I]
22846469
- Mantha S, Karp R, Raghavan V, Terrin N, Bauer KA, Zwicker JI. Assessing the risk of venous thromboembolic events in women taking progestin-only contraception: a meta-analysis. *BMJ*. 2012; 345:e4944 [M,II]
22872710
- Ring A. Treating cancer in older people. *BMJ*. 2012; 345:e4954 [AO,I]
22833581
- Tomlinson CL, Patel S, Meek C, Herd CP, Clarke CE, Stowe R, et al. Physiotherapy intervention in Parkinson's disease: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2012; 345:e5004 [M,II]
22867913 R/C
- Woolhandler S, Ariely D, Himmelstein DU. Why pay for performance may be incompatible with quality improvement. *BMJ*. 2012; 345:e5015 [AO,I]
22893567
- Parker C. Treating prostate cancer. *BMJ*. 2012; 345:e5122 [AO,I]
22859773
- Morin SF, Yamey G, Rutherford GW. HIV pre-exposure prophylaxis. *BMJ*. 2012; 345:e5412 [R,I]
22890030
- Rayman G, Kilvert A. The crisis in diabetes care in England. *BMJ*. 2012; 345:e5446 [AO,I]
22896031
- ## CIRCULATION
- Krakoff LR. Fluctuation: does blood pressure variability matter? *Circulation*. 2012; 126:525-527 [AO,I]
22761455
- Wenger NK. Women and coronary heart disease: a century after Herrick: understudied, underdiagnosed, and undertreated. *Circulation*. 2012; 126:604-611 [R,I]
22850362
- Hindricks G, Piorkowski C. Atrial fibrillation monitoring: mathematics meets real life. *Circulation*. 2012; 126:791-792 [AO,I]
22824433
- Jneid H, Anderson JL, Wright RS, Adams CD, Bridges CR, Casey DE Jr, et al; 2012 Writing Committee Members. 2012 ACCF/AHA focused update of the guideline for the management of patients with unstable angina/non-ST-elevation myocardial infarction (updating the 2007 guideline and replacing the 2011 focused update): a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2012; 126:875-910 [M,III]
22800849
- Lam CS, Little WC. Sex and cardiovascular risk. *Circulation*. 2012; 126:913-915 [AO,I]
22829021
- Mottram AR, Page RL. Advances in resuscitation. *Circulation*. 2012; 126:991-1002 [R,II]
22908016
- ## CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL
- Flegel K, Fletcher J. Choosing when and how to die: Are we ready to perform therapeutic homicide? *CMAJ*. 2012; 184:1227 [AO,II]
22733665
- Buchbinder R, Underwood M. Prognosis in people with back pain. *CMAJ*. 2012; 184:1229-1230 [AO,I]
22586338
- Vaucher P, Druais PL, Waldvogel S, Favrat B. Effect of iron supplementation on fatigue in nonanemic menstruating women with low ferritin: a randomized controlled trial. *CMAJ*. 2012; 184:1247-1254 [EC,II]
22777991
- Menezes Lda C, Maher CG, Hancock MJ, McAuley JH, Herbert RD, Costa LO. The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. *CMAJ*. 2012; 184:E613-E624 [M,II]
22586331
- ## DIABETES CARE
- Picón MJ, Murri M, Muñoz A, Fernández-García JC, Gomez-Huelgas R, Tinañones FJ. Hemoglobin a1c versus oral glucose tolerance test in postpartum diabetes screening. *Diabetes Care*. 2012; 35:1648-1653 [T,I]
22688550
- Chalk D, Pitt M, Vaidya B, Stein K. Can the retinal screening interval be safely increased to 2 years for type 2 diabetic patients without retinopathy? *Diabetes Care*. 2012; 35:1663-1668 [S,I]
22566535
- Chae JS, Kang R, Kwak JH, Paik JK, Kim OY, Kim M, et al. Supervised exercise program, BMI, and risk of type 2 diabetes in subjects with normal or impaired fasting glucose. *Diabetes Care*. 2012; 35:1680-1685 [S,II]
22688549
- Fretts AM, Howard BV, McKnight B, Duncan GE, Beresford SA, Calhoun D, et al. Modest levels of physical activity are associated with a lower incidence of diabetes in a population with a high rate of obesity: the Strong Heart Family study. *Diabetes Care*. 2012; 35:1743-1745 [S,II]
22723343
- Gardner C, Wylie-Rosett J, Gidding SS, Steffen LM, Johnson RK, Reader D, et al; on behalf of the American Heart Association

Nutrition Committee of the Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism, Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the American D. Nonnutritive sweeteners: current use and health perspectives: a scientific statement from the American Heart Association and the American Diabetes Association. *Diabetes Care.* 2012; 35:1798-1808 [M,III]
22778165

DRUGS

Abadilla KA, Dobs AS. Topical testosterone supplementation for the treatment of male hypogonadism. *Drugs.* 2012; 72:1591-1603 [R,I]
22867042

Tang RS, Chan FK. Therapeutic management of recurrent peptic ulcer disease. *Drugs.* 2012; 72:1605-1616 [R,I]
22867043

Kaakeh Y, Overholser BR, Lopshire JC, Tisdale JE. Drug-induced atrial fibrillation. *Drugs.* 2012; 72:1617-1630 [R,I]
22834678

Scott LJ. Exenatide extended-release: a review of its use in type 2 diabetes mellitus. *Drugs.* 2012; 72:1679-1707 [R,I]
22867046

EUROPEAN HEART JOURNAL

Hohnloser SH, Eikelboom JW. The hazards of interrupting anti-coagulation therapy in atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 2012; 33:1864-1866 [AO,I]
22368184

Ruschitzka F, Taddei S. Angiotensin-converting enzyme inhibitors: first-line agents in cardiovascular protection? *Eur Heart J.* 2012; 33:1996-1998 [AO,I]
22659198

Bäck M, Yin L, Ingelsson E. Cyclooxygenase-2 inhibitors and cardiovascular risk in a nation-wide cohort study after the withdrawal of rofecoxib. *Eur Heart J.* 2012; 33:1928-1933 [S,II]
22108833

Thygesen K, Mair J, Mueller C, Huber K, Weber M, Plebani M, et al. Recommendations for the use of natriuretic peptides in acute cardiac care: a position statement from the Study Group on Biomarkers in Cardiology of the ESC Working Group on Acute Cardiac Care. *Eur Heart J.* 2012; 33:2001-2006 [M,II]
21292681

FAMILY PRACTICE

Dunt D, McKenzie R. Improving the quality of qualitative studies: do reporting guidelines have a place? *Fam Pract.* 2011; 29:367-369 [AO,I]
22850798

Myers MG, Godwin M, Dawes M, Kiss A, Tobe SW, Kaczorowski J. Conventional versus automated measurement of blood pressure in the office (CAMBO) trial. *Fam Pract.* 2011; 29:376-382 [EC,I]
22117083

Engel MF, Paling FP, Hoepelman AI, van der Meer V, Oosterheert JJ. Evaluating the evidence for the implementation

of C-reactive protein measurement in adult patients with suspected lower respiratory tract infection in primary care: a systematic review. *Fam Pract.* 2011; 29:383-393 [M,II]
22159030

Cruz-Orduña I, Bellón JM, Tornero P, Aparicio E, Sanz A, Mula N, et al. Detecting MCI and dementia in primary care: efficiency of the MMS, the FAQ and the IQCODE. *Fam Pract.* 2011; 29:401-406 [T,I]
22121012

Jogerst GJ, Zheng S, Frolova EV, Kim MY. Late-life depressive symptoms: an international study. *Fam Pract.* 2011; 29:407-415 [T,I]
22147242

Taylor A, Stapley S, Hamilton W. Jaundice in primary care: a cohort study of adults aged >45 years using electronic medical records. *Fam Pract.* 2011; 29:416-420 [S,I]
22247287

Reason B, Terner M, Moses McKeag A, Tipper B, Webster G. The impact of polypharmacy on the health of Canadian seniors. *Fam Pract.* 2011; 29:427-432 [T,I]
22223743

GUT

Hassan C, Rex DK, Cooper GS, Zullo A, Launois R, Benamouzig R. Primary prevention of colorectal cancer with low-dose aspirin in combination with endoscopy: a cost-effectiveness analysis. *Gut.* 2012; 61:1172-1179 [CE,I]
21997545

Cottet V, Jooste V, Fournel I, Bouvier AM, Faivre J, Bonithon-Kopp C. Long-term risk of colorectal cancer after adenoma removal: a population-based cohort study. *Gut.* 2012; 61:1180-1186 [S,I]
22110052

JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

Landon BE, Grumbach K, Wallace PJ. Integrating public health and primary care systems: potential strategies from an IOM report. *JAMA.* 2012; 308:461-462 [AO,I]
22851111

Blumenthal JA, Babyak MA, O'Connor C, Keteyian S, Landzberg J, Howlett J, et al. Effects of exercise training on depressive symptoms in patients with chronic heart failure: the HF-ACTION randomized trial. *JAMA.* 2012; 308:465-474 [EC,I]
22851113

Klevens J, Kee R, Trick W, Garcia D, Angulo FR, Jones R, et al. Effect of screening for partner violence on women's quality of life: a randomized controlled trial. *JAMA.* 2012; 308:681-689 [EC,I]
22893165

Wathen CN, MacMillan HL. Health care's response to women exposed to partner violence: moving beyond universal screening. *JAMA.* 2012; 308:712-713 [AO,I]
22893169

Koh HK, Sebelius KG. Ending the tobacco epidemic. *JAMA.* 2012; 308:767-768 [AO,I]
22910750

- Yeboah J, McClelland RL, Polonsky TS, Burke GL, Sibley CT, O'Leary D, et al. Comparison of novel risk markers for improvement in cardiovascular risk assessment in intermediate-risk individuals. *JAMA*. 2012; 308:788-795 [S,I]
22910756
- Den Ruijter HM, Peters SA, Anderson TJ, Britton AR, Dekker JM, Eijkemans MJ, et al. Common carotid intima-media thickness measurements in cardiovascular risk prediction: a meta-analysis. *JAMA*. 2012; 308:796-803 [M,II]
22910757
- Gaziano JM, Wilson PW. Cardiovascular risk assessment in the 21st century. *JAMA*. 2012; 308:816-817 [AO,I]
22910761
- REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA**
- Ponikowski P, Jankowska EA. Anticoagulación para pacientes con insuficiencia cardiaca en ritmo sinusal: habitual en la práctica clínica, pero aún no basada en la evidencia. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65:687-689 [AO,I]
22695077
- Avellana P, Segovia J, Ferrero A, Vázquez R, Brugada J, Borrás X, et al. Tratamiento anticoagulante en pacientes con insuficiencia cardiaca por disfunción sistólica y ritmo sinusal: análisis del registro REDINSCOR. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65:705-712 [T,I]
22464104
- Borrás X, García-Moll X, Gómez-Doblas JJ, Zapata A, Artigas R, en representación de los investigadores del estudio AVANCE. Estudio de la angina estable en España y su impacto en la calidad de vida del paciente. Registro AVANCE. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65:734-741 [T,I]
22739550
- Moya-I-Mitjans A, Rivas-Gándara N, Sarriàs-Mercè A, Pérez-Rodón J, Roca-Luque I. Síncope. *Rev Esp Cardiol*. 2012; 65:755-765 [R,I]
22763183
- THE LANCET**
- Prostate cancer: send away the PSA? *Lancet*. 2012; 380:307 [AO,II]
22841322
- Das P, Horton R. The cultural challenge of HIV/AIDS. *Lancet*. 2012; 380:309-310 [AO,I]
22819658
- Hankey GJ. How effective is cíticoline for acute ischaemic stroke? *Lancet*. 2012; 380:318-320 [AO,I]
22691568
- Dávalos A, Alvarez-Sabín J, Castillo J, Díez-Tejedor E, Ferro J, Martínez-Vila E, et al; International Cíticoline Trial on acUte Stroke (ICTUS) trial investigators. Cíticoline in the treatment of acute ischaemic stroke: an international, randomised, multicentre, placebo-controlled study (ICTUS trial). *Lancet*. 2012; 380:349-357 [EC,I]
22691567
- Beyrer C, Baral SD, van Griensven F, Goodreau SM, Chariyalertsak S, Wirtz AL, et al. Global epidemiology of HIV infection in men who have sex with men. *Lancet*. 2012; 380:367-377 [R,I]
22819660
- Altman D, Aggleton P, Williams M, Kong T, Reddy V, Harrad D, et al. Men who have sex with men: stigma and discrimination. *Lancet*. 2012; 380:439-445 [R,I]
22819652
- Scheen AJ, Paquot N. Glipitin versus a sulphonylurea as add-on to metformin. *Lancet*. 2012; 380:450-452 [AO,I]
22748818
- Preventing hypertension: a hopeless dream? *Lancet*. 2012; 380:538 [AO,I]
22883488
- Psychological maltreatment of children: everyone's problem. *Lancet*. 2012; 380:538 [AO,I]
22883489
- Ebrahim S, Casas JP. Statins for all by the age of 50 years? *Lancet*. 2012; 380:545-547 [AO,I]
22607823
- Mihaylova B, Emberson J, Blackwell L, Keech A, Simes J, Barnes EH, et al; Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. The effects of lowering LDL cholesterol with statin therapy in people at low risk of vascular disease: meta-analysis of individual data from 27 randomised trials. *Lancet*. 2012; 380:581-590 [M,II]
22607822
- Ferrannini E, Cushman WC. Diabetes and hypertension: the bad companions. *Lancet*. 2012; 380:601-610 [R,I]
22883509
- Giovino GA, Mirza SA, Samet JM, Gupta PC, Jarvis MJ, Bhala N, et al; GATS Collaborative Group. Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis of nationally representative cross-sectional household surveys. *Lancet*. 2012; 380:668-679 [T,II]
22901888
- Gluten-free diets: vital or vogue? *Lancet*. 2012; 380:704 [AO,I]
22920739
- Zinkstok SM, Roos YB; ARTIS investigators. Early administration of aspirin in patients treated with alteplase for acute ischaemic stroke: a randomised controlled trial. *Lancet*. 2012; 380:731-737 [EC,II]
22748820
- THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE**
- Bateman RJ, Xiong C, Benzinger TL, Fagan AM, Goate A, Fox NC, et al; Dominantly Inherited Alzheimer Network. Clinical and biomarker changes in dominantly inherited Alzheimer's disease. *N Engl J Med*. 2012; 367:795-804 [S,I]
22784036
- Baeten JM, Donnell D, Ndase P, Mugo NR, Campbell JD, Wangisi J, et al; Partners PrEP Study Team. Antiretroviral prophylaxis for HIV prevention in heterosexual men and women. *N Engl J Med*. 2012; 367:399-410 [EC,I]
22784037
- Benavente OR, Hart RG, McClure LA, Szychowski JM, Coffey CS, Pearce LA; SPS3 Investigators. Effects of clopidogrel added to aspirin in patients with recent lacunar stroke. *N Engl J Med*. 2012; 367:817-825 [EC,I]
22931315

Gandy S. Lifelong management of amyloid-beta metabolism to prevent Alzheimer's disease. *N Engl J Med.* 2012; 367:864-866 [AO,I]
22931321

Inzucchi SE. Diagnosis of diabetes. *N Engl J Med.* 2012; 367:542-550 [T,I]

Cohen MS, Baden LR. Preexposure prophylaxis for HIV--where do we go from here? *N Engl J Med.* 2012; 367:459-461 [AO,I]
22784041

Sox HC. Quality of life and guidelines for PSA screening. *N Engl J Med.* 2012; 367:669-671 [AO,I]
22894580

Heijnsdijk EA, Wever EM, Auvinen A, Hugosson J, Ciatto S, Neelen V, et al. Quality-of-life effects of prostate-specific antigen screening. *N Engl J Med.* 2012; 367:595-605 [T,I]
22894572

Roehrig C, Turner A, Hughes-Cromwick P, Miller G. When the cost curve bent--pre-recession moderation in health care spending. *N Engl J Med.* 2012; 367:590-593 [AO,I]
22873429

LaFerla FM. Preclinical success against Alzheimer's disease with an old drug. *N Engl J Med.* 2012; 367:570-572 [AO,I]
22873540

THORAX

Marchant J, Masters IB, Champion A, Petsky H, Chang AB. Randomised controlled trial of amoxycillin clavulanate in children with chronic wet cough. *Thorax.* 2012; 67:689-693 [EC,I]
22628120

Tan WC, Vollmer WM, Lamprecht B, Mannino DM, Jithoo A, Nizankowska-Mogilnicka E, et al; for the BOLD Collaborative Research Group. Worldwide patterns of bronchodilator responsiveness: results from the Burden of Obstructive Lung Disease study. *Thorax.* 2012; 67:718-726 [T,I]
22544896

SEPTIEMBRE

ACADEMIC MEDICINE

Kanter SL. The importance of teaching and learning moments. *Acad Med.* 2012; 87:1149 [AO,I]
22929416

Garr DR, Margalit R, Jameton A, Cerra FB. Commentary: educating the present and future health care workforce to provide care to populations. *Acad Med.* 2012; 87:1159-1160 [AO,I]
22929426

Fried JM, Vermillion M, Parker NH, Uijtdehaage S. Eradicating medical student mistreatment: a longitudinal study of one institution's efforts. *Acad Med.* 2012; 87:1191-1198 [S,I]
22836847

Haizlip J, May N, Schorling J, Williams A, Plews-Ogan M. Perspective: the negativity bias, medical education, and the culture of academic medicine: why culture change is hard. *Acad Med.* 2012; 87:1205-1209 [AO,I]
22836850

ANNALS OF INTERNAL MEDICINE

Althoff KN, Buchacz K, Hall HI, Zhang J, Hanna DB, Rebeiro P, et al; for the North American AIDS Cohort Collaboration on Research and Design. U.S. trends in antiretroviral therapy use, HIV RNA plasma viral loads, and CD4 T-lymphocyte cell counts among HIV-infected persons, 2000 to 2008. *Ann Intern Med.* 2012; 157:325-335 [T,I]
22944874

Smith-Spangler C, Brandeau ML, Hunter GE, Bavinger JC, Pearson M, Eschbach PJ, et al. Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives? a systematic review. *Ann Intern Med.* 2012; 157:348-366 [M,II]
22944875

Koller MT, Leening MJ, Wolbers M, Steyerberg EW, Hunink MG, Schoop R, et al. Development and validation of a coronary risk prediction model for older U.S. and European persons in the Cardiovascular Health study and the Rotterdam study. *Ann Intern Med.* 2012; 157:389-397 [S,II]
22986376

Horton MR, Santopietro V, Mathew L, Horton KM, Polito AJ, Liu MC, et al. Thalidomide for the treatment of cough in idiopathic pulmonary fibrosis: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2012; 157:398-406 [EC,I]
22986377

Prvu Bettger J, Alexander KP, Dolor RJ, Olson DM, Kendrick AS, Wing L, et al. Transitional care after hospitalization for acute stroke or myocardial infarction: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2012; 157:407-416 [M,II]
22986378

Hesselink G, Schoonhoven L, Barach P, Spijker A, Gademan P, Kalkman C, et al. Improving patient handovers from hospital to primary care: a systematic review. *Ann Intern Med.* 2012; 157:417-428 [M,II]
22986379

Bray-Hall ST. Transitional care: focusing on patient-centered outcomes and simplicity. *Ann Intern Med.* 2012; 157:448-449 [AO,I]
22986380

Kocielek LK, Shulman ST. Pharyngitis. *Ann Intern Med.* 2012; 157:ITC3-1 [R,I]
22944886

Yeh HC, Brown TT, Maruthur N, Ranasinghe P, Berger Z, Suh YD, et al. Comparative effectiveness and safety of methods of insulin delivery and glucose monitoring for diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2012; E-508 [Epub ahead of print] [M,II]
22777524

Moyer VA; on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force. Screening for and management of obesity in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2012 [Epub ahead of print] [M,II]
22733087

Moyer VA; on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force. Behavioral counseling interventions to promote a healthful diet and physical activity for cardiovascular disease prevention in adults: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2012[Epub ahead of print] [M,II]
22733153

ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA

Soler-Cataluña JJ, Cosío B, Izquierdo JL, López-Campos JL, Marín JM, Agüero R, et al. Documento de consenso sobre el fenotipo mixto EPOC-asma en la EPOC. *Arch Bronconeumol.* 2012; 48:331-337 [M,II]
22341911

ATENCIÓN PRIMARIA

Sierra JC, Vallejo-Medina P, Santos-Iglesias P, Lameiras M. Validación del Massachusetts General Hospital-Sexual Functioning Questionnaire (MGH-SFQ) en población española. *Aten Primaria.* 2012; 44:516-524 [T,I]
22551625

López-Torres J. La detección de las disfunciones sexuales en Atención Primaria. *Aten Primaria.* 2012; 44:525-526 [AO,I]
22840640

March JC, Prieto MÁ, Danet A, Suess A, Ruiz P, García N. El consumo de alcohol en la población joven (12-17 años). El punto de vista de los profesionales de la salud. *Aten Primaria.* 2012; 44:527-531 [C,I]
22608784

Matía AC, Cordero J, Mediavilla JJ, Pereda J, González ML, González A. Evolución del burnout y variables asociadas en los médicos de atención primaria. *Aten Primaria.* 2012; 44:532-539 [S,I]
22608369

Cabrero-García J, Muñoz-Mendoza CL, Cabañero-Martínez MJ, González-Llopis L, Ramos-Pichardo JD, Reig-Ferrer A. Valores de referencia de la Short Physical Performance Battery para pacientes de 70 y más años en atención primaria de salud. *Aten Primaria.* 2012; 44:540-548 [T,I]
22608368

Ortega-Calvo M, Santos JM, Lapetra J. La animación científica en atención primaria. *Aten Primaria.* 2012; 44:549-554 [R,I]
22018794

Bellmunt S, Díaz S, Sánchez I, Fuentes E, Fernández F, Piquer N. Criterios de derivación entre niveles asistenciales de pacientes con patología vascular. Documento de consenso semFYC-SEACV. *Aten Primaria.* 2012; 44:555.e1-e11 [M,II]
22578398

Díaz S, Piquer N, Fuentes E, Bellmunt S, Sánchez I, Fernández F. Criterios de derivación entre niveles asistenciales de pacientes con enfermedad vascular. Documento de consenso semFYC-SEACV. Resumen ejecutivo. *Aten Primaria.* 2012; 44:556-561 [M,II]
22824152

BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY

Rice P, Drummond C. The price of a drink: the potential of alcohol minimum unit pricing as a public health measure in the UK. *Br J Psychiatry.* 2012; 201:169-171 [AO,I]
22945922

Pitman A, Caine E. The role of the high-risk approach in suicide prevention. *Br J Psychiatry.* 2012; 201:175-177 [AO,I]
22945924

Bridle C, Spanjers K, Patel S, Atherton NM, Lamb SE. Effect of exercise on depression severity in older people: systematic

review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Br J Psychiatry.* 2012; 201:180-185 [M,II]
22945926

Barnes TR, Banerjee S, Collins N, Treloar A, McIntyre SM, Paton C. Antipsychotics in dementia: prevalence and quality of antipsychotic drug prescribing in UK mental health services. *Br J Psychiatry.* 2012; 201:221-226 [T,I]
22790679

BRITISH MEDICAL JOURNAL

Walton L. Otitis externa. *BMJ.* 2012; 344:e3623 [R,I]
22649116

Gale EA. Newer insulins in type 2 diabetes. *BMJ.* 2012; 345:e4611 [R,II]
22968720

Friedemann C, Heneghan C, Mahtani K, Thompson M, Perera R, Ward AM. Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2012; 345:e4759 [M,II]
23015032

Rist PM, Kang JH, Buring JE, Glymour MM, Grodstein F, Kurth T. Migraine and cognitive decline among women: prospective cohort study. *BMJ.* 2012; 345:e5027 [S,II]
22875950

Ford JA, Elders A, Shyangdan D, Royle P, Waugh N. The relative clinical effectiveness of ranibizumab and bevacizumab in diabetic macular oedema: an indirect comparison in a systematic review. *BMJ.* 2012; 345:e5182 [M,I]
22890029

Smith SM, Soubhi H, Fortin M, Hudon C, O'Dowd T. Managing patients with multimorbidity: systematic review of interventions in primary care and community settings. *BMJ.* 2012; 345:e5205 [M,II]
22945950

Hudson L, Viner RM. Obesity in children and adolescents. *BMJ.* 2012; 345:e5457 [AO,I]
23015033

Mercer SW, Gunn J, Bower P, Wyke S, Guthrie B. Managing patients with mental and physical multimorbidity. *BMJ.* 2012; 345:e5559 [AO,I]
22945951

Vamos EP, Harris M, Millett C, Pape UJ, Khunti K, Curcin V, et al. Association of systolic and diastolic blood pressure and all cause mortality in people with newly diagnosed type 2 diabetes: retrospective cohort study. *BMJ.* 2012; 345:e5567 [S,I]
22936794

Rizzuto D, Orsini N, Qiu C, Wang HX, Fratiglioni L. Lifestyle, social factors, and survival after age 75: population based study. *BMJ.* 2012; 345:e5568 [S,I]
22936786

Walsh JM, McGowan CA, Mahony R, Foley ME, McAuliffe FM. Low glycaemic index diet in pregnancy to prevent macrosomia (ROLO study): randomised control trial. *BMJ.* 2012; 345:e5605 [EC,I]
22936795

Carville S, Padhi S, Reason T, Underwood M; on behalf of the Guideline Development Group. Diagnosis and management of headaches in young people and adults: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2012; 345:e5765 [M,III]
22993393

Kaess M. Suicide prevention. *BMJ*. 2012; 345:e5779 [AO,I]
22942188

Kaski D, Bronstein AM. Making a diagnosis in patients who present with vertigo. *BMJ*. 2012; 345:e5809 [R,I]
22945954

Metcalf B, Henley W, Wilkin T. Effectiveness of intervention on physical activity of children: systematic review and meta-analysis of controlled trials with objectively measured outcomes (EarlyBird 54) *BMJ*. 2012; 345:e5888 [M,II]
R/C

Moore W. The eccentricities of osteopathy. *BMJ*. 2012; 345:e5890 [AO,I]
22945956

Abbasi A, Peelen LM, Corpeleijn E, van der Schouw YT, Stolk RP, Spijkerman AM, et al. Prediction models for risk of developing type 2 diabetes: systematic literature search and independent external validation study. *BMJ*. 2012; 345:e5900 [M,II]
22990994

Haggerty JL. Ordering the chaos for patients with multimorbidity. *BMJ*. 2012; 345:e5915 [AO,I]
22960377

Hayward G, Thompson M, Hay AD. What factors influence prognosis in children with acute cough and respiratory tract infection in primary care? *BMJ*. 2012; 345:e6212 [R,I]
2296938

Hamer M. Are interventions to promote physical activity in children a waste of time? *BMJ*. 2012; 345:e6320 [AO,I]

Glymour MM, Osypuk TL. Promoting health and improving survival into very old age. *BMJ*. 2012; 345:e6452 [AO,I]
23015392

CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL

Pan A, Rexrode KM. Taking psychological well-being to heart. *CMAJ*. 2012; 184:1453-1454 [AO,I]
22891202

Hamer M, Kivimaki M, Stamatakis E, Batty GD. Psychological distress as a risk factor for death from cerebrovascular disease. *CMAJ*. 2012; 184:1461-1466 [S,I]
22711734

Sittig DF, Singh H. Rights and responsibilities of users of electronic health records. *CMAJ*. 2012; 184:1479-1483 [R,II]
22331971

Freiman A, Barankin B. Acne. *CMAJ*. 2012; 184:1497 [R,I]
22353591

Légaré F, Labrecque M, Cauchon M, Castel J, Turcotte S, Grimshaw J. Training family physicians in shared decision-making to reduce the overuse of antibiotics in acute respiratory infections: a cluster randomized trial. *CMAJ* 2012; 184:E726-E734 [EC,II]
22847969

CIRCULATION

Maggioni AP. Acute coronary syndrome in patients with atrial fibrillation: what is the benefit/risk profile of triple antithrombotic therapy? *Circulation*. 2012; 126:1176-1178 [AO,I]
22869840

Lamberts M, Olesen JB, Ruwald MH, Hansen CM, Karasoy D, Kristensen SL, et al. Bleeding after initiation of multiple antithrombotic drugs, including triple therapy, in atrial fibrillation patients following myocardial infarction and coronary intervention: a nationwide cohort study. *Circulation*. 2012; 126:1185-1193 [S,II]
22869839

Després JP. Body fat distribution and risk of cardiovascular disease: an update. *Circulation*. 2012; 126:1301-1313 [R,I]
22949540

Owens CD, Conte MS. Medical management of peripheral arterial disease: bridging the "gap"? *Circulation*. 2012; 126:1319-1321 [AO,I]
22874582

Subherwal S, Patel MR, Kober L, Peterson ED, Jones WS, Gislason GH, et al. Missed opportunities: despite improvement in use of cardioprotective medications among patients with lower-extremity peripheral artery disease, underuse remains. *Circulation*. 2012; 126:1345-1354 [T,I]
22874581

Cannon BC, Ackerman MJ. Surprise, surprise: idiopathic, isolated complete atrioventricular block may be heritable. *Circulation*. 2012; 126:1434-1435 [AO,I]
22899773

Rognmo O, Moholdt T, Bakken H, Hole T, Mølstad P, Myhr NE, et al. Cardiovascular risk of high- versus moderate-intensity aerobic exercise in coronary heart disease patients. *Circulation*. 2012; 126:1436-1440 [T,I]
22879367

Kasai T, Floras JS, Bradley TD. Sleep apnea and cardiovascular disease: a bidirectional relationship. *Circulation*. 2012; 126:1495-1510 [R,I]
22988046

Mozaffarian D, Afshin A, Benowitz NL, Bittner V, Daniels SR, Franch HA, et al; on behalf of the American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention, Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism, Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on the Kidney in Cardiovasc. Population approaches to improve diet, physical activity, and smoking habits: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2012; 126:1514-1563 [M,III]
22907934

Wang TJ, Wollert KC, Larson MG, Coglianese E, McCabe EL, Cheng S, et al. Prognostic utility of novel biomarkers of cardiovascular stress: the Framingham Heart study. *Circulation*. 2012; 126:1596-1604 [S,II]
22907935

Fuster V, Bhatt DL, Califf RM, Michelson AD, Sabatine MS, Angiolillo DJ, et al. Guided antithrombotic therapy: current status and future research direction: report on a National Heart, Lung and Blood Institute working group. *Circulation*. 2012; 126:1645-1662 [M,II]
23008471

DIABETES CARE

Misra S, Dornhorst A. Gestational diabetes mellitus: primum non nocere. *Diabetes Care.* 2012; 35:1811-1813 [AO,I]
22923681

Cryer PE. Severe hypoglycemia predicts mortality in diabetes. *Diabetes Care.* 2012; 35:1814-1816 [AO,I]
22923682

Vehik K, Cuthbertson D, Boulware D, Beam CA, Rodriguez H, Legault L, et al; the TEDDY, TRIGR, Diabetes Prevention Trial-Type 1, and Type 1 Diabetes TrialNet Natural History Study Groups. Performance of HbA1c as an early diagnostic indicator of type 1 diabetes in children and youth. *Diabetes Care.* 2012; 35:1821-1825 [EC,II]
22699293

Campbell PT, Newton CC, Patel AV, Jacobs EJ, Gapstur SM. Diabetes and cause-specific mortality in a prospective cohort of one million U.S. adults. *Diabetes Care.* 2012; 35:1835-1844 [S,II]
22699290

Singer JR, Palmas W, Teresi J, Weinstock R, Shea S, Luchsinger JA. Adiponectin and all-cause mortality in elderly people with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2012; 35:1858-1863 [S,I]
22773703

Kalter-Leibovici O, Freedman LS, Olmer L, Liebermann N, Heymann A, Tal O, et al. Screening and diagnosis of gestational diabetes mellitus: critical appraisal of the new International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group recommendations on a national level. *Diabetes Care.* 2012; 35:1894-1896 [M,III]
22787173

DRUGS

Krentz AJ, Morrow L, Hompesch M. Developing new drugs for diabetes and cardiometabolic disorders: a changing paradigm. *Drugs.* 2012; 72:1709-1711 [AO,I]
22931519

Poulsen BK, Grove EL, Husted SE. New oral anticoagulants: a review of the literature with particular emphasis on patients with impaired renal function. *Drugs.* 2012; 72:1739-1753 [R,II]
22931521

Albertsen IE, Larsen TB, Rasmussen LH, Overvad TF, Lip GY. Prevention of venous thromboembolism with new oral anticoagulants versus standard pharmacological treatment in acute medically ill patients: a systematic review and meta-analysis. *Drugs.* 2012; 72:1755-1764 [M,II]
22876779

Deeks ED. Linagliptin: a review of its use in the management of type 2 diabetes mellitus. *Drugs.* 2012; 72:1793-1824 [R,I]
22913735

EUROPEAN HEART JOURNAL

Widmer RJ, Lerman LO, Lerman A. Chocolate and cardiovascular disease: a sweet deal? *Eur Heart J.* 2012; 33:2118-2120 [AO,I]
22355036

Brunner-La Rocca HP, Sanders-van Wijk S, Knackstedt C. Biomarkers in patients with acute dyspnoea: what for? *Eur Heart J.* 2012; 33:2124-2126 [AO,I]
22807467

Metra M, Cotter G, Gheorghiade M, Dei Cas L, Voors AA. The role of the kidney in heart failure. *Eur Heart J.* 2012; 33:2135-2142 [R,I]
22888113

Lahaye SA, Gibbens SL, Ball DG, Day AG, Olesen JB, Skanes AC. A clinical decision aid for the selection of antithrombotic therapy for the prevention of stroke due to atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 2012; 33:2163-2171 [T,I]
22752615

Flammer AJ, Sudano I, Wolfrum M, Thomas R, Enseleit F, Périat D, et al. Cardiovascular effects of flavanol-rich chocolate in patients with heart failure. *Eur Heart J.* 2012; 33:2172-2180 [EC,I]
22173910

Wollert KC. Tailored therapy for heart failure: the role of biomarkers. *Eur Heart J.* 2012; 33:2246-2248 [AO,I]
22611133

Doehner W. Diagnostic biomarkers in cardiovascular disease: the proteomics approach. *Eur Heart J.* 2012; 33:2249-2251 [AO,I]
22766582

Januzzi JL Jr, Filippatos G, Nieminen M, Gheorghiade M. Troponin elevation in patients with heart failure: on behalf of the third Universal Definition of Myocardial Infarction Global Task Force: Heart Failure Section. *Eur Heart J.* 2012; 33:2265-2271 [R,II]
22745356

FAMILY MEDICINE

Carek PJ, Diaz V, Dickerson LM, Peterson L, Johnson S. Preparation for practice in family medicine: before and after duty hours. *Fam Med.* 2012; 44:539-544 [QE,I]
22930117

Signor JL Jr, McPherson V, Little JM Jr. Four years of training in family medicine: implications for residency redesign. *Fam Med.* 2012; 44:550-554 [C,II]
22930119

Diaz VA, Carek PJ, Johnson SP. Impact of quality improvement training during residency on current practice. *Fam Med.* 2012; 44:569-573 [T,I]
22930122

Kruse J. Overcoming barriers to interprofessional education: the example of the joint position statement of the Physician Assistant Education Association and the Society of Teachers of Family Medicine. *Fam Med.* 2012; 44:586-588 [AO,I]
22930127

GACETA SANITARIA

Delgado M. CIBERESP: un instrumento para la promoción y la difusión de la investigación de excelencia española. *Gac Sanit.* 2012; 26:393-394 [AO,I]
22784778

Forns J, Julvez J, García-Estebe R, Guxens M, Ferrer M, Grellier J, et al. Inteligencia y salud mental maternas y desarrollo

- neuropsicológico infantil a los 14 meses de edad. *Gac Sanit.* 2012; 26:397-404 [S,I]
22284911
- Arnau A, Espaulella J, Serrarols M, Canudas J, Formiga F, Ferrer M. Factores asociados al estado funcional en personas de 75 o más años de edad no dependientes. *Gac Sanit.* 2012; 26:405-413 [T,I]
22342046
- Castillo-Carniglia A, Albala C, Dangour AD, Uauy R. Factores asociados a satisfacción vital en una cohorte de adultos mayores de Santiago, Chile. *Gac Sanit.* 2012; 26:414-420 [T,I]
22444519
- Martínez-Hernández A, Marí-Klose M, Julià A, Escapa S, Marí-Klose P, Digiocomo S. Consumo diario de tabaco en la adolescencia, estados de ánimo negativos y rol de la comunicación familiar. *Gac Sanit.* 2012; 26:421-428 [T,I]
22265650
- González-Cabrera J, Fernández-Prada M, Trujillo HM. Cuestionario para evaluar en médicos conductas, conocimientos y actitudes sobre la higiene de manos. *Gac Sanit.* 2012; 26:429-435 [T,I]
22365816
- Naveiro-Rilo JC, Diez-Juárez MA, Flores-Zurutuza L, Rodríguez-García MÁ, Rebollo-Gutiérrez F, Romero Blanco A. La calidad de vida en los enfermos con insuficiencia cardíaca: visión desde atención primaria de salud. *Gac Sanit.* 2012; 26:436-443 [T,I]
22342047
- Prieto MÁ, Danet A, Escudero MJ, Ruiz A, Pérez O, García N. Definición de competencia médica según pacientes crónicos del sistema sanitario público de Andalucía. *Gac Sanit.* 2012; 26:450-456 [C,I]
22560239
- Carrión I, Fernández JL, Toval A. Gestión del control de acceso en historiales clínicos electrónicos: revisión sistemática de la literatura. *Gac Sanit.* 2012; 26:463-468 [M,II]
22424969
- GUT**
- Sifrim D, Zerbib F. Diagnosis and management of patients with reflux symptoms refractory to proton pump inhibitors. *Gut.* 2012; 61:1340-1354 [R,I]
22684483
- JOURNAL OF THE AMERICAN BOARD OF FAMILY MEDICINE**
- Valuck RJ, Anderson HO, Libby AM, Brandt E, Bryan C, Allen RR, et al. Enhancing electronic health record measurement of depression severity and suicide ideation: a Distributed Ambulatory Research in Therapeutics Network (DARTNet) study. *J Am Board Fam Med.* 2012; 25:582-593 [T,I]
22956694
- Strayer SM, Pelletier SL, Rollins LK, Heim SW, Ingersoll KS, Ritterband LM, et al. Evaluation of a screening and counseling tool for alcohol misuse: a Virginia Practice Support and Research Network (VaPSRN) trial. *J Am Board Fam Med.* 2012; 25:605-613 [S,I]
22956696
- Fernald DH, Dickinson LM, Froshaug DB, Balasubramanian BA, Holtrop JS, Krist AH, et al. Improving multiple health risk behaviors in primary care: lessons from the prescription for health COmmon Measures, Better Outcomes (COMBO) study. *J Am Board Fam Med.* 2012; 25:701-711 [QE,II]
22956706
- Hilbink M, Voerman G, van Beurden I, Penninx B, Laurant M. A randomized controlled trial of a tailored primary care program to reverse excessive alcohol consumption. *J Am Board Fam Med.* 2012; 25:712-722 [EC,I]
22956707
- Baumgardner DJ. Soil-related bacterial and fungal infections. *J Am Board Fam Med.* 2012; 25:734-744 [R,I]
22956709
- JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION**
- Steinbrook R. Preexposure prophylaxis for HIV infection. *JAMA.* 2012; 308:865-866 [AO,I]
22820712
- Jay JS, Gostin LO. Ethical challenges of preexposure prophylaxis for HIV. *JAMA.* 2012; 308:867-868 [AO,I]
22847147
- Kaess BM, Rong J, Larson MG, Hamburg NM, Vita JA, Levy D, et al. Aortic stiffness, blood pressure progression, and incident hypertension. *JAMA.* 2012; 308:875-881 [S,I]
22948697
- Mukherjee D. Atherogenic vascular stiffness and hypertension: cause or effect? *JAMA.* 2012; 308:919-920 [AO,I]
22948702
- Bhatt DL. Antiplatelet therapy following myocardial infarction in patients with diabetes. *JAMA.* 2012; 308:921-922 [AO,I]
22948703
- Ludwig DS, Ebbeling CB, Livingston EH. Surgical vs lifestyle treatment for type 2 diabetes. *JAMA.* 2012; 308:981-982 [AO,I]
22968885
- Calhoun WJ, Ameredes BT, King TS, Icitovic N, Bleeker ER, Castro M, et al; Asthma Clinical Research Network of the National Heart, Lung, and Blood Institute. Comparison of physician-, biomarker-, and symptom-based strategies for adjustment of inhaled corticosteroid therapy in adults with asthma: the BASALT randomized controlled trial. *JAMA.* 2012; 308:987-997 [EC,II]
22968888
- Rizos EC, Ntzani EE, Bika E, Kostapanos MS, Elisaf MS. Association between omega-3 fatty acid supplementation and risk of major cardiovascular disease events: a systematic review and meta-analysis. *JAMA.* 2012; 308:1024-1033 [M,I]
22968891
- O'Connor GT, Reibman J. Inhaled corticosteroid dose adjustment in mild persistent asthma. *JAMA.* 2012; 308:1036-1037 [AO,I]
22968893
- Farley TA. The role of government in preventing excess calorie consumption: the example of New York City. *JAMA.* 2012; 308:1093-1094 [AO,I]
22990264

- Rodgers GP, Collins FS. The next generation of obesity research: no time to waste. *JAMA*. 2012; 308:1095-1096 [AO,I]
22990265
- Morrato EH, Allison DB. FDA approval of obesity drugs: a difference in risk-benefit perceptions. *JAMA*. 2012; 308:1097-1098 [AO,I]
22990266
- Hiatt WR, Goldfine AB, Kaul S. Cardiovascular risk assessment in the development of new drugs for obesity. *JAMA*. 2012; 308:1099-1100 [AO,I]
22990267
- Davis CL, Pollock NK, Waller JL, Allison JD, Dennis BA, Bassali R, et al. Exercise dose and diabetes risk in overweight and obese children: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2012; 308:1103-1112 [EC,I]
22990269
- Trasande L, Attina TM, Blustein J. Association between urinary bisphenol A concentration and obesity prevalence in children and adolescents. *JAMA*. 2012; 308:1113-1121 [T,I]
22990270
- Adams TD, Davidson LE, Litwin SE, Kolotkin RL, LaMonte MJ, Pendleton RC, et al. Health benefits of gastric bypass surgery after 6 years. *JAMA*. 2012; 308:1122-1131 [S,I]
22990271
- Livingston EH, Zylke JW. Progress in obesity research: reasons for optimism. *JAMA*. 2012; 308:1162-1164 [AO,I]
22990276
- Min JK, Leipsic J, Pencina MJ, Berman DS, Koo BK, van Mieghem C, et al. Diagnostic accuracy of fractional flow reserve from anatomic CT angiography. *JAMA*. 2012; 308:1237-1245 [T,I]
22922562
- Mills EJ, Ioannidis JP, Thorlund K, Schünemann HJ, Puhan MA, Guyatt GH. How to use an article reporting a multiple treatment comparison meta-analysis. *JAMA*. 2012; 308:1246-1253 [R,I]
23011714
- Fried TR, Vaz Fragoso CA, Rabow MW. Caring for the older person with chronic obstructive pulmonary disease. *JAMA*. 2012; 308:1254-1263 [R,I]
23011715
- Patel MR. Detecting obstructive coronary disease with CT angiography and noninvasive fractional flow reserve. *JAMA*. 2012; 308:1269-1270 [AO,I]
22922590
- MEDICINA CLINICA**
- Roqué I Figuls M, Salvà A, Bolíbar I, Rivero T. Tendencias en salud percibida y dependencia de la población mayor española: evolución entre los años 1993 y 2006. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:284-289 [T,I]
22015007
- Vera-Román JM. Perspectiva sobre avances en cáncer de mama. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:293-294 [AO,I]
22672964
- Villamañán E, Larrubia Y, Ruano M. Colquicina: ¿qué hay de nuevo, viejo? *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:295-299 [R,I]
22459571
- García-Tirado J, Rieger-Reyes C, Saz-Peiró P. Efecto de los flavonoides en la prevención del cáncer de pulmón: revisión sistemática. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:358-363 [M,I]
22459574
- Herrera I, Gascón F. Nuevas herramientas en salud. *Med Clin (Barc)*. 2012; 139:364-368 [R,I]
22766065
- REUMATOLOGIA CLINICA**
- Abud-Mendoza C. Ética médica, investigación y la industria farmacéutica. *Reumatol Clin*. 2012; 08:233-235 - [AO,I]
22608694
- SCANDINAVIAN JOURNAL OF PRIMARY HEALTH CARE**
- Wilkens J, Ovhed I, Strandberg EL. Working for more and better primary care in the Baltic Sea Region. *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30:133-134 [AO,I]
22934816
- Jørgensen TK, Nordentoft M, Krogh J. How do general practitioners in Denmark promote physical activity? *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30:141-146 [T,I]
22794135
- Verhaak PF, van Dijk CE, Nuijen J, Verheij RA, Schellevis FG. Mental health care as delivered by Dutch general practitioners between 2004 and 2008. *Scand J Prim Health Care*. 2012; 30:156-162 [S,I]
22794194
- THE LANCET**
- Polonsky TS, Bakris GL. Chronic kidney disease: a coronary heart disease equivalent? *Lancet*. 2012; 380:783-785 [AO,I]
22717316
- Jones L, Bellis MA, Wood S, Hughes K, McCoy E, Eckley L, et al. Prevalence and risk of violence against children with disabilities: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Lancet*. 2012; 380:899-907 [M,II]
22795511
- Jakab Z. Promoting health and reducing health inequities in Europe. *Lancet*. 2012; 380:951-953 [AO,I]
22964158
- Augustin M, Vanscheidt W. Chronic venous leg ulcers: the future of cell-based therapies. *Lancet*. 2012; 380:953-955 [AO,I]
22863327
- Migliori GB, Sotgiu G. Treatment of tuberculosis: have we turned the corner? *Lancet*. 2012; 380:955-957 [AO,I]
22828484
- Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P; Consortium for the European Review of Social Determinants of Health and the Health Divide. WHO European review of social determinants of health and the health divide. *Lancet*. 2012; 380:1011-1029 [R,II]
22964159

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

Fani Marvasti F, Stafford RS. From sick care to health care-reengineering prevention into the U.S. system. *N Engl J Med.* 2012; 367:889-891 [AO,I]
22931257

Barnes KA, Kroening-Roche JC, Comfort BW. The developing vision of primary care. *N Engl J Med.* 2012; 367:891-893 [AO,I]
22931258

Keshavjee S, Farmer PE. Tuberculosis, drug resistance, and the history of modern medicine. *N Engl J Med.* 2012; 367:931-936 [R,I]
22931261

Greene JA, Jones DS, Podolsky SH. Therapeutic evolution and the challenge of rational medicine. *N Engl J Med.* 2012; 367:1077-1082 [R,I]
22992071

Drazen JM. Believe the data. *N Engl J Med.* 2012; 367:1152-1153 [AO,I]
22992081

Fradkin JE, Roberts BT, Rodgers GP. What's preventing us from preventing type 2 diabetes? *N Engl J Med.* 2012; 367:1177-1179 [AO,I]
23013070

Watts D. Cure for the common cold. *N Engl J Med.* 2012; 367:1184-1185 [aAO,I]
23013072

Scher HI, Fizazi K, Saad F, Taplin ME, Sternberg CN, Miller K, et al; AFFIRM Investigators. Increased survival with enzalutamide in prostate cancer after chemotherapy. *N Engl J Med.* 2012; 367:1187-1197 [EC,I]
22894553

Kerstjens HA, Engel M, Dahl R, Paggiaro P, Beck E, Vandewalker M, et al. Tiotropium in asthma poorly controlled with standard combination therapy. *N Engl J Med.* 2012; 367:1198-1207 [EC,II]
22938706

Vogelzang NJ. Enzalutamide--a major advance in the treatment of metastatic prostate cancer. *N Engl J Med.* 2012; 367:1256-1257 [AO,I]
23013078

Bel EH. Tiotropium for asthma--promise and caution. *N Engl J Med.* 2012; 367:1257-1259 [AO,I]
22938707

OCTUBRE

ACADEMIC MEDICINE

McConnell MM, Eva KW. The role of emotion in the learning and transfer of clinical skills and knowledge. *Acad Med.* 2012; 87:1316-1322 [R,I]
22914515

ANNALS OF INTERNAL MEDICINE

Delbanco T, Walker J, Bell SK, Darer JD, Elmore JG, Farag N, et al. Inviting patients to read their doctors' notes: a quasi-

experimental study and a look ahead. *Ann Intern Med.* 2012; 157:461-470 [QE,I]
23027317

Schaeffner ES, Ebert N, Delanaye P, Frei U, Gaedeke J, Jakob O, et al. Two novel equations to estimate kidney function in persons aged 70 years or older. *Ann Intern Med.* 2012; 157:471-481 [T,II]
23027318

Reed M, Huang J, Graetz I, Brand R, Hsu J, Fireman B, et al. Outpatient electronic health records and the clinical care and outcomes of patients with diabetes mellitus. *Ann Intern Med.* 2012; 157:482-489 [QE,I]
23027319

Meltsner M. A patient's view of OpenNotes. *Ann Intern Med.* 2012; 157:523-524 [AO,I]
23027321

Moyer VA; on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force*. Screening for coronary heart disease with electrocardiography: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2012 [Epub ahead of print] [M,III]
22847227

Krakower D, Mayer KH. What primary care providers need to know about preexposure prophylaxis for HIV prevention: a narrative review. *Ann Intern Med.* 2012 [Epub ahead of print] [R,II]
22821365

Moyer VA; on behalf of the U.S. Preventive Services Task Force*. Screening for chronic kidney disease: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med.* 2012 [Epub ahead of print] [M,III]
22928170

ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE

Vickers AJ, Cronin AM, Maschino AC, Lewith G, Macpherson H, Foster NE, et al; for the Acupuncture Trialists' Collaboration. Acupuncture for chronic pain: individual patient data meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2012; 1-10 [Epub ahead of print] [M,I]
22965186

Chan CM, Shorr AF. Black clouds and black boxes: comment on "Long-acting β 2-agonist step-off in patients with controlled asthma". *Arch Intern Med.* 2012; 1 [Epub ahead of print] [AO,I]
22928180

Rasinski KA, Lawrence RE, Yoon JD, Curlin FA. A sense of calling and primary care physicians' satisfaction in treating smoking, alcoholism, and obesity. *Arch Intern Med.* 2012; 1-2 [Epub ahead of print] [AO,I]
22928177

Brozek JL, Kraft M, Krishnan JA, Cloutier MM, Lazarus SC, Li JT, et al. Long-acting β 2-agonist step-off in patients with controlled asthma: systematic review with meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2012; 1-11 [Epub ahead of print] [M,II]
22928176

Avins AL. Needling the status quo: comment on "Acupuncture for chronic pain". *Arch Intern Med.* 2012; 1-2 [Epub ahead of print] [AO,I]
22965282

- Dyrbye LN, West CP, Burris TC, Shanafelt TD. Providing primary care in the United States: the work no one sees. *Arch Intern Med.* 2012; 1-2 [Epub ahead of print] [AO,I]
22911276
- Kale MS, Federman AD, Ross JS. Visits for primary care services to primary care and specialty care physicians, 1999 and 2007. *Arch Intern Med.* 2012; 1-2 [Epub ahead of print] [AO,I]
22911398
- Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, et al. Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Arch Intern Med.* 2012; 1-9 [Epub ahead of print] [T,I]
22911330
- Parker ED, Margolis KL, Trower NK, Magid DJ, Tavel HM, Shetterly SM, et al. Comparative effectiveness of 2 β -blockers in hypertensive patients. *Arch Intern Med.* 2012; 1-7 [Epub ahead of print] [S,I]
22928181
- ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGÍA**
- Aspa J. Neumonía adquirida en la comunidad: el futuro en el presente, complicaciones cardiovasculares y vacunas conjugadas. *Arch Bronconeumol.* 2012; 48:347-348 [AO,I]
22537594
- ATENCIÓN PRIMARIA**
- Esquerrà M, Roura P, Masat T, Canal V, Maideu J, Cruxent R. Ecografía abdominal: una herramienta diagnóstica al alcance de los médicos de familia. *Aten Primaria.* 2012; 44:576-583 [EC,I]
22018792
- Alonso JC. Ecografía en atención primaria: la roca de Sísifo. *Aten Primaria.* 2012; 44:584-585 [AO,I]
22980947
- Sancho A, Albiol R, Mach N. Relación entre el estado nutricional y el riesgo de presentar úlceras por presión en pacientes incluidos en el programa de atención domiciliaria. *Aten Primaria.* 2012; 44:586-594 [T,I]
22789771
- Calderón C, Retolaza A, Payo J, Bacigalupe A, Zallo E, Mosquera I. Perspectivas de los pacientes diagnosticados de depresión y atendidos por médicos de familia y psiquiatras. *Aten Primaria.* 2012; 44:595-602 [C,I]
22575484
- BRITISH MEDICAL JOURNAL**
- Boniol M, Autier P, Boyle P, Gandini S. Cutaneous melanoma attributable to sunbed use: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2012; 345:e4757 [M,II]
22833605
- Nielsen SF, Bojesen SE, Schnohr P, Nordestgaard BG. Elevated rheumatoid factor and long term risk of rheumatoid arthritis: a prospective cohort study. *BMJ.* 2012; 345:e5244 [S,I]
22956589
- Lasker SS, Chowdhury TA. Myalgia while taking statins. *BMJ.* 2012; 345:e5348 [R,I]
22893641
- Kahan BC, Morris TP. Reporting and analysis of trials using stratified randomisation in leading medical journals: review and reanalysis. *BMJ.* 2012; 345:e5840 [M,II]
22983531
- Simard JF, Holmqvist M. Rheumatoid factor positivity in the general population. *BMJ.* 2012; 345:e5841 [AO,I]
22956591
- Wehner MR, Shive ML, Chren MM, Han J, Qureshi AA, Linos E. Indoor tanning and non-melanoma skin cancer: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2012; 345:e5909 [M,II]
23033409
- Stallard P, Sayal K, Phillips R, Taylor JA, Spears M, Anderson R, et al. Classroom based cognitive behavioural therapy in reducing symptoms of depression in high risk adolescents: pragmatic cluster randomised controlled trial. *BMJ.* 2012; 345:e6058 [EC,I]
23043090
- Verhaegen J, Gallos ID, van Mello NM, Abdel-Aziz M, Takwoingi Y, Harb H, et al. Accuracy of single progesterone test to predict early pregnancy outcome in women with pain or bleeding: meta-analysis of cohort studies. *BMJ.* 2012; 345:e6077 [M,I]
23045257
- Olsen CM, Green AC. More evidence of harms of sunbed use, particularly for young people. *BMJ.* 2012; 345:e6101 [AO,I]
23033410
- Nolan JP, Soar J, Perkins GD. Cardiopulmonary resuscitation. *BMJ.* 2012; 345:e6122 [R,I]
23034844
- Gray M, Turabi AE. Optimising the value of interventions for populations. *BMJ.* 2012; 345:e6192 [R,I]
22988306
- Kadam U. Redesigning the general practice consultation to improve care for patients with multimorbidity. *BMJ.* 2012; 345:e6202 [AO,II]
22988307
- Lenzer J. Unnecessary care: are doctors in denial and is profit driven healthcare to blame? *BMJ.* 2012; 345:e6230 [AO,I]
23033411
- Billioti de Gage S, Bégaud B, Bazin F, Verdoux H, Dartigues JF, Péres K, et al. Benzodiazepine use and risk of dementia: prospective population based study. *BMJ.* 2012; 345:e6231 [S,I]
23045258
- Burge F, Lawson B, Mitchell G. How to move to a palliative approach to care for people with multimorbidity. *BMJ.* 2012; 345:e6324. doi: 10.1136/bmj.e6324. [AO,I]
23002128
- Geersing GJ, Erkens PM, Lucassen WA, BÃ¼ller HR, Cate HT, Hoes AW, et al. Safe exclusion of pulmonary embolism using the Wells rule and qualitative D-dimer testing in primary care: prospective cohort study. *BMJ.* 2012; 345:e6564 [S,II]
23036917
- Orchard J. Plantar fasciitis. *BMJ.* 2012; 345:e6603 [R,I]
23054045
- Takasaki Y, Kawachi I, Brunner EJ. Japan's answer to the economic demands of an ageing population. *BMJ.* 2012; 345:e6632 [AO,I]
23077322

Samarasekera E, Sawyer L, Parnham J, Smith CH; on behalf of the Guideline Development Group. Assessment and management of psoriasis: summary of NICE guidance. *BMJ*. 2012; 345:e6712 [M,II]

23097521

Merry SN, Stasiak K. Preventing depression in adolescents. *BMJ*. 2012; 345:e6720 [AO,I]

23044782

Grynbaum MM. Will soda restrictions help New York win the war on obesity? *BMJ*. 2012; 345:e6768 [AO,I]

23054050

CIRCULATION

Olsen AM, Fosbøl EL, Lindhardsen J, Folke F, Charlot M, Selmer C, et al. Long-term cardiovascular risk of nonsteroidal anti-inflammatory drug use according to time passed after first-time myocardial infarction: a nationwide cohort study. *Circulation*. 2012; 126:1955-1963 [S,II]

22965337

Gu Q, Burt VL, Dillon CF, Yoon S. Trends in antihypertensive medication use and blood pressure control among United States adults with hypertension: the national health and nutrition examination survey, 2001 to 2010. *Circulation*. 2012; 126:2105-2114 [S,II]

23091084

Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Simoons ML, Chaitman BR, White HD; the Writing Group on behalf of the Joint ESC/ACCF/AHA/WHF Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction. Third Universal Definition of Myocardial Infarction. *Circulation*. 2012; 126:2020-2035 [M,III]

22923432

DIABETES CARE

McElduff A. Insulin detemir in pregnancy: a small but significant step forward? *Diabetes Care*. 2012; 35:1968-1969 [AO,I]

22996181

Mathiesen ER, Hod M, Ivanisevic M, Duran S, Brøndsted L, Jovanovic L, et al; on behalf of the Detemir in Pregnancy Study Group. Maternal efficacy and safety outcomes in a randomized, controlled trial comparing insulin detemir with NPH insulin in 310 pregnant women with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2012; 35:2012-2017 [EC,I]

22851598

Riddle MC, Karl DM. Individualizing targets and tactics for high-risk patients with type 2 diabetes: practical lessons from ACCORD and other cardiovascular trials. *Diabetes Care*. 2012; 35:2100-2107 [AO,I]

22996182

DRUGS

Pockros PJ. Interferon-free hepatitis C therapy: how close are we? *Drugs*. 2012; 72:1825-1831 [R,I]

22934796

Demchuk AM, Bal S. Thrombolytic therapy for acute ischaemic stroke: what can we do to improve outcomes? *Drugs*. 2012; 72:1833-1845 [R,I]

22934797

Yang LP, Plosker GL. Nomegestrol acetate/estradiol: in oral contraception. *Drugs*. 2012; 72:1917-1928 [R,I]

22950535

Donadini MP, Ageno W, Douketis JD. Management of bleeding in patients receiving conventional or new anticoagulants: a practical and case-based approach. *Drugs*. 2012; 72:1965-1975 [R,II]

23039318

Casey JR, Block SL, Hedrick J, Almudevar A, Pichichero ME. Comparison of amoxicillin/clavulanic Acid high dose with cefdinir in the treatment of acute otitis media. *Drugs*. 2012; 72:1991-1997 [EC,I]

23039319

Frampton JE. Aclidinium: in chronic obstructive pulmonary disease. *Drugs*. 2012; 72:1999-2011 [R,I]

23046206

McCormack PL. Ferumoxytol: in iron deficiency anaemia in adults with chronic kidney disease. *Drugs*. 2012; 72:2013-2022 [R,I]

22994536

EUROPEAN HEART JOURNAL

Steg PG, James SK, Atar D, Badano LP, Lundqvist CB, Borger MA, et al; Authors/Task Force Members, ESC Committee for Practice Guidelines (CPG). ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2012; 33:2569-2619 [M,III]

22922416

FAMILY MEDICINE

Freeman J, Delzell J Jr. Medical school graduates entering family medicine: increasing the overall number. *Fam Med*. 2012; 44:613-614 [AO,I]

23027151

Bieck AD, Biggs WS, Crosley PW, Kozakowski SM. Results of the 2012 national resident matching program: family medicine. *Fam Med*. 2012; 44:615-619 [T,I]

23027152

Biggs WS, Bieck AD, Crosley PW, Kozakowski SM. Entry of US medical school graduates into family medicine residencies: 2011-2012. *Fam Med*. 2012; 44:620-626 [T,I]

23027153

Harper CC, Henderson JT, Raine TR, Goodman S, Darney PD, Thompson KM, et al. Evidence-based IUD practice: family physicians and obstetrician-gynecologists. *Fam Med*. 2012; 44:637-645 [T,I]

23027156

Keehbauch J, Green L, Lugo N, Pepe J. The influence of ASCCP guideline changes on family medicine residency colposcopy training. *Fam Med*. 2012; 44:650-653 [T,I]

23027158

FAMILY PRACTICE

Hay AD, Rortveit G, Purdy S, Adams J, Sanci LA, Schermer TR,

- et al. Primary care research--an international responsibility. *Fam Pract.* 2012; 29:499-500 [AO,I]
22523391
- Wallace E, Smith SM, Fahey T. Variation in medical practice: getting the balance right. *Fam Pract.* 2012; 29:501-502 [AO,I]
23008518
- Mjølstad OC, Snare SR, Folkvord L, Helland F, Grimsmo A, Torp H, et al. Assessment of left ventricular function by GPs using pocket-sized ultrasound. *Fam Pract.* 2012; 29:534-540 [T,I]
22333323
- Delaney EK, Duckworth L, Thompson WD, Lee AJ, Murchie P. Excising squamous cell carcinomas: comparing the performance of GPs, hospital skin specialists and other hospital specialists. *Fam Pract.* 2012; 29:541-546 [T,I]
22321614
- Huibers L, Keizer E, Giesen P, Grol R, Wensing M. Nurse telephone triage: good quality associated with appropriate decisions. *Fam Pract.* 2012; 29:547-552 [T,I]
22327415
- Pollak KI, Coffman CJ, Alexander SC, Tulsky JA, Lyra P, Dolor RJ, et al. Can physicians accurately predict which patients will lose weight, improve nutrition and increase physical activity? *Fam Pract.* 2012; 29:553-560 [T,I]
22315467
- Lerner Y, Levinson D. Who gets mental health treatment from the GP? Results from the Israel National Epidemiological Mental Health Survey. *Fam Pract.* 2012; 29:561-566 [T,I]
22389430
- Doyle RJ, Wang N, Anthony D, Borkan J, Shield RR, Goldman RE. Computers in the examination room and the electronic health record: physicians' perceived impact on clinical encounters before and after full installation and implementation. *Fam Pract.* 2012; 29:601-608 [QE,I]
22379185
- Gibbings-Isaac D, Iqbal M, Tahir MA, Kumarapeli P, de Lusignan S. The pattern of silent time in the clinical consultation: an observational multichannel video study. *Fam Pract.* 2012; 29:616-621 [T,I]
22291439
- ### GASTROENTEROLOGIA Y HEPATOLOGIA
- Ampuero J, Romero-Gómez M. Influencia de la enfermedad por hígado graso no alcohólico en la enfermedad cardiovascular. *Gastroenterol Hepatol.* 2012; 35:585-593 [R,I]
22541252
- ### JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION
- Murdoch DR, Slow S, Chambers ST, Jennings LC, Stewart AW, Priest PC, et al. Effect of vitamin D3 supplementation on upper respiratory tract infections in healthy adults: the VIDARIS randomized controlled trial. *JAMA.* 2012; 308:1333-1339 [EC,I]
23032549
- Bangalore S, Steg G, Deedwania P, Crowley K, Eagle KA, Goto S, et al; REACH Registry Investigators. β -Blocker use and clinical outcomes in stable outpatients with and without coronary artery disease. *JAMA.* 2012; 308:1340-1349 [S,I]
23032550
- Linder JA. Vitamin D and the cure for the common cold. *JAMA.* 2012; 308:1375-1376 [AO,I]
23032554
- Mets OM, de Jong PA, Prokop M. Computed tomographic screening for lung cancer: an opportunity to evaluate other diseases. *JAMA.* 2012; 308:1433-1434 [AO,I]
23047354
- Wolff JL. Family matters in health care delivery. *JAMA.* 2012; 308:1529-1530 [AO,I]
23073948
- Carroll MD, Kit BK, Lacher DA, Shero ST, Mussolino ME. Trends in lipids and lipoproteins in US adults, 1988-2010. *JAMA.* 2012; 308:1545-1554 [T,II]
23073951
- Schroeder SA. How clinicians can help smokers to quit. *JAMA.* 2012; 308:1586-1587 [AO,I]
23073957
- Smith M, Halvorson G, Kaplan G. What's needed is a health care system that learns: recommendations from an IOM report. *JAMA.* 2012; 308:1637-1638 [AO,I]
23093161
- Joosten MM, Pai JK, Bertoia ML, Rimm EB, Spiegelman D, Mittleman MA, et al. Associations between conventional cardiovascular risk factors and risk of peripheral artery disease in men. *JAMA.* 2012; 308:1660-1667 [S,I]
23093164
- Oxman AD. Improving the health of patients and populations requires humility, uncertainty, and collaboration. *JAMA.* 2012; 308:1691-1692 [AO,I]
23093168
- ### MEDICINA CLINICA
- García-Tirado J, Rieger-Reyes C, Saz-Peiró P. Efecto de los flavonoides en la prevención del cáncer de pulmón: revisión sistemática. *Med Clin (Barc).* 2012; 139:358-363 [R,I]
22459574
- Herrera I, Gascón F. Nuevas herramientas en salud. *Med Clin (Barc).* 2012; 139:364-368 [AO,I]
22766065
- Trilla A. Transparencia del sistema de salud: rendir cuentas ya no es opcional. *Med Clin (Barc).* 2012; 139:395-397 [AO,I]
22959425
- Lista E, Jacob J, Perez JR, Bardes I. Ventilación mecánica no invasiva en urgencias. *Med Clin (Barc).* 2012; 139:414 [T,I]
22534454
- Sacristán JA, Dilla T, Antoñanzas F. Priorización de intervenciones sanitarias en función de su efectividad: un paso intermedio en el camino hacia una medicina más eficiente. *Med Clin (Barc).* 2012; 139:458-460 [AO,I]
22982128
- ### REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA
- Comentarios a la guía de práctica clínica de la ESC sobre prevención de la enfermedad cardiovascular (versión 2012). Un informe del Grupo de Trabajo del Comité de Guías de

- Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2012; 65:869-873 [AO,II]
22999109
- Anguita M, Comin J, Almenar L, Crespo M, Delgado J, Gonzalez-Costello J, et al; Grupo de trabajo de la SEC sobre la guía de insuficiencia cardíaca ESC 2012. Comentarios a la guía de práctica clínica de la ESC sobre diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica 2012. Un informe del Grupo de Trabajo del Comité de Guias de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2012; 65:874-878 [AO,II]
22999110
- Masip J, Gayà M, Páez J, Betbesé A, Vecilla F, Manresa R, et al. Pulsioximetría en el diagnóstico de insuficiencia cardíaca aguda. Rev Esp Cardiol. 2012; 65:879-884 [S,I]
22766468
- Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Z, Verschuren M, et al. Guía europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica (versión 2012). Rev Esp Cardiol. 2012; 65:937.e1-e66 [M,III]
- McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al. Guía de práctica clínica de la ESC sobre diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica 2012. Rev Esp Cardiol. 2012; 65:938.e1-e59 [M,III]
- THE LANCET**
- Domestic abuse in the UK. Lancet. 2012; 380:1122 [AO,I]
23021267
- Lin JJ, Mula M, Hermann BP. Uncovering the neurobehavioural comorbidities of epilepsy over the lifespan. Lancet. 2012; 380:1180-1192 [AO,I]
23021287
- James S, Held C. Improving long-term outcome after myocardial infarction. Lancet. 2012; 380:1290-1291 [AO,I]
22932713
- Tuberculosis--from ancient plague to modern-day nemesis. Lancet. 2012; 380:1359 [AO,I]
23083626
- Surgery: never too old to be treated. Lancet. 2012; 380:1360 [AO,I]
23084439
- Cleland JG, Clark AL. Heart failure--does it matter whether LVEF is reduced? Lancet. 2012; 380:1363-1365 [AO,I]
22932711
- Hoffner S. Unexpected high levels of multidrug-resistant tuberculosis present new challenges for tuberculosis control. Lancet. 2012; 380:1367-1369 [AO,I]
22938756
- THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE**
- Kaptoge S, Di Angelantonio E, Pennells L, Wood AM, White IR, Gao P, et al; Emerging Risk Factors Collaboration. C-reactive protein, fibrinogen, and cardiovascular disease prediction. N Engl J Med. 2012; 367:1310-1320 [M,II]
23034020
- Polonsky KS. The past 200 years in diabetes. N Engl J Med. 2012; 367:1332-1340 [R,II]
23034021
- de Ruyter JC, Olthof MR, Seidell JC, Katan MB. A trial of sugar-free or sugar-sweetened beverages and body weight in children. N Engl J Med. 2012; 367:1397-1406 [EC,I]
22998340
- Ebbeling CB, Feldman HA, Chomitz VR, Antonelli TA, Gortmaker SL, Osganian SK, et al. A randomized trial of sugar-sweetened beverages and adolescent body weight. N Engl J Med. 2012; 367:1407-1416 [EC,I]
22998339
- Link MS. Clinical practice. Evaluation and initial treatment of supraventricular tachycardia. N Engl J Med. 2012; 367:1438-1448 [R,I]
23050527
- Caprio S. Calories from soft drinks--do they matter? N Engl J Med. 2012; 367:1462-1463 [AO,I]
22998341
- Farley T, Just DR, Wansink B. Clinical decisions. Regulation of sugar-sweetened beverages. N Engl J Med. 2012; 367:1464-1466 [AO,I]
22998342
- Devanand DP, Mintzer J, Schultz SK, Andrews HF, Sultzer DL, de la Pena D, et al. Relapse risk after discontinuation of risperidone in Alzheimer's disease. N Engl J Med. 2012; 367:1497-1507 [EC,I]
23075176
- Cosedis Nielsen J, Johannessen A, Raatikainen P, Hindricks G, Walfridsson H, Kongstad O, et al. Radiofrequency ablation as initial therapy in paroxysmal atrial fibrillation. N Engl J Med. 2012; 367:1587-1595 [EC,I]
23094720
- Liao X, Lochhead P, Nishihara R, Morikawa T, Kuchiba A, Yamachi M, et al. Aspirin use, tumor PIK3CA mutation, and colorectal-cancer survival. N Engl J Med. 2012; 367:1596-1606 [S,I]
23094721
- Sasson C, Magid DJ, Chan P, Root ED, McNally BF, Kellermann AL, et al; CARES Surveillance Group. Association of neighborhood characteristics with bystander-initiated CPR. N Engl J Med. 2012; 367:1607-1615 [S,II]
23094722
- Stevenson WG, Albert CM. Catheter ablation for paroxysmal atrial fibrillation. N Engl J Med. 2012; 367:1648-1649 [AO,I]
23094727
- Pasche B. Aspirin--from prevention to targeted therapy. N Engl J Med. 2012; 367:1650-1651 [AO,I]
23094728
- Smith TJ, Longo DL. Talking with patients about dying. N Engl J Med. 2012; 367:1651-1652 [AO,I]
23094729

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

· XII Jornadas Andaluzas para R3 de MFyC. SAMFyC

Almería, 14-15 febrero 2013

Secretaría técnica: ACM

Telf. /Fax: 958 523 299

info@andaluzacongresosmedicos.com

Web: www.jornadasr3samfyc2013.com

· XVII Jornadas Residentes de semFYC

Madrid, 1-2 febrero 2013

Secretaría técnica: semFYC congresos

Tlf.: 933 177 129

Web: www.semfyc.es/jornadasresidentes2013

· V Congreso Nacional de Atención Sanitaria al Paciente Crónico

Barcelona, 11-13 abril 2013

Secretaría técnica: semFYC congresos

Telf.: 933 177 129

congresos@semfyc.es

Web: http://v.congresocronicos.org/

· XXXIII Congreso semFYC

Granada, 6-8 junio 2013

Secretaría técnica: semFYC congresos

Telf.: 933 177 129

congresos@semfyc.es

Web: www.semptyc.es/granada2013

· 20th World Conference Wonca

Praga, 25-29 Junio 2013

Web: http://www.wonca2013.com/es/

@pontealdiaAP

Micropíldora de conocimiento @pontealdiaAP



Grupo de Trabajo Nuevas tecnologías de SAMFyC (*eSAMFyC*)

Da comienzo en este número de nuestra revista una nueva sección que recopila los mensajes generados periódicamente por el proyecto @pontealdiaAP del Grupo de Nuevas Tecnologías de la SAMFyC

Hace 6 meses se constituyó el grupo de Nuevas Tecnologías de la SAMFyC. Conscientes del ingente volumen de información científica que se genera en las distintas áreas de nuestra especialidad y de la dificultad de acceder a ella de una forma rápida, sencilla y económica en tiempo, nos planteamos intentar ofrecer al médico de familia un acceso eficaz a ese conocimiento utilizando diversas plataformas TIC. De esa forma nació @pontealdiaAP.

Consiste, básicamente, en ofrecer una actualización online permanente, rápida y eficaz en relación con la medicina de familia, en forma de mensaje corto, concreto.

Para ello, miembros de nuestro grupo revisamos diariamente lo que publican en twitter 47 organizaciones, grupos de trabajo y profesionales relevantes, consensuados periódicamente, en nuestro ámbito de conocimiento. A continuación se selecciona y concreta la información e incluye el vínculo para acceder de forma directa a la publicación completa. A destacar el código TEA: T Tiempo Lectura (0 Poco Mucho 2) E Evidencia (0 Poca 2 alta) A Aplicabilidad en consulta (0 Poca Inmediata 2).

Si quieras recibir esta información puedes elegir alguno de los siguientes canales:

- 1.*Twitter (instantáneo): Seguir a @pontealdiaAP
2. Facebook (instantáneo): Seguir a <http://www.facebook.com/pages/Esamfyc/122003924600352> [1]
3. Correo (diario): pulsando RSS de la página @pontealdiaAP de nuestro blog: <http://esamfyc.wordpress.com/> [2]
4. Blog (semanal) <http://esamfyc.wordpress.com/> [2]
5. Second life (en los paneles informativos) <http://slurl.com/secondlife/Semfyc%20Island/182/95/35> [3]
6. Web (mensual) www.samfyc.es [4]
7. Revista SAMFyC www.samfyc.es/Revista/portada.html

Toda la información sobre el proyecto, las fuentes que revisamos, con qué criterios son seleccionadas y más, se encuentra en
<https://docs.google.com/document/d/12U6tN6sf43PzDyyfLxAjOO0LBeah5uo6njrdwZ3mrd0/> [5]

Puedes ayudarnos a mejorar con tus sugerencias a través de esamfyc@gmail.com.

Links:

- [1] <http://www.facebook.com/pages/Esamfyc/122003924600352>
- [2] <http://esamfyc.wordpress.com/>
- [3] <http://slurl.com/secondlife/Semfyc%20Island/182/95/35>
- [4] <http://Www.samfyc.es>
- [5] <https://docs.google.com/document/d/12U6tN6sf43PzDyyfLxAjOO0LBeah5uo6njrdwZ3mrd0/>

Tweets @pontealdiaAP desde 1 Noviembre a 5 de Diciembre de 2012

Nota eSAMFyC: La selección de estas píldoras de conocimiento está hecha por los miembros del Grupo eSAMFyC y desde su valoración subjetiva de lo que creemos puede ser más útil para los compañeros que trabajen en Atención Primaria. La SAMFyC no se responsabiliza de los contenidos que en esta sección se publiquen. Por otro lado, este primer mes han existido algunos desajustes por los cuales pedimos disculpas. Rogamos cualquier feedback que pueda ser útil para mejorar este proyecto y hacerlo más útil a esamfyc@gmail.com

T0E2A2 Chequeo-Revisión de Salud en persona sana no reduce morbilidad. Desaconsejada Vía @sanoyosal voblog http://www.ics.gencat.cat/3clics/main.php?pag_e=ArticlePage&lang=CAS&id=642 ...

T1E2A1 Férula continua nocturna, corticoide oral o infiltrar retrasan o evitan Q en túnel carpiano leve-mod. Vía @ ernestob <http://ow.ly/fLwMD>

T0E2A2 Task Force (USPSTF) recomienda detección VIH a población entre 15 y 65 años con o sin riesgo. Vía @ pcamarelles <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf13/hiv/hivadultart.htm> ...

T1E2A2 Estatinas más riesgo Diabetes o peor control sin evidencia de increm RCV. Valorar benef/riesgos. Via@sanoyosal voblog <http://www.ccmj.org/content/79/12/883.full> ...

T1E1A2 Test sencillo de 5 preguntas para screening EPOC en consulta. Si > 5 puntos pedir espirometría. http://www.copd.org/sites/default/files/copd_screener_spanish_url_5_6_11.pdf ...Vía @accpchest

T0E2A2 Vía @FDA_Drug_Info nueva aprobación de la FDA para rivaroxaban, en trombos recurrentes <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm326654.htm> ...

T1E2A2 Vía @cochrane Asesoramiento psicosocial en AP efectivo corto plazo. No a largo plazo ni reduce costes. Alta satisfacción <http://ow.ly/fAVR7>

T1E1A2 Vía Rev.Elect.AP: Cerramos ciclo de problemas psico. Guía breve de actuación en problemas psicosociales en AP. <http://ow.ly/fAWrZ>

T2E2A2 via@CDC - campaña "GET SMART" para el uso adecuado de antibióticos en patología respiratoria. Mucho contenido, muy útil. (web)...

T1E2A2 via@cochrane evaluación coste/efectividad de la intervención de médicos AP de los problemas psicosociales <http://ow.ly/fAVR7>

T0E2A2 via @CDC información sobre como prevenir la diabetes. Consejos prácticos y desde la consulta a casa del paciente <http://ow.ly/fAY1J>

T2E2A2 via@SAMFYC los compañeros del GdT salud mental se preocupan de los problemas psicosociales en la consulta de AP <http://ow.ly/fAVJI>

T0E1A2 via @jama: demasiada o poca actividad, puede aumentar el riesgo de la artritis de rodilla, el dilema (artículo) <http://ow.ly/fAXJY>

T1E1A2 via revistapediaAP: los niños también sufren, problemas psicosociales en la consulta del pediatra AP, herramienta <http://ow.ly/fAVcg>

T1E2A2 Vía @semfyc SEMFYC-cardio, los factores psicosociales afectan a la salud cardiovascular, el MF diagnóstico precoz <http://ow.ly/fyPIR>

T0E2A2 Via@sanoysalvoblog los compañeros del grupo SEMFYC hablan de las segundas víctimas: nosotros (muy interesante) http://sano-y-salvo.blogspot.com.es/2012/11/segundas-victimas-una-revision.html?utm_source=twitterfeed&utm_medium=twitter ...

T2E1A2 Via@medskep 156 diagnósticos con tto sin evidencia científica comprobada, con referencias bibliográficas <http://bit.ly/TgjFGM>

T1E2A2 Via@ernestob: indicación de autoanálisis mediante tira reactiva en DB, exploración basada en la evidencia <http://ow.ly/fxeNx>

T2E2A2 Via@bmj un elaborado plan de control y cifras de TA estrictas consiguen mejora de HTA frente al manejo habitual <http://ow.ly/1PIk2h>

T1E2A2 Via @nejm tres décadas de campañas masivas de mamografías incremento de sobrediagnóstico, y exceso beneficio <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1206809?query=TOC&&> ...

T0E2A2 via @jamanetworks: Inicio de antihipertensivos provoca aumento de fractura de caderas, estudio obs <http://ow.ly/ftXoV>

T1E2A2 Via@cochrane; el ejercicio aeróbico, muy efectivo en ayuda a paliar el cansancio asociado al proceso oncológico <http://ow.ly/fsgNz>

T2E1A2 Via @fda y @nhs: sobre el bromuro de aciclidinio <http://ow.ly/fq9ZL> (fda) <http://ow.ly/fq9ZM> (NHS) sin evidencia para 1a elección

T1E1A1 Vía @rincondesisifo estudio observacional paracetamol Vs. no tomarlo no incrementó riesgo de asma en niños <http://ow.ly/fq8Wd>

T0E1A2 Via@pcamarelles (RT) el riesgo de cáncer de pulmón se reduce 90% 15 años después de dejar de fumar <http://ow.ly/fq8cK>

T1E2A1 Vía @CDCgov datos q demuestran mayor mortalidad Cáncer de Mama en mujeres de raza negra y porque <http://go.usa.gov/gqnW>

T1E2A2 Via @txemacoll. Tratamientos eficaces en úlceras varicosas, arteriales y por presión <http://j.mp/101XZT8>

T0E0A2 Via @txemacoll: anticolinérgicos y ancianos, reposo en RAD más frecuentes en esta población susceptible <http://bit.ly/XCMedU>

T0E1A2 Via @rincondesisifo: comparado inyección epidural corticoides Vs placebo en ciática: pobres resultados. Ens.Rand <http://bit.ly/RC2kZm>

T1E2A2 Vía@rincondesisifo resultados dramáticos de la combinatoria nuevos ACO en pacientes anti agregados - RS y MA <http://archinte.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=1362940> ...

T2E1A2 Vía@bmj: eficacia en prevención 2 de ictus en FA, dabigatran mejor que rivaroxaban, comparado con warfarina. <http://ow.ly/1PvQCB>

T2E2A1 Via@bmj: la vareniciclina igual de peligrosa que bupropion en cuanto a efectos cardiovasculares <http://ow.ly/1PvQ01>

T0E2A2 via@thelancet beneficios estatinas solo en enf cardiovasc establecida o riesgo cardiovascular intermedio-alto <http://ow.ly/fbVxR>

T0E2A2 via @cochrane: ensayo aleatorizado con estatinas SIN EFECTO BENEFICIOSO EVIDENTE en prevención primaria <http://ow.ly/fbjNv>

T1E2A2 via@cochrane: los arandanos SIN evidencias para su recomendación frente a ITU <http://ow.ly/fbvmf>

T1E2A2 via@cochrane: Duloxetina no es más eficaz que otros antidepresivos - Revision - . <http://ow.ly/fbvck>

T1E2A2 Eczema manos evitar irritantes, emolientes, y glucocorticoides tópicos ttº primera línea. Via@rincondesisifo. <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1104084> ...

T1E2A2 vía@rincondesisifo: corticoides + antirretrovirales en parálisis de Bell no es mejor que corticoides solos <http://ow.ly/f9bvP>

T1E2A2 Via @ernestob los vegetarianos tienen 29% menos de patol. isquémica cardiaca y 18% menos de incidencia de Ca <http://ow.ly/f9aIW>

T2E2A1 Vía@nejm-Control del nivel de colesterol con el uso de estatinas en paciente oncologicos, redujo mortalidad 15% <http://nej.md/RJ76Ei>

T1E2A2 Via @JAMA_current-: corticoides intraoperatorio no reducen la incidencia de complicaciones post cirugía cardíaca <http://bit.ly/SyRl1Z>

T1E2A2 Las cumarinas-por Seguridad y Eficacia-continúan siendo el Tratamiento de elección en FA. via@rincondesisifo.<http://elrincondesisifo.wordpress.com/2012/09/26/aemps-criterios-y-recomendaciones-generales-para-el-uso-de-nuevos-anticoagulantes-orales-en-fa/> ...

T1E2A2 Metformina la piedra angular del tratamiento de la DM2. Via@rincondesisifo<http://elrincondesisifo.wordpress.com/2012/11/07/ann-intern-med-efectividad-comparada-de-metformina-vs-sulfonilureas-en-dm2/> ...

T1E2A2 AINE tópicos SON SEGUROS y EFICACES en el tratamiento del dolor asociado a la artrosis. via@rincondesisifo<http://elrincondesisifo.wordpress.com/2012/09/20/cochrane-los-aine-topicos-son-seguros-y-eficaces-en-artrosis-de-rodilla-y-mano/#more-5497> ...

T0E1A2 Riesgo de anafilaxia Tras Empleo de Productos con clorhexidina: <http://bit.ly/YriI2G> estudio 2011.via @ sanoysalvoblog

T1E1A1 El AAS a dosis Bajas es Útil en la Prevención de recaídas en TEV <http://bit.ly/Xg2Zo2> ECA. via@rincondesisifo

T1E2A2 Vía @sanoysalvoblog: ¿He de tomar una estatina para reducir el colesterol? Colesterol y calma<http://grupdelmedicament.blogspot.com.es/2012/10/he-de-tomar-una-estatina-para-reducir.html?m=1> ...

T0E2A2 Vía @rincondesisifo: (MHRA) El riesgo cardiovascular de diclofenaco, superior a otros AINE no selectivos <http://bit.ly/UtM3o2> .

T2E1A1- Estudio a 2 años en el manejo de FA PAROXISTICA, farmacología vs. Ablación, sin diferencias significativas <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1113566> ...

T2E2A2 screening masivo de dm2 en pacientes a riesgo NO mejora la mortalidad general, cardiovascular o por diabetes.<http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2812%2961422-6/fulltext?elsca1=ETOC-LANCET&elsca2=email&elsca3=E24A35F> ...

T2E2A1 Via @rafabravo: Screening mama reduce mortalidad un 20%, pero x cada muerte evitada, 3 casos de sobrediagnósticohttp://www.cancerresearchuk.org/prod_consump/groups/cr_common/@nre/@pol/documents/generalcontent/breast-screening-report.pdf ...

T1E2A2 Si se usa Simvastatina con Amlodipino o Diltiazem no pasar de 20 mgr/día Vía @sanoysalvoblog: <http://www.mhra.gov.uk/Safetyinformation/DrugSafetyUpdate/CON199561> ...

T1N1M2 2 trabajos apuntan q vacuna gripe disminuye riesgo de enf cardiovascular y muerte un 50 % Via @American_Heart <http://ow.ly/eUIBQ>

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Para una información detallada pueden consultar:

- 1.—Página Web de la revista: <http://www.samfyc.es> e ir a Publicaciones SAMFyC, Revista
- 2.—Medicina Clínica. Manual de estilo. Barcelona: Doyma; 1993.
- 3.—Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados para publicación en revistas biomédicas. Med fam Andal. 2000; 1: 104-110.

SOLICITUD DE COLABORACIÓN:

Apreciado/a amigo/a:

Con éste son ya treinta y ocho los números editados de Medicina de Familia. Andalucía.

Te rogamos nos hagas llegar, de la manera que te sea más cómoda, cualquier sugerencia que, a tu juicio, nos sirva para mejorar ésta tu publicación.

Si estás interesado en participar —en cualquier forma— (corrector, sección «Publicaciones de interés/ Alerta bibliográfica», o cualquier otra), te rogamos nos lo hagas saber con indicación de tu correo electrónico.

Asimismo, quedamos a la espera de recibir tus «Originals», así como cualquier otro tipo de artículo para el resto de las secciones de la Revista.

A la espera de tus aportaciones, recibe un muy cordial saludo:

EL CONSEJO DE REDACCIÓN



Remitir por:

a) Correo:

Revista Medicina de Familia. Andalucía
C/ Arriola, núm. 4 - Bajo D - 18001 (Granada)

b) Fax: 958 804202.

c) Correo electrónico: revista@samfyc.es

SOCIO, TE ROGAMOS COMUNIQUES CUALQUIER CAMBIO DE DOMICILIO U OTROS DATOS A LA MAYOR BREVEDAD.

La publicación se adhiere a las resoluciones del *Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas* en su quinto informe de 1997 *Requisitos uniformes para preparar manuscritos enviados a revistas biomédicas*. (Las llamadas *Normas de Vancouver*). Dichas normas de publicación aparecen en: Ann Intern Med 1997; 126: 36-47 y en <http://www.acponline.org> (en inglés) (se adjunta con el número 0 de la revista). Dichas normas deberán ser consultadas por todos los autores que deseen ver publicados sus originales en nuestra revista.

TODOS LOS TRABAJOS (www.samfyc.es e ir a Publicaciones SAMFyC, Revista, normas).

Deben ir *acompañados de los datos particulares del primer autor* (nombre y apellidos, dirección postal, código postal, población y provincia), así como de número de teléfono y dirección electrónica.

Los artículos originales tienen requisitos especiales, se recomienda ver "normas para los originales"

Deben someterse sus referencias bibliográficas a las "Normas de Vancouver"

Y, las abreviaturas utilizadas, deben estar expresamente clarificadas.

Requisitos técnicos:

Se usará siempre papel tamaño DIN A4 escrito por una sola cara a dos espacios.

Utilizar letra tamaño 12.

Si se utilizan notas, se recogerán al final del texto (**no** a pie de página).

No usar texto subrayado. Sí puede usarse la negrita y cursiva.

No usar tabuladores ni espacios en blanco al inicio de cada párrafo.

No dejar espacios de separación entre párrafos mayores de un ENTER.

Empezar cada sección en una página nueva con la siguiente secuencia: Página de título, resumen y palabras clave, texto más agradecimientos (si procede), bibliografía, tablas y sus correspondientes leyendas (cada una en una página), figuras y sus correspondientes leyendas (cada una en una página), anexos.

Las ilustraciones deben ser de gran calidad y nunca de tamaño superior a 203 x 254 mm.

Se remitirá el trabajo acompañado de carta de presentación, datos de los autores –con profesión y centro de trabajo- y dirección de correspondencia al correo-e: revista@samfyc.es

De acuerdo con el ámbito al que va dirigido, los profesionales que desempeñan su ejercicio profesional en el campo de la Atención Primaria de Salud, la revista da la bienvenida a todos los trabajos de calidad que, usando una metodología adecuada, pretendan dar respuesta a una pregunta científica pertinente. Asimismo serán considerados todos aquellos trabajos que tengan como objetivo el mantener y fomentar la competencia profesional de dichos profesionales.

La revista tendrá una expresión en papel y otra *on line*.

Contará con secciones fijas (aparecerán en todos los números) y secciones ocasionales, en relación con las áreas de interés de la revista, y que aparecerán en función de la oportunidad de su publicación.

Secciones de la publicación:

- Editorial
- Originales
- Cartas al director
- ¿Cuál es su diagnóstico?
- Publicaciones de interés
- Actividades científicas
- Artículos de revisión

A debate
Área Docente
El espacio del usuario.
Sin bibliografía

Serán bienvenidos trabajos de investigación que usen indistintamente metodología cualitativa o cuantitativa. Los trabajos originales se someterán al siguiente orden: *Resumen, Introducción, Sujetos y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones*. En cualquier caso el equipo editorial acepta gustoso el poder trabajar con los autores un ordenamiento diferente de la exposición en función de los objetivos y metodología empleada.

SECCIONES:

Editorial: En él, el director o persona en quien delegue tratará algún tema de actualidad para los médicos de familia.

Originales. Se incluyen trabajos de investigación clínica y epidemiológica o sobre aspectos organi-zativos que sean de gran interés para el médico de familia según la línea editorial de la revista. La extensión máxima del texto será de 5.000 palabras. Se admitirá hasta un total de 6 tablas y/o figuras.

Los originales podrán ser clasificados como *originales breves*. Se incluirán en esta categoría trabajos de suficiente interés, que precisen una más rápida publicación. La extensión máxima será de 3.500 palabras. Se admitirá un máximo de 3 tablas y/o figuras, y 10 referencias bibliográficas.

Cartas al director: pretende servir como foro en donde comentar los artículos publicados o para dar a conocer brevemente experiencias de interés en el campo de la atención primaria. Su extensión será de 1000 palabras como máximo, el número de referencias bibliográficas será de un máximo de 6, y el número de autores de 4. Todos los autores deben firmar el contenido de la carta.

¿Cuál es su diagnóstico? En él se expone, de manera breve y acompañado de algún tipo de soporte gráfico, un caso clínico cuya resolución se presenta argumentada en el siguiente número.

Publicaciones de interés. Será una sección equivalente a la aparecida en otras revistas bajo el nombre de *alerta bibliográfica*. Se pretende en esta sección dar una breve reseña de los más importantes artículos aparecidos en las principales revistas de interés para los médicos de familia, así como de libros de reciente aparición, o revisiones Cochrane.

Las revistas a valorar estarán contenidas entre las siguientes:

Medicina

Medicina Clínica
Lancet
British Medical Journal
JAMA
Annals of Internal Medicine
New England Journal of Medicine
Canadian Family Physician
Canadian Medical Association Journal

Medicina de Familia

Atención Primaria
MEDIFAM
British Journal of General Practice
Family Practice
Journal of Family Practice
American Family Physician
Family Medicine
The Practitioner

Salud Pública

Gaceta Sanitaria

Gestión

Cuadernos de Gestión
Sociología y salud
Social Science and Medicine

Terapeútica

Drug
Drug and Therapeutic Bulletin
Medical Letters
Informativo Terapéutico del Servicio Nacional de Salud

Metodología Docente

Academic Medicine
Medical Education

Medicina Basada en la Evidencia

ACP Journal Club
Colaboración Cochrane
Bandolier

América Latina

Revistas de América Latina que podamos recibir.

Actividades científicas, o *agenda de actividades en un próximo futuro*.

Artículos de revisión: Este tipo de artículos serán bienvenidos. Su extensión no será superior a las 5.000 palabras y el número de referencias bibliográficas queda a juicio del autor(es). Se recomienda a los autores contactar con el consejo editorial en cualquier momento del desarrollo del trabajo con el fin de plantearse el su enfoque y estructura. Los autores harán mención a los criterios de inclusión y exclusión de los artículos manejados en la preparación del manuscrito. Los autores quedan obligados a remitir 5 preguntas tipo test de respuestas múltiples con sólo una respuesta válida sobre los aspectos más importantes abordados en la revisión.

A debate: En esta sección, los autores expresarán su razonado punto de vista sobre algún tema de actualidad.

Área Docente: Esta sección abordará temas relacionados con la metodología docente aplicable en el ámbito de la APS tanto en la formación de pregrado, postgrado y formación continuada. Extensión máxima de 5.000 palabras.

El espacio del usuario. La revista reservará un espacio en cada número para que aquellos usuarios de los servicios de salud, que a título individual, o como miembros de un colectivo deseen exponer su punto de vista sobre cualquier aspecto relacionado con la atención que reciben. Ello como expresión de la firme voluntad de los editores de dar respuesta al reto que supone el hacer nuestro ejercicio profesional más adecuado a las necesidades de salud de la población. Ello en la línea marcada en la Conferencia conjunta OMS/WONCA celebrada en Ontario, Canadá del 6 al 8 de Noviembre de 1994 (OMS-WONCA. *Haciendo el ejercicio médico y la formación médica más adecuados a las necesidades de la población: la contribución del médico de familia*. Barcelona: se-mFYC, 1996).

La extensión máxima será de 3.000 palabras, pudiendo acompañarse hasta un máximo de 3 tablas y/o figuras.

Sin bibliografía: Lugar en donde publicar experiencias novedosas con una estructura de relato a decidir por el autor (es). Extensión máxima en torno a las 2.000 palabras.

BOLETIN DE INSCRIPCIÓN SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA (SAMFyC)

(ALTA) Nuevo socio Revisión datos BAJA Fecha..... / /

APELLIDOS:

NOMBRE: **DNI:** - (B/E/M)

DOMICILIO:

MUNICIPIO: **PROVINCIA:** **C.P.:**

TELEFONOS: **e-mail:**

ESPECIALISTA M.F.yC.: SI NO (Si negativo, indicar especialidad).....

RESIDENTE M.F.yC. : SI NO **FECHA INICIO RESIDENCIA**...../...../.....

DOCTORADO: SI NO **TEMA:**

LUGAR/CENTRO DE TRABAJO:

PROVINCIA:

CARGO QUE OCUPA:

Es imprescindible la cumplimentación de **todos** los datos que a continuación solicitamos, incluyendo el **domicilio completo** de la sucursal de la entidad bancaria. Envíen este formulario **sin** recortar la orden de pago. Gracias.

ORDEN DE PAGO POR DOMICILIACIÓN BANCARIA

Ruego se sirvan domiciliar el cobro del Recibo de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria (SAMFyC)

ENTIDAD:..... **SUCURSAL:**.....

CALLE: **COD. POSTAL:**

MUNICIPIO:..... **PROVINCIA:**.....

Nº CUENTA CORRIENTE O DE AHORRO: (hay que rellenar todas las casillas)

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Entidad

Oficina

D.C.

Nº C/C

NOMBRE y APELLIDOS:

Firma:

A los efectos previstos en la Ley 15/1999 (LOPD) y de los derechos reconocidos en la misma, le informamos que los datos facilitados por Vd. para la relación de la Asociación, serán incorporados a un fichero del que es responsable SAMFyC con objeto de aplicarlos a la actividad de Investigación y desarrollo. Serán utilizados por nuestra parte y por la semFYC, para las finalidades propias de la actividad antes indicada, así como para remitirle información no promocional ni publicitaria en relación a la misma. Asimismo le informamos que podrá ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, dirigiéndose por escrito a:

SAMFyC, C/ Arriola N° 4, Bajo D, 18001 Granada.

XXXIII CONGRESO semFYC

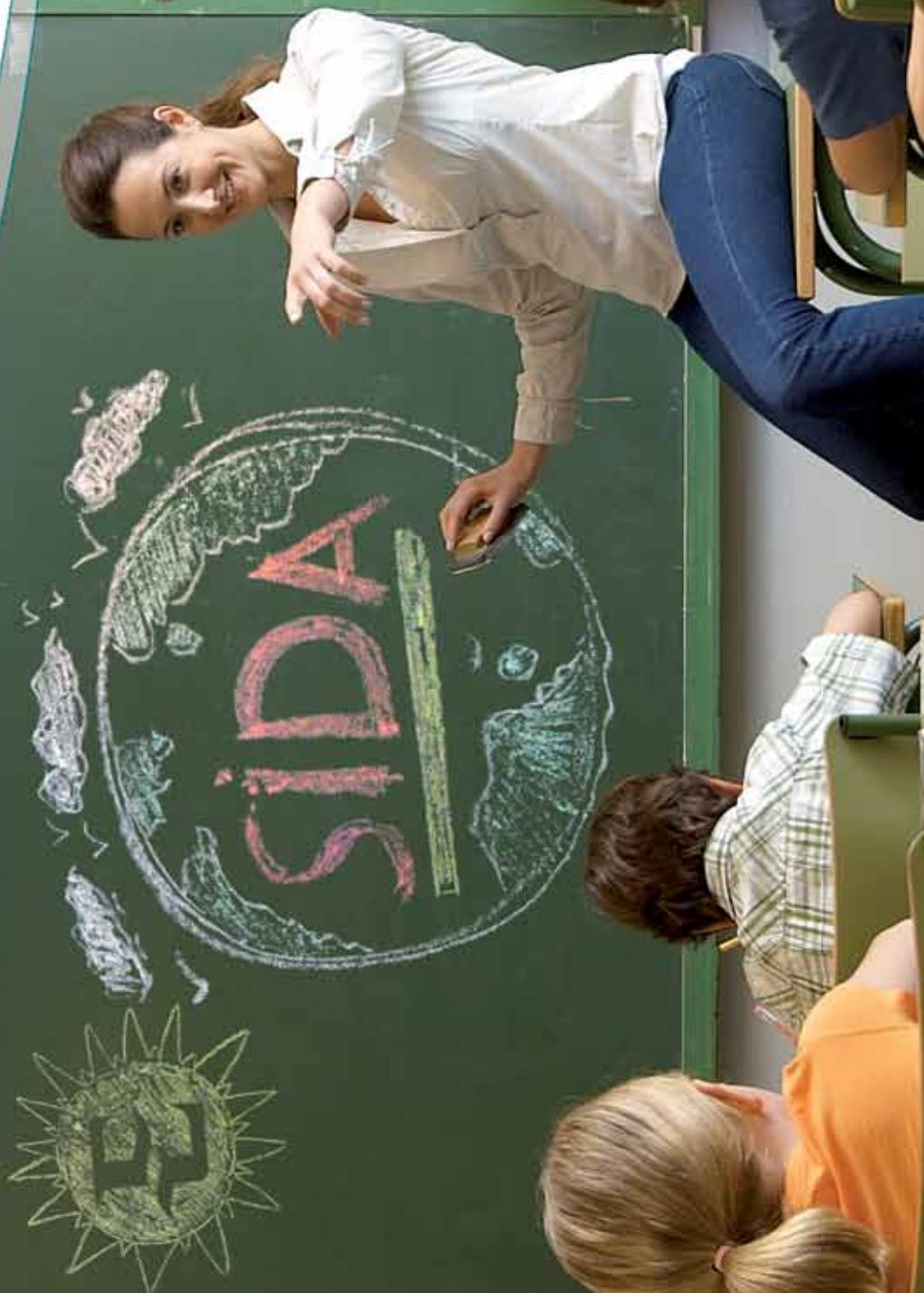
Granada,
6, 7 y 8 de junio de 2013
Palacio de Exposiciones
y Congresos de Granada



GRANADA 2013



Estamos allí.
Cerca.



Cerca. Es nuestro compromiso con la investigación.
Nos sentimos comprometidos con la innovación y la investigación.
Forman parte de nuestra esencia. Lo demuestran todos los proyectos
en los que colaboramos, como el de una vacuna contra el sida.