# Medicina de Familia Andalucía

Volumen 13, número 2, agosto 2012

**Editorial**

91 Solidaridad y medicina de familia

**El espacio del usuario**

93 El Ministerio de Sanidad perjudica seriamente la salud

**Originales**

95 Cumplimiento terapéutico en pacientes con Hipertensión Arterial. ¿Ha cambiado con el paso del tiempo?

107 Espacio de cooperación *Salud Mental-Atención Primaria* en un centro de salud. ¿Por dónde vamos?

115 Atención al paciente en parada cardiaca: 4 años de experiencia de un circuito de mejora de la calidad

126 Calidad de registro en la historia clínica informatizada de Atención Primaria

137 Intervención en educación dietética y ejercicio físico en diabéticos tipo 2

**Artículos especiales**

152 Programa de educación grupal dirigido a adultos con asma. Implantación en un Centro de Salud

**¿Cuál es su diagnóstico?**

163 Clínica brusca y sombra en TAC

165 **Respuesta al caso clínico**

168 **Publicaciones de interés**

192 **Actividades Científicas**

193 **Información para los autores**

Publicación oficial de la 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:** | Mª. Pilar Delgado Pérez | *pdelgadomedico@hotmail.com* |
| **Vocal provincial de Cádiz:** | Mª. 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 | *leonorjl04@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.
Mª. 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.
Mª. 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 Villafaña. Granada.
Eduardo Mayoral Sánchez. Sevilla.
Rafael Montoro Ruiz. Granada.
Guillermo Moratalla Rodríguez. Cádiz.
Herminia Mª. Moreno Martos. Almería.
Francisca Muñoz Cobos. Málaga.
Mª Ángeles Ortiz Camúñez. Sevilla.
Maximiliano Ocete Espínola. Granada.
Juan Ortiz Espinosa. Granada.
Beatriz Pascual de la Pisa. Sevilla.
Luis Pérula 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 Durántez. 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 autorización 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 plastificados totalmente biodegradables.*

**Printed in Spain.**

**Maqueta:** Antonio J. García Cruz

**Imprime**: Copartgraf

Publicación Oficial de la Sociedad Andaluza
de Medicina Familiar y Comunitaria

# MEDICINA DE FAMILIA. ANDALUCÍA

Med fam Andal Vol.13, Nº.2, agosto 2012

## Sumario

**Editorial**

**91** Solidaridad y medicina de familia

**El espacio del usuario**

**93** El Ministerio de Sanidad perjudica seriamente la salud

**Originales**

**95** Cumplimiento terapéutico en pacientes con Hipertensión Arterial. ¿Ha cambiado con el paso del tiempo?

**107** Espacio de cooperación *Salud Mental-Atención Primaria* en un centro de salud. ¿Por dónde vamos?

**115** Atención al paciente en parada cardiaca: 4 años de experiencia de un circuito de mejora de la calidad

**126** Calidad de registro en la historia clínica informatizada de Atención Primaria

**137** Intervención en educación dietética y ejercicio físico en diabéticos tipo 2

**Artículos especiales**

**152** Programa de educación grupal dirigido a adultos con asma. Implantación en un Centro de Salud

**¿Cuál es su diagnóstico?**

**163** Clínica brusca y sombra en TAC

**165** **Respuesta al caso clínico**

**168** **Publicaciones de interés**

**192** **Actividades Científicas**

**193** **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.2, august 2012

## Summary

**Editorial**

**91** Solidarity and Family Medicine

**The Consumer's Corner**

**93** The Ministry of Health is seriously threatening public health and welfare

**Original Articles**

**95** Therapeutic Compliance in Patients with hypertension: Has it changed over Time?

**107** An Overview of Mental Health Patients Treated in a Primary Care Center

**115** Cardiac arrest and patient care: four years of experience in a quality improvement circle

**126** The Quality of Clinical Histories Registered in a Primary Care Data Base

**137** An Intervention Based on Nutritional Education and Physical Exercise in Type 2 Diabetics

**Special Articles**

**152** Group education programme for adults with asthma. Implementation in a health centre

**Which is Your Diagnosis?**

**163** Sudden symptoms and shadows in CT scans

**165** **Answer to a Clinical Case**

**168** **Publications of Interest**

**192** **Scientific Activities**

**193** **Information for Authors**

EDITORIAL

# Solidaridad y medicina de familia

Sepúlveda Muñoz J

*Coordinador GdT Tercer y Cuarto Mundo SAMFyC*
*Responsable en Andalucía del PACAP*

*Las grandes oportunidades para ayudar a los demás rara vez vienen, pero las pequeñas nos rodean todos los días (Sally Koch)*

En el editorial de la revista de Abril se hacía una reflexión sobre el sentido de una sociedad científica y en concreto de nuestra querida SAMFyC. En ella se comentaba que en el momento actual la situación de nuestra sanidad nos "obliga como sociedad científica a abrir nuestra mente, ampliar todo nuestro campo de acción e incorporar a todos los médicos de familia, sea cual sea su ámbito de trabajo, recogiendo la riqueza que todos podemos aportar". Se nos invitaba también a seguir promoviendo desde nuestra Sociedad la ciencia como actividad social. Concluía el editorial animándonos a fomentar nuestra presencia en la sociedad, para seguir defendiendo la Atención Primaria y la asistencia que prestamos a la población.

En este sentido, desde 2008 un grupo de médicos de familia (MF), la mayoría andaluces, iniciamos la constitución del GdT Tercer y Cuarto Mundo en semFYC. Nuestra idea fue, en una época de "crisis" como la que vivimos, potenciar una faceta necesaria de todo médico de familia: su **SOLIDARIDAD**. Cada día, en nuestras consultas hacemos un silencioso trabajo siendo médicos de personas, muchas veces mal reconocido y mal pagado, con nuestro ***profesionalismo por bandera***. Pero aún son muchas las aportaciones que desde nuestra posición y formación podríamos hacer por la otra persona, nuestro compañero, nuestros pacientes, o por los que menos voz tienen en nuestra sociedad, ya sea desde aquí o incluso, por qué no, desplazándonos a donde más falta hagamos. De hecho, muchos compañeros nuestros, coordinan o participan en múltiples proyectos de cooperación, o se enfrascan en ayudar a colectivos más necesitados en nuestra propia realidad social.

Los objetivos principales que nos planteábamos eran:

- Crear una red de MF que estén tanto de forma permanente como en períodos concretos de tiempo, o que deseen realizar actividades preventivas o asistenciales en el tercer mundo, de tal manera que mediante el aumento de información se impregne la organización de los valores en los que se sustentan (humanismo, profesionalidad…) ayudando al mismo tiempo a dedicar esfuerzos y recursos de forma más racional a este ámbito de actuación del MF.

- Crear una red de Centros de Salud y MF que trabajen en zonas marginales con necesidad de transformación social para favorecer el intercambio de experiencias y la creación de proyectos conjuntos que aumenten la calidad del trabajo que en estas zonas aportamos.

- Diseñar y colaborar en proyectos concretos preferentemente multicéntricos en esta línea, generando actividades formativas para facilitar la consecución de estos objetivos.

El **perfil profesional** al que va dirigido nuestro grupo es el de Especialistas en MF o Residentes que trabajen en zonas marginales, de transformación social, o que tengan interés especial en proyectos humanitarios relacionados con el tercer mundo. También tendrían cabida otros profesionales, como personal de enfermería, trabajadores sociales u otros profesionales que trabajen en zonas marginales o de transformación social.

Las **Competencias del plan de la especialidad de MF** sobre las que interviene principalmente son:

- COMP22.- Humanización de las capacidades científico-técnicas. El/la profesional busca

realizar una atención humanizada a sus pacientes.

- COMP06.- Situación social, psicológica y socioeconómica. El/la profesional conoce los aspectos psicosociales que son relevantes en la atención de cualquier paciente.

- COMP07.- Aspectos preventivos y de detección precoz. El/la profesional conoce las actividades de prevención de la salud que están indicadas.

Otros **Valores** que pretende aportar a la organización:

- El humanismo como valor fundamental del MF.

- Impacto mediático. La imagen que damos a la Sociedad como MF.

- Orientación racional de recursos al tercer y cuarto mundo.

Este GdT que como comentaba iniciamos a nivel nacional una mayoría de médicos de familia andaluces, por petición de nuestros compañeros se creó en Andalucía con gran participación de residentes y jóvenes médicos de familia.

Desde el GdT de Tercer y Cuarto Mundo de SAMFyC se está llevando a cabo en Andalucía la "reanimación" del **Programa de Actividades Comunitarias** en Atención Primaria, tan olvidado en nuestros contratos de gestión de las UGC… y lo queremos orientar especialmente al trabajo con colectivos vulnerables.

Se ha constituido el **Espacio Solidario** en los congresos semFYC desde hace dos años, y lo mantendremos en nuestro congreso *SAMFyC 2012 de Sevilla*… esperamos aportaciones para que esa esencia de **humanismo** que siempre hemos tenido los médicos de familia, especialmente en la situación de "Crisis" que estamos viviendo… económica, y de valores, no pueda con nosotros, y nuestro profesionalismo esté por encima de los "derrotismos"…nosotros más que nadie sabemos que de la crisis se sale siendo "Minorías Creativas"…en nuestro caso no somos tan minoría…. somos muchos más de los que pensamos los que compartimos la tarea…cada vez más compañeros de centros de salud se animan a participar en la **Red de Centros de Salud Solidarios**, cada vez tenemos más médicos de familia que se animan a contarnos y animarnos con sus vivencias de trabajo con colectivos de especial vulnerabilidad fuera y dentro de nuestras fronteras. Puedes visitar el blog del grupo http://3y4mundosamfyc.wordpress.com/ , tus aportaciones serán bien recibidas...y por supuesto el grupo está abierto a quienes queráis participar en él.

Como última nota, me gustaría animaros a secundar la propuesta de Objeción al RD 16/2012 en lo referente a una *atención sanitaria digna al colectivo de inmigrantes* no regularizados…sabemos que hay evidencia científica de que esta medida no va a suponer un ahorro económico importante, y sí una discriminación en el acceso a la atención de la población más vulnerable, va a favorecer un aumento en desigualdades en salud, y a nuevos repuntes de enfermedades infecciosas hasta ahora controladas…Tras el análisis de la situación planteada por el grupo de bioética de la semFYC, en consonancia con la visión del grupo de atención al inmigrante, y del GdT Tercer y Cuarto mundo, se ha elaborado un documento con nuestra postura como sociedad científica, y se puede acceder a un formulario para inscribirse en el registro de médicos objetores en relación con dicho decreto http://objecion.semfyc.es/ .

*"Me lamentaba de no tener mejores zapatos... hasta que vi un hombre que no tenía pies"*
*(Proverbio japonés)*

---

**Fe de erratas:**

En el artículo ORIGINAL **Valoración de la calidad de resultados del Proceso de Detección Precoz del Cáncer de Cérvix desde Atención Primaria en una Zona Básica de Salud urbana**, del volumen 12, número 3 (página 286), no figura correctamente el centro de trabajo de la tercera autora (Mª del Mar Cueto Camarero) siendo el correcto: Zona Básica de Salud de Mengíbar, Distrito Jaén.

EL ESPACIO DEL USUARIO

# El Ministerio de Sanidad perjudica gravemente la salud

Sánchez García R

*Secretario General FACUA Andalucía*

El Ministerio de Sanidad perjudica gravemente la salud con los recortes puestos en marcha en materia de prestaciones sanitarias, con el desmantelamiento del sistema sanitario público y sus crecientes ataques a la sanidad pública, y con ello, a los derechos de los pacientes.

Como claro ejemplo de lo anterior, el 1 de julio entró en vigor el nuevo copago, y la medida está siendo el caos. La prisa extrema del Gobierno por implantarlo ha impedido que muchas comunidades autónomas estén preparadas para ello: la conexión de las tarjetas sanitarias de los usuarios con Hacienda para conocer sus niveles de renta todavía no está implantada en todas y, allí donde en principio parece que lo estaban, el servicio se colapsa o tiene errores importantes.

A esta situación se une la falta de información del conjunto de la ciudadanía, y es que las autoridades sanitarias ni tan siquiera han aclarado a los usuarios sobre cómo les afectará la medida a través de campañas informativas: ni en las farmacias ni en los centros de salud hay, de momento, un cartel que explique en qué consiste el nuevo copago.

Tampoco nadie ha hablado de los protocolos para que los usuarios defiendan sus derechos cuando se produzcan errores: ¿ante quién y cómo tendrá que reclamar un pensionista al que cobren 60 euros en un mes por sus medicamentos, cuando le correspondían 8?

El Gobierno ha optado por excluir a las asociaciones de consumidores de un proceso en el que hubiera sido necesario contar con la participación de los usuarios, que son los que van a ser di-rectamente afectados por este recorte, denuncia FACUA.

En este contexto se hace más necesario que nunca, que el precio de los medicamentos vuelva a aparecer en sus envases, algo que dejó de ser obligatorio en 2006 como concesión a la industria farmacéutica para no tener que reetiquetarlos cuando cambie su precio. Pero, con el copago y el medicamentazo aprobados por el Gobierno, la transparencia sobre los precios es una obligación de inexcusable cumplimiento.

**Plazos distintos para recuperar lo cobrado de más**

La única comunidad autónoma que ha anunciado que no va a aplicar este repago farmacéutico será el País Vasco, que ha puesto en marcha un decreto que, además de eludir su aplicación, incluye la exención de pago para pensionistas, parados sin prestación y añade a los demandantes de Renta de Garantía de Ingresos (RGI).

Otra comunidad que puede quedarse fuera del repago, aunque por motivos bien distintos, es el Principado de Asturias. Las autoridades sanitarias regionales alegan problemas para su implantación, pero acatarán la norma en cuanto sea "*técnicamente posible*".

Andalucía, aunque asume el recorte, apuesta por evitar que los pensionistas andaluces tengan que adelantar el pago de los fármacos cuando superen las cantidades estipuladas por el Ministerio de Sanidad. Así, cuando un jubilado sobrepase este límite, no tendrá que pagar más por adelantado por la retirada de nuevos fármacos durante ese mismo mes, ya que el contador avisará al farmacéutico de que ese usuario ha llegado a su tope de abono. Asimismo, este sistema garantizará a los usuarios en paro que han perdido derecho a prestación que no paguen nada cuando retiren sus fármacos.

En esta línea actuará también Cataluña, donde la Generalitat anunció el pasado 26 de junio que se aplicará un "*mecanismo provisional*" para evitar

que se deba pagar por adelantado los medicamentos. Sin embargo, a pesar de manifestar su desacuerdo, el Ejecutivo regional se contradice al gravar a los pacientes con la tasa a la enfermedad del euro por receta. También han optado por esta fórmula, al parecer, en Galicia.

**Devolución algo más rápida**

Otras regiones han optado por asumir el repago y limitarse a reducir de seis a tres meses el tiempo de espera para la devolución de las cantidades pagadas de más. Es el caso de Castilla y León, donde se tramitará a través de una transferencia y sin que el interesado tenga que solicitarlo, según las autoridades regionales. En Aragón también se realizará el reembolso por este método, aunque el Gobierno autonómico no ha hecho público aún en qué plazo. Para los denominados polimedicados, el consejero aragonés del ramo, Ricardo Oliván, especifica que "*se establecerá un límite máximo al mes, para que no tengan que adelantar mucho dinero*".

**Sin receta electrónica**

En Baleares, los responsables de Salud han optado por un sistema mixto. Quienes tengan acceso a la receta electrónica, recibirán el reembolso en la misma cuenta corriente en la que reciban su pensión. Sin embargo, los que estén obligados a recibir la prescripción médica de forma manual, tendrán que solicitar personalmente la devolución ante el Servicio de Salud.

En Navarra, donde la receta electrónica tampoco está activada para la totalidad de la población, apuestan también por utilizar un "*medio alternativo*", aunque no ha sido precisado cuál. La consejera de Salud navarra, Marta Vera, prevé tramitar la devolución "*en un tiempo más corto*" que los seis meses estipulados para devolver las cantidades sobrepagadas. Sin embargo, Vera plantea no realizar esta devolución para las personas "*que excedan en unos céntimos*".

Los ciudadanos de la Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Castilla-La Mancha, Región de Murcia, Extremadura, Cantabria, La Rioja, Ceuta y Melilla tendrán que esperar seis meses para que les sean devueltas las cuantías cobradas de más por el Gobierno.

Todos estos datos evidencian que el copago hasta ahora sólo conlleva caos y perjuicio a los pacientes.

ORIGINAL

# Cumplimiento terapéutico en pacientes con Hipertensión Arterial. ¿Ha cambiado con el paso del tiempo?

Artacho Pino R[1], Prados Torres JD[2], Barnestein Fonseca P[2], Aguiar García C[2], García Ruiz A[3], Leiva Fernandez F[2]

*[1]MFyC. Centro de Salud Axarquía Oeste. Distrito Sanitario Axarquía (Málaga)*

*[2]MFyC. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Málaga. Distrito Sanitario Málaga*

*[3]Unidad de Farmacoecomía e IRS. Departamento de Farmacología y Terapéutica Clínica. Facultad de Medicina. Universidad de Málaga*

**RESUMEN**

**Título**: Cumplimiento terapéutico en pacientes con Hipertensión Arterial. ¿Ha cambiado con el paso del tiempo?

**Objetivo**: Estimar prevalencia y factores determinantes del incumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial (HTA) y su evolución en el tiempo.

**Diseño**: Descriptivo transversal.

**Emplazamiento**: Nueve centros de atención primaria.

**Población y muestra**: Pacientes diagnosticados de HTA, que acudieron a consulta a demanda en 1996 o seleccionados de los listados de la historia clínica informatizada en 2006. Muestra 1996: 1.197 pacientes. Muestra 2006: 564 pacientes.

**Intervenciones**: Entrevista personal en centro de salud. Mediciones: Variables sociodemográficas, factores de riesgo cardiovascular, comorbilidad, tratamiento actual, presión arterial, peso, talla, perímetro abdominal, adherencia terapéutica (Morinsky-Green, Batalla), calidad de vida (EuroQol-5D, Perfil de Salud de Nottingham).

**Resultados:** Predominio de mujeres (2006:59,6%; 1996:62.2%), edad media > 60 años (2006:64,6±10,2 (IC95%63,78-65,45); 1996:64,5±8,9 (IC95%63,95-65,15)), jubilados (2006:41.3%; 1996:49%), casados (2006:76,1%; 1996:69,3%), estudios primarios (2006:41,7%; 1996:39,6%). La obesidad fue el factor de riesgo cardiovascular más prevalente (Índice de masa corporal (IMC)>30:2006:55,2%; 1996:53,4%); complicación más frecuente relacionada con la HTA en 2006 el angor (6,78%) y en 1996 la retinopatía (23,6%). Fármacos más utilizados: IECA (2006:33,45%; 1996:50,1%). La prevalencia de incumplimiento ha descendido con el paso del tiempo (Morinsky-Green: 1996:52,9%; 2006:28,4%, Batalla: 1996:66,3%; 2006:50%, suma de ambos test: 1996: 80,6%; 2006: 64,2%). Se realizaron 6 modelos de regresión logística para analizar factores asociados al cumplimiento (clasificación global 60.1-67.1%); y 6 modelos de regresión categórica (coeficientes de determinación 0.071-0.159).

**Conclusiones:** La prevalencia de incumplimiento terapéutico observada varía según el método de medida utilizado. Existe una gran variabilidad a la hora de enumerar los factores que condicionan el cumplimiento terapéutico aunque los modelos de regresión obtenidos tienen escaso poder explicativo de la variable dependiente.

**Palabras Clave:** Cumplimiento terapéutico, hipertensión arterial, atención primaria.

**SUMARY**

**Title:** Therapeutic Compliance in Patients with hypertension: Has it changed over Time?

Correspondencia: Pilar Barnestein Fonseca
Área de Investigación. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria
Pabellón C Hospital Regional Universitario Carlos Haya (Plaza del H. Civil s/n.)
29009 Málaga
E-mail: mariap.barnestein.exts@juntadeandalucia.es

Recibido el 06-09-2011; aceptado para publicación el 02-05-2012

Med fam Andal. 2012; 2: 95-106

**Goal**: To estimate prevalence and factors determining therapeutic noncompliance among patients with hypertension (HTN) and its evolution over time.

**Design**: Descriptive cross-sectional.

**Setting**: Nine primary care centres.

**Population and Sample**: Patients diagnosed with HTN who requested a consultation in 1996 or were selected from the lists of digitalized clinical histories in 2006. 1996 sample: 1,197 patients. 2006 sample: 564 patients.

**Methodology**: Personal interviews conducted in the health center. Measurements: socio-demographic variables, cardiovascular risk factors, comorbidity, current treatment, blood pressure, weight, height, abdominal circumference, therapeutic compliance (Morinsky-Green, Batalla), quality of life (EuroQol-5D, Nottingham Health Profile).

**Results:** Women predominated (2006:59.6%; 1996: 62.2%), average age > 60 years (2006:64.6±10.2 (CI95% 63.78-65.45); 1996:64.5±8.9 (CI95%63.95-65.15)), retired (2006:41.3%; 1996:49%), married (2006:76.1%; 1996:69.3%), grade school education (2006:41.7%; 1996: 39.6%). Obesity was the most prevalent cardiovascular risk factor

(Body mass index (BMI)>30:2006:55.2%; 1996:53.4%); the complication most frequently related with HTN in 2006 was angina (6.78%) and in 1996 retinopathy (23.6%). Most frequently used drug: angiotensin-converting inhibitor enzyme, ACE (2006:33.45%; 1996:50.1%). The prevalence of noncompliance has decreased over time (Morinsky-Green: 1996:52.9%; 2006:28.4%, Batalla: 1996:66.3%; 2006:50%, the sum of both tests: 1996: 80.6%; 2006: 64.2%). Six logistic regression models were done to analyze factors associated with compliance (overall classification 60.1-67.1%) and six categorical regression models (coefficients of determination 0.071-0.159).

**Conclusions:** The prevalence of observed therapeutic compliance varied depending on the measurement method used. Considerable variability exists when it comes to enumerating factors that condition therapeutic compliance although the regression models obtained did little to explain the dependent variable.

**Key words:** Therapeutic compliance, hypertension, primary care.

## INTRODUCCIÓN

La Hipertensión Arterial (HTA) constituye un importante problema de salud pública. En la población general adulta española, la prevalencia es de aproximadamente un 35%, llegando al 40% en edades medias (1,2) y a más del 60% en los mayores de 60 años (2,3), afectando en total a unos 10 millones de individuos adultos. Las cifras de presión arterial (PA) elevadas implican una mayor posibilidad de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, insuficiencia cardiaca congestiva e insuficiencia renal (4). La HTA causa, por tanto, directa o indirectamente, una elevada morbimortalidad en la población, lo que, además del impacto humano, tiene un impacto socioeconómico importante, al producir un elevado consumo de recursos sanitarios. De hecho, por su magnitud y trascendencia se ha calificado a la HTA de "problema de salud pública de primer orden" para el sistema sanitario de nuestro país, igual que para otros países desarrollados (5).

Por todo ello, es muy importante conseguir un adecuado control de las cifras de PA. Uno de los factores más importantes que mejora la eficacia del tratamiento es el cumplimiento terapéutico. Desde hace unos años se está describiendo un nuevo modelo de prescripción de fármacos centrado no tanto en conseguir el cumplimiento del paciente (al cual se le otorga un papel más pasivo) sino en llegar a alcanzar un adecuado nivel de adherencia (6). La no adherencia es especialmente mayor en pacientes que padecen enfermedades crónicas, la prevalencia en el tratamiento antihipertensivo oscila entre el 7,1% y el 66,2% en nuestro país (7). Aproximadamente el 50% de los pacientes con hipertensión dejan el medicamento prescrito el primer año de diagnóstico y del resto solo el 50-66% continúan con el tratamiento indicado. Como consecuencia, solo el 25-34% de los pacientes con hipertensión tienen bien controlada su PA (8).

Existen distintos patrones de cumplimiento, los más frecuentes detectados son: *cumplidor con incumplimiento esporádico* (son cumplidores, pues toman entre el 80% y el 100% de los comprimidos, pero a lo largo del mes suelen incumplir entre 1 y 6 tomas(9)), *vacaciones farmacológicas* (al menos durante 3 días seguidos, no toman la medicación, coincidiendo con viajes y fines de semana)

e *incumplimiento parcial* (se produce cuando el paciente toma entre el 50 y el 80% de la medicación)(9). Se han apuntado algunas características que, eventualmente, podrían influir en la falta de cumplimiento terapéutico (10), aunque no se han determinado los factores predictores de esta situación. Las barreras más frecuentes que los pacientes presentan para incumplir son las siguientes (10,11): los olvidos simples, el desconocimiento del porqué debe tomar la medicación, la aparición de efectos secundarios, escaso soporte social, sanitario o familiar y la propia decisión del paciente para incumplir.

Medir el cumplimiento es difícil, sobre todo por la gran cantidad de factores implicados en su medición. Ningún método abarca aspectos tan diferentes como los relacionados con su valoración a corto o largo plazo. Los métodos que estudian el cumplimiento pueden ser directos(11,12) (basados en la determinación del medicamento, alguno de sus metabolitos o el marcador incorporado a ellos en alguno de los fluidos orgánicos del paciente) e indirectos(13,14), donde destacamos: recuento de comprimidos, recuento de comprimidos a través de los monitores electrónicos de control de medicación (MEMS), cumplimiento autocomunicado según metodología de Haynes y Sackett, test de Morinsky-Green, asistencia a citas programadas, valoración del conocimiento del enfermo sobre su enfermedad (test de Batalla), grado de control de la presión arterial, juicio subjetivo del médico y valoración de las recetas retiradas de la farmacia o recetas administradas al paciente.

Nuestro equipo de investigación tiene iniciada una línea de trabajo desde 1996 sobre valoración de resultados en salud en pacientes con hipertensión arterial. En el presente estudio se intenta abordar, dentro de esta línea, la prevalencia y los factores determinantes del incumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión arterial en seguimiento por Atención Primaria, y su evolución en el tiempo.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal, centrado en 9 Centros de Salud, acreditados como docentes, del Distrito Sanitario Málaga y que constituyeron el ámbito de estudio de la investigación previa de 1996. El criterio de inclusión fue estar diagnosticado de HTA y/o con tratamiento antihipertensivo.

La unidad de estudio considerada en la investigación del año 1996 (muestra 1) fueron los profesionales médicos que trabajaban en Equipos de Atención Primaria de Málaga durante los años 1996 a 1998. De cada uno de estos profesionales se analizaron 10-20 pacientes con hipertensión, obtenidos mediante muestreo no probabilístico consecutivo, diagnosticados e incluidos en el Programa de Crónicos de cada Centro de Salud, Subprograma de Hipertensión, que acudieron a la consulta a demanda. En total 1.197 pacientes (el tamaño muestral se consideró suficiente para estimar un porcentaje de prescripción de cada grupo farmacológico igual o superior al 20%; con una precisión relativa del 10% y un nivel de confianza del 95%).

La muestra actual (muestra 2) se obtuvo mediante muestreo aleatorio sistemático por centros, contabilizándose una media de 10 pacientes por médico de cada uno de los 9 Centros de Salud incluidos en el estudio. El cálculo del tamaño muestral se centró en la variable control de cifras tensionales porque constituía el objetivo principal de este segundo estudio, aunque los datos resultantes son adecuados para estimar la prevalencia de cumplimiento terapéutico. La muestra fue de 1.110 pacientes (nivel de confianza 95%, precisión 3%, prevalencia de control tensional esperada 38%).

Para minimizar las pérdidas, se realizó un listado en cada centro de "sustitutos" formado por los pacientes con hipertensión que se encontraban en el listado justo a continuación de los pacientes elegidos como muestra. Estos pacientes pasaban a formar parte del grupo de estudio, mediante un proceso llamado "sustitución" en los siguientes casos: Historia clínica no encontrada/Éxitus confirmado, teléfono no disponible/equivocado/o no funciona, contacto telefónico no conseguido tras tres intentos en días y horas diferentes, imposibilidad para acudir al Centro de Salud: por incapacidad del paciente, por ser cuidador de un incapacitado, no encontrarse en la ciudad o trabajar por las tardes (momento en que se realizaban las entrevistas), no ser hipertenso (a pesar de aparecer en el registro de pacientes con

hipertensión), no pertenecer al Centro de Salud estudiado en el momento de la investigación, no acudir a la entrevista tras ser citado en dos ocasiones en días y horas distintos, no querer formar parte del estudio. Si ocurre alguna de estas incidencias también con el paciente "sustituto", ya sería considerada "pérdida", salvo en el caso de problemas con el teléfono (teléfono no disponible, equivocado o no funciona), en el que se vuelve a sustituir por última vez.

Para valorar el cumplimiento terapéutico se utilizaron los métodos indirectos siguientes: **test de Morinsky-Green (**14) (se valoraron como cumplidores los pacientes que respondieron adecuadamente a las cuatro preguntas siguientes: *¿se olvida alguna vez de tomar los medicamentos para la tensión arterial?, ¿toma los medicamentos a la hora indicada por su médico?, cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?, si alguna vez se encuentra mal, ¿deja usted de tomarla?)*, **test de Batalla (**14) (se clasificó como buen cumplidor al paciente que respondió correctamente a las tres preguntas: *¿es la hipertensión arterial una enfermedad para toda la vida?, ¿se puede controlar con dieta y/o medicación?, cite 2 ó más órganos que puedan lesionarse por tenerla elevada)* y la **suma de ambos test** (se consideraron incumplidores los pacientes que lo hacen por alguno de los test y por ambos test).

Además de cada paciente se registraron como variables independientes: **Variables sociodemográficas** (*sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral y estado civil*), **variables que describen la utilización de recursos** (*nº de visitas a demanda y relacionadas con la HTA anuales al médico y enfermero / pruebas complementarias anuales:* analíticas, ECG (electrocardiograma), radiografía de tórax */ derivaciones anuales*: cardiólogo, oftalmólogo, nefrólogo y urgencias), **variables que describen clínicamente al paciente con HTA** (*tiempo de evolución de la enfermedad, presión arterial sistólica (PAS) y presión arterial diastólica (PAD), frecuencia cardiaca (FC), factores de riesgo cardiovascular: riesgo cardiovascular total*, (valorado mediante SCORE para países de bajo riesgo mediante colesterol total(15), *antecedentes de cardiopatía isquémica en familiares de primer grado menores de 60 años, tabaquismo, obesidad*, (valorada mediante el índice de masa corporal (IMC)-mensurado peso y talla el día de la entrevista o en su defecto recabado el dato de la historia clínica- y perímetro abdominal), *hipercolesterolemia* (referida por el paciente o presentada en los resultados analíticos de los últimos 5 años recogidos de su historia clínica), *sedentarismo* (menos de 30 minutos de ejercicio 3 veces en semana), y *diabetes* (DM) (en tratamiento para esta enfermedad o diagnóstico recogido en la historia clínica), *morbilidad aparecida en relación con la HTA***:** IAM (Infarto Agudo de Miocardio), angor, arritmia, insuficiencia cardiaca, hipertrofia del ventrículo izquierdo (HVI), cardiopatía hipertensiva, accidente cerebrovascular (ACV), claudicación intermitente, microalbuminuria, proteinuria, insuficiencia renal (IR) y retinopatía hipertensiva, *otras patologías concomitantes* (patología osteoarticular y psicopatología)), **variables referentes al tratamiento** (*tener prescrito tratamiento farmacológico para la hipertensión, tiempo de evolución con tratamiento antihipertensivo, número y clase de antihipertensivos*), **variables referentes a la valoración de la dinámica Familiar y Social** (*Test de Apgar Familiar y Escala de DUKE-UNC-11*) y la **calidad de vida** (valorada mediante el cuestionario genérico *EuroQol-5D* mediante su parte descriptiva y su *escala analógica visual – EVA*- y el *Perfil de Salud de Nottingham*).

Se ha realizado un **análisis descriptivo** de todas las variables. Para variables cualitativas se han calculado las frecuencias absolutas y relativas de cada categoría, para las cuantitativas los estadísticos de tendencia central: media y mediana. También se han calculado los intervalos de confianza para una proporción y una media. Para identificar los factores relacionados con el cumplimiento terapéutico, se realizó un **análisis bivariante** (análisis de la varianza ANOVA y el test de la Chi-cuadrado). Finalmente se realizó un **análisis multivariante** mediante regresión logística múltiple, para ello se ha procedido de forma separada para cada periodo temporal y para cada test de valoración del cumplimiento obteniéndose 6 modelos de regresión. En todos los casos hemos considerado como variable dependiente la prevalencia de cumplimiento terapéutico valorada por cada uno de los test indirectos y por la suma de ambos; como variables predictoras se tuvieron en cuenta las que habían mostrado significación estadística en el análisis bivariante, o en su defecto las que formaban parte de nuestra hipótesis de trabajo. Con cada modelo resultante se ha realizado una **regresión categórica**, para calcular la importancia de cada variable independiente en la valoración de la variabilidad de la variable dependiente, y además,

poder calcular el correspondiente coeficiente de determinación del modelo seleccionado.

## RESULTADOS

De los 1.110 pacientes muestra y 1.005 sustitutos, finalizaron el estudio 564 pacientes, de los cuales 318 eran muestra y 246 sustitutos. En la mayoría de los casos (51%), la principal causa de pérdida en la muestra inicial fue la imposibilidad para contactar con los pacientes, unas veces por la falta de actualización de los listados (11%) y otras veces por la falta o error en el registro de los teléfonos en las historias clínicas (hasta un 40%). Con respecto a las pérdidas por problemas de los pacientes, estas constituyeron un 16%. Un 10% por encontrarse incapacitados y un 6% por rechazar participar en el estudio. Los motivos detallados de no respuesta y pérdidas se recogen en la **tabla 1.**

Ambos grupos muestran un predominio de mujeres (2006:59,6%; 1996:62.2%), con edad media de más de 60 años (2006:64,6±10,2 (IC95% 63,78-65,45); 1996:64,5±8,9 (IC95%63,95-65,15)), jubilados (2006:41.3%; 1996:49%), casados (2006: 76,1%; 1996:69,3%) y con estudios primarios (2006: 41,7%; 1996:39,6%).

A más de la mitad de los pacientes de ambas muestras se les solicitó al menos una analítica anual (2006:58,85%; 1996:89,80%), hubo un descenso significativo en la petición de ECG (2006: 30,11%; 1996:80%) y un porcentaje similar con respecto a la realización de Radiografía de Tórax (2006:4,08%; 1996:12,10%). La tendencia obtenida en los resultados de ambos años con respecto a las derivaciones a especialistas, ha sido descendente desde 1996 hasta el 2006, salvo para la derivación a urgencias (2006:19,9%; 1996:4,2%).

Aunque las diferencias únicamente fueron significativas en el caso de la PAD (PA<90 mmHg), el control del componente sistólico ha disminuido más de un 4% desde 1996 (control de PAS 2006:35,8%; 1996:40%), habiendo aumentado el diastólico (PA<90 mmHg) hasta en un 8% desde ese año (control de PAD 2006:76,9%; 1996:68,6). El control de ambos componentes de la presión arterial ha descendido desde 1996, pasando de un 36% a un 32,1% en 2006.

El factor de riesgo cardiovascular más prevalente fue la obesidad (IMC>30:2006:55,2%; 1996:53,4%) y la complicación más frecuente aparecida en relación con la HTA fue en 2006 el angor (6,78%) y en 1996 la retinopatía (23,6%).

La carga de medicación antihipertensiva fue variable: desde pacientes que no tomaban medicación hasta pacientes que tomaban 5 comprimidos, cada uno de estos medicamentos, a su vez, podía estar compuesto por un único fármaco antihipertensivo o por la asociación de dos, esto coincidía en ambas muestras. Los fármacos más utilizados en monoterapia en ambos años son los IECA (2006:33,45%; 1996:50,1%), seguidos en muestra 2 por ARA II (17,92%) y diuréticos (28,2%), y en muestra 1 por antagonistas de los canales del calcio (32,3%) y diuréticos (29,02%). Los más utilizados en combinación fueron en 1996, los IECA + diuréticos (9,3%), mientras que en 2006 fueron los ARA II + diuréticos (9,79%), seguidos de IECA + diuréticos (9,42%) y diuréticos + diuréticos (5,73%).

Ambas muestras presentaron un buen apoyo familiar (2006:69,3%; 1996:80,1%), la muestra 2 mostró un escaso apoyo social (75,6%), frente a muestra 1 (9%). Las peores escalas percibidas para valorar la calidad de vida mediante el Perfil de Salud de Nottingham fueron el sueño y el dolor y la mejor el aislamiento social, en ambos años. El EuroQol solo fue realizado en los pacientes del 2006, la mayoría de ellos no presentaban problemas en las escalas salvo para dolor/malestar (53,6% con problemas) y ansiedad/depresión (49%).

La prevalencia de incumplimiento ha descendido con el paso del tiempo, y esto coincide en todos los test utilizados para su medición (tabla 3). Los resultados del análisis bivariante se muestran en la tabla 2.

Se realizaron modelos de regresión logística para la variable cumplimiento valorada por cada uno de los test indirectos por separado y de forma conjunta en los dos cortes temporales. Se obtuvieron seis modelos de regresión (tablas 4, 5 y 6), cuya clasificación global oscila desde un 60,1% en el modelo obtenido para el test de Batalla en la muestra actual, hasta 67,1% en el cumplimiento medido por la suma de ambos test en 2006. En todos los modelos se asocian diferentes varia-

bles, el poder explicativo de la variabilidad de la variable dependiente, cumplimiento terapéutico (calculado mediante regresión categórica), es bajo, presentando unos coeficientes de determinación de 0,071, como valor mínimo a 0,159 como máximo.

## DISCUSIÓN

En el estudio quedaron finalmente incluidos 564 pacientes de un total de 1.110 sujetos, lo que supone un porcentaje de pérdidas bastante elevado (49,2%). Podemos afirmar que los pacientes que quedaron fuera del estudio no difieren de los que finalmente formaron parte del mismo, ya que los principales motivos de pérdidas no estaban relacionados con la etiopatogenia de la enfermedad, por lo que las pérdidas solo influirían en la precisión de las estimaciones de las variables.

Las muestras estudiadas son similares a las descritas en otros trabajos previos, los pacientes del estudio poseen un perfil de población anciana, en su mayoría mujeres, casadas, jubiladas o amas de casa y con un nivel cultural bajo, sin existir diferencias en las características esenciales del perfil sociodemográfico de ambas muestras(a,16).

El porcentaje de pacientes que presentan control de su PA es inferior al que muestran los estudios de referencia consultados, siendo menor el control de PAS que el de la PAD, cuyo porcentaje en el año 2006 se encuentra por encima que el resto de trabajos analizados(1,17,18,19). Hemos observado que los resultados obtenidos en nuestro estudio con respecto a la morbilidad están muy por debajo de lo observado en los resultados del año 1996 y lo encontrado en otros estudios (19). En el estudio PRESCAP 2006(19), el porcentaje de enfermedad cardiovascular aparecida en pacientes con hipertensión, englobando dentro de enfermedad cardiovascular: cardiopatía isquémica, insuficiencia cardiaca, ictus y arteriopatía periférica, fue del 20,6%. En nuestro estudio los porcentajes fueron de 20,06% en año 2006 y 55,5% en 1996. Posiblemente, esto se pueda explicar por el desarrollo de los programas de atención a pacientes con riesgo cardiovascular, muy implantados en el ámbito de atención primaria, y en los que se presta atención al abordaje conjunto de todos los factores de riesgo cardiovascular. No obstante, no podemos perder de vista, que esta información se ha recogido a partir de registros informatizados de historias clínicas, por lo que también puede existir un cierto componente de subregistro de estas condiciones mórbidas.

Los fármacos utilizados en ambas muestras varían en parte debido a la aparición, en los años que diferencian ambas mediciones, de nuevos fármacos y asociaciones. El perfil de prescripción, con los IECAS y ARA II a la cabeza en ambas muestras, no coincide con lo recomendado en las últimas guías publicadas, la guía JNC VII(4) recomienda como tratamiento de primera elección los diuréticos a bajas dosis, mientras la guía editada por ESH/ESC(20) y SEH/LELHA(21), consideran a los cinco grupos de agentes antihipertensivos (diuréticos, betabloqueantes, calcioantagonistas, IECAS y ARA II) con el mismo grado de recomendación como posible tratamiento de primera línea o de mantenimiento en pacientes con HTA.

La prevalencia de incumplimiento terapéutico observada varía según el método de medida utilizado, ambos métodos están validados para diversas enfermedades crónicas, y sus ventajas son la buena sensibilidad en el test de Batalla y la alta especificidad del test de Morinsky-Green (14). En un estudio realizado en nuestro medio, sobre pacientes con hipertensión que presentaban como comorbilidad DM, encontramos que el Test de Batalla presentó una alta sensibilidad (85%), mientras que el test de Morinsky-Green presentó una elevada especificidad (94%) y un alto valor predictivo positivo (91,6%), por lo que clasifica de forma correcta a un alto porcentaje de pacientes no cumplidores (22). Los resultados de nuestro estudio muestran un descenso de la prevalencia de incumplidores a lo largo del tiempo que coincide en cada uno de los métodos utilizados, esta disminución podría ser explicada por la aparición de un mayor número de productos farmacéuticos caracterizados por tener una menor cantidad de efectos secundarios y una simplicidad en la dosificación. Estas medidas son unas de las intervenciones más

*a. Fernández Vargas AM. Calidad de Vida en el paciente con Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica en Atención Primaria. [Tesis Doctoral]. Universidad de Málaga; 2000.*

alentadoras para aumentar el cumplimiento de la medicación, orientada a la disminución de la PA, tal y como indica la Colaboración Cochrane en su publicación del año 2006 sobre intervenciones para mejorar el cumplimiento terapéutico en pacientes con hipertensión en el ámbito de la Atención Primaria (23).

Existe una gran variabilidad a la hora de enumerar los factores que condicionan el cumplimiento terapéutico y tratan de definir los rasgos del enfermo incumplidor. Esta variabilidad queda patente al observar los resultados obtenidos en nuestro trabajo. Los modelos observados son muy diferentes y varían según el método utilizado para medir el cumplimiento y el año de medición. Las características que definen al paciente incumplidor mediante el test de Morinsky-Green, no coinciden con las que lo definen mediante el test de Batalla. Esto puede explicarse porque estos métodos miden el cumplimiento desde perspectivas diferentes, el **test de Morinsky-Green** refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento, se pretende valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación al tratamiento de su enfermedad (14), mientras el **test de Batalla** analiza el grado de conocimiento que el paciente tiene de su enfermedad, asumiendo que un mayor conocimiento por parte del paciente, representa un mayor grado de cumplimiento(14). Los estudios consultados en la bibliografía, muestran resultados contradictorios y no parece existir un perfil único de incumplimiento. Resulta difícil obtener relaciones significativas con la variable cumplimiento, ya que esta depende en gran parte de factores individuales intangibles (8,24,25,26,27,28,29,b). Gil et al (25), destacan en su trabajo que la presencia de otras enfermedades crónicas asociadas a la hipertensión, influye negativamente en la toma de medicación, por requerir múltiples fármacos para el control de la enfermedad. Los pacientes con alto riesgo cardiovascular a veces utilizan 4 ó 5 fármacos para poder controlar unas patologías que no suelen tener repercusión clínica, mientras que la medicación sí puede producirles efectos secundarios. DiMatteo et al (30), en un meta-análisis realizado con estudios publicados entre los años 1948 y 2005, concluye que los pacientes con enfermedades serias y con bajo estado de salud, deben ser reconocidos con gran riesgo de ser no cumplidores del tratamiento. Sicras Mainar et al(29), afirman en su trabajo sobre patrón de cumplimiento terapéutico en pacientes hipertensos y/o dislipémicos, que pese a la diversidad de variables predictoras que influyen sobre el cumplimiento terapéutico, solo una pequeña parte de la variable cumplimiento pudo ser explicada con el modelo. Esto es consistente con la naturaleza del propio cumplimiento, afectado por infinidad de factores de orden psicológico, emocional y social que son muy difíciles de cuantificar en un estudio.

Por lo tanto, pensamos que no estamos utilizando los métodos adecuados para identificar los factores predictores de incumplimiento, y que se tendrían que plantear estudios centrados en metodología cualitativa, para poder llegar a conocerlos y adoptar las medidas necesarias para disminuir su incidencia. Posiblemente, sea necesario recurrir a los propios pacientes y explorar sus vivencias, tanto de la enfermedad como del tratamiento, así como sus dificultades en el desarrollo de las actividades de la vida diaria, sin olvidar la exploración de posibles creencias erróneas tanto respecto a la hipertensión como a su tratamiento.

*b. García AM. Cumplimiento terapéutico en pacientes diabéticos hipertensos. [Tesis Doctoral]. Universidad de Málaga; 1999.*

## BIBLIOGRAFÍA

1. Banegas Banegas JR. Epidemiología de la Hipertensión Arterial en España. Situación actual y perspectivas. Hipertensión. 2005; 22: 353-362.

2. Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metanálisis de estudios transversales. Med Clin (Barc). 2005; 124: 606-612.

3. Banegas JA, Rodríguez-Artalejo F, Ruilope LM, Graciani A, Luque M, De la Cruz-Troca JJ, et al. Hypertension magnitude and management in the elderly population of Spain. J Hypertens. 2002; 20: 2157-2164.

4. Chobaniam AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al, and the

National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. The JNC VII Report. JAMA. 2003; 289: 2560-2572

5. Fundación Farmaindustria y Health Outcomes Research Europe. El papel de los medicamentos en el tratamiento de la hipertensión arterial y la prevención del riesgo cardiovascular. El Valor del medicamento. [Documento PDF] 2002 [fecha de acceso febrero de 2006]. Disponible en http://www.farmaindustria.es

6. Heath I. A wolf in sheeps clothing: A critical look at the ethics of drug taking. BMJ. 2003; 327: 856-8.

7. Marín R, de la Sierra A, Armario P, Campo C, Banegas JR, Gorostidi M, en representación de la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España 2005. Med Clin (Barc). 2005; 125: 36-46.

8. Morris AB, Pharm D, Jingjin L, Kroenke K, Bruner-England TE, Young JM, Murray MD. Factors Associated with Drug Adherence and Blood Pressure Control in Patientes with Hypertension. Pharmacotherapy. 2006; 26: 483-492.

9. Márquez E. El cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial. ¿Cómo influye en el control? ¿Qué debemos hacer para favorecerlo? Presión arterial. 2008; 53: 7-19.

10. Consejería de Salud. Monografías. Tratamiento de la HTA: aspectos controvertidos. Boletín Terapéutico Andaluz 2006 (22). Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 2006.

11. Márquez E, Casado JJ, Márquez JJ. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. FMC. 2001; 8: 558-573.

12. Regueira AI. Cumplimiento terapéutico: ¿Qué conocemos de España? Atención Primaria 2001; 27: 559-568.

13. Márquez Contreras E. Observancia terapéutica en la hipertensión arterial. Validación de métodos indirectos que valoran el cumplimiento terapéutico. Aten Primaria. 1995; 16: 496-500.

14. Rodríguez MA, Garcia-Jimenez E, Amariles P, Rodríguez A, Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Aten Primaria. 2008; 40: 413-417.

15. Conroy RM, Pyörälä K, Fitzgerald AP, Sans S, Menotti A, De Backer G, et al. Estimation of ten-years risk of fatal cardiovascular disease in Europe: The SCORE project. Eur Heart J. 2003; 24: 987-1003.

16. Morales Carrera R, Villareal Ríos E, Ruelas Candelas MR, Martínez Martínez ML. Prevalencia de factores pronósticos modificables en el paciente hipertenso. Aten Primaria. 2007; 39: 161.

17. Benítez Camps M, Pérez Zamora S, Dalfó Baqué A, Piqueras Garre MM, Losada Doval G, Vila Coll MA. Estudio DISEHTAC II: diagnóstico y seguimiento de la Hipertensión Arterial en Cataluña. Comparación con los datos de 1996. Aten Primaria 2005; 35: 7-13.

18. Coca Payeras A. Evolución del control de la Hipertensión Arterial en Atención Primaria en España. Resultados del estudio Controlpres 2003. Hipertensión. 2005; 22: 5-14.

19. Llisterri JL, Rodríguez GC, Alonso FJ, Banegas JR, Gonzalez-Segura D. Control de la presión arterial en la población hipertensa española atendida en atención primaria. Estudio PRESCAP 2006. Med Clin (Barc). 2008; 130: 681-7.

20. Guidelines Comitee. 2007 Guidelines for the management of Arterial Hypertension. The Task force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and the European society of Cardiology (ESC). J Hypertens. 2007; 25: 1105-1187.

21. Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial. Guía española de Hipertensión Arterial 2005. Hipertensión. 2005; 22 Supl 2:1-85.

22. García AM, Leiva F, Martos F, García AJ, Prados D, Sánchez de la Cuesta F. ¿Cómo diag-

nosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? Med fam Andal. 2000; 1: 13-19.

23. Fahey T, Schroeder K, Ebrahim S. Intervenciones para mejorar el control de la presión arterial en pacientes hipertensos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

24. Chapman RH, Benner JS, Petrilla AS, Tierce JS, Collins SR, Battleman DS, Schwartz JS. Predictors of Adherence With Antihypertensive and Lipid-Lowering Therapy. Arch Intern Med. 2005; 165: 1147-1152.

25. Gil V, Muñoz C, Martínez JL, Belda J, Soriano JE, Merino J. Estudio de los factores implicados en la no observancia terapéutica de pacientes hipertensos. Med Clin (Barc). 1994; 102: 50-53.

26. Gregoire JP, Moisan J, Guibert R, Ciampi A, Milot A. Predictors of self-reported non-compliance with antihypertensive drug treatment: A prospective cohort study. Can J Cardiol. 2006; 22: 323-329.

27. Piñeiro F, Gil V, Donis M, Orozco D, Pas-tor R, Merino J. Factores implicados en el incumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial. Aten Primaria. 1997; 20: 180-184.

28. Piñeiro F, Gil V, Donis M, Orozco D, Pastor R, Merino J. Relación entre el cumplimiento del tratamiento farmacológico y el grado de control en pacientes con hipertesión arterial, diabetes no insulinodependiente y dislipemias. Med Clin (Barc). 1998; 111: 565-567.

29. Sicras Mainar A, Fernández de Bobadilla J, Rejas Gutiérrez J, García Vargas M. Patrón de cumplimiento terapéutico de antihipertensivos y/o hipolipemiantes en pacientes hipertensos y/o dislipémicos en Atención Primaria. An Med Interna. 2006; 23: 361-368.

30. DiMatteo MR, Haskard KB, Williams SL. Health Beliefs, Disease Severity, and Patient Adherence. A Meta-Analysis. Med Care. 2007; 45: 521-528.

**Tabla 1.** Motivos de no respuesta y pérdidas.

| | MOTIVOS DE NO RESPUESTA/PÉRDIDAS | | MUESTRA | SUSTITUTO | SUBTOTAL | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| No forman parte del estudio | Problemas de actualización de los listados | Historia clínica no encontrada | 65 | 71 | **246** (125 muestra, 121 sustituto) | **1488** (763 muestra, 725 sustituto) |
| | | Éxitus confirmado | 23 | 22 | | |
| | | Cambio de centro | 14 | 10 | | |
| | | No es hipertenso | 23 | 18 | | |
| | Problemas para obtener contacto telefónico | Teléfono no disponible o equivocado | 228 | 196 | **849** (446 muestra, 403 sustituto) | |
| | | Teléfono no funciona | 21 | 22 | | |
| | | Contacto telefónico no conseguido tras 3 intentos en días y horas diferentes | 197 | 185 | | |
| | Problemas para acudir al centro de Salud | Incapacitado | 66 | 73 | **243** (117 muestra, 126 sustituto) | |
| | | Hospitalizado | 1 | 3 | | |
| | | Cuidador | 10 | 4 | | |
| | | No se encuentra en la ciudad | 16 | 24 | | |
| | | Trabaja por las tardes | 24 | 22 | | |
| | No quiere participar en el estudio | | 75 | 75 | 150 | |
| Forman parte del estudio | **627** (347 muestra 280 sustituto) | No acuden a la entrevista | 21 | 25 | 46 | **564** (318 muestra, 246 sustituto) |
| | | Acuden a la entrevista pero ésta no puede realizarse por problemas del paciente | 8<br>3 crisis hipertensiva<br>3 demencia<br>1 problemas salud mental<br>1 esclerosis múltiple | 9<br>1 crisis hipertensiva<br>4 demencia<br>4 problemas salud mental | 17 | |

**Tabla 2**: Análisis bivariante de ambas muestras.

| BIVARIANTE 2006 | | |
|---|---|---|
| **VARIABLE** | **M-G/B/M-G y B** | **P** |
| Edad | M-G | 0,003** |
| | B | 0,004** |
| Sexo | M-G | 0,036* |
| | M-G y B | 0,049* |
| Nivel de Estudios | M-G | 0,022* |
| | B | 0,001* |
| | M-G y B | 0,024* |
| Visitas médico-enfermero | B | 0,029* |
| Derivación al cardiólogo | M-G y B | 0,017* |
| Derivación a Urgencias | B | 0,057* |
| Tiempo de evolución de HTA | M-G | 0,023** |
| | B | 0,018** |
| | M-G y B | 0,001** |
| Frecuencia cardiaca | B | 0,043** |
| | M-G y B | 0,014** |
| Perímetro abdominal | B | 0,033** |
| IMC | B | 0,023** |
| | M-G y B | 0,041** |
| Obesidad | B | 0,009* |
| Diabetes Mellitus | M-G | 0,031* |
| Antecedentes de Angor | M-G | 0,031* |
| Tiempo de tratamiento farmacológico | B | 0,003** |
| | M-G y B | 0,000** |
| Tratamiento con calcio-antagonistas | M-G | 0,018* |
| Calidad de Vida | M-G | 0,001** |
| Apoyo Familiar | B | 0,055* |
| Apoyo Social | M-G | 0,009* |

| BIVARIANTE 1996 | | |
|---|---|---|
| **VARIABLE** | **M-G/B/M-G y B** | **P** |
| Edad | B | <0,0001** |
| Sexo | B | 0,008* |
| Nivel de Estudios | B | <0,0001* |
| | M-G y B | <0,0001* |
| Situación Laboral | M-G | 0,028* |
| | B | <0,0001* |
| Estado Civil | B | 0,005* |
| | M-G y B | 0,002* |
| Petición Rx de Tórax | M-G | <0,0001* |
| | M-G y B | 0,058* |
| Derivación al Oftalmólogo | M-G | 0,011* |
| Derivación al Nefrólogo | M-G | 0,005* |
| | B | 0,005* |
| | M-G y B | <0,0001* |
| Derivación a Urgencias | M-G | 0,026* |
| Cifras de PAS | M-G | 0,004** |
| | B | 0,006** |
| | M-G y B | <0,0001** |
| Cifras de PAD | M-G | 0,006** |
| | M-G y B | 0,023** |
| Control de PAS | M-G | 0,009* |
| | B | 0,001* |
| | M-G y B | <0,0001* |
| Control de PAD | M-G | 0,041* |
| Control de PA | M-G | 0,001* |
| | B | 0,015* |
| | M-G y B | <0,0001* |
| Tratamiento colesterol | M-G | 0,013* |
| Tratamiento triglicéridos | M-G | 0,031* |
| Sedentarismo | M-G | 0,009* |
| | B | 0,004* |
| | M-G y B | 0,032* |
| By-pass | B | 0,021* |
| Arritmia | B | 0,045* |
| HVI | M-G | 0,028* |
| | M-G y B | 0,029* |
| ACV | M-G | 0,015* |
| Claudicación | B | 0,006* |
| | M-G y B | 0,015* |
| Proteinuria | B | 0,003* |
| | M-G y B | 0,038* |
| Microalbuminuria | B | 0,051* |
| Insuficiencia renal | B | 0,004* |
| | M-G y B | <0,0001* |
| Retinopatía | B | 0,004* |
| | M-G y B | 0,031* |
| Betabloqueantes | B | 0,002* |
| | M-G y B | 0,013* |
| Calcioantagonistas | M-G y B | 0,033* |
| Calidad de Vida | M-G | 0,016** |
| | B | 0,030** |
| | M-G y B | 0,049** |
| Apoyo Familiar | M-G | <0,0001* |
| | B | <0,0001* |
| | M-G y B | <0,0001* |
| Apoyo Social | M-G | 0,001* |
| | B | 0,039* |
| | M-G y B | 0,044* |

M-G:Test de Morinsky-Green, B:Test de Batalla, MG+B cumplimiento detectado por ambos test. *Test Chi-cuadrado. **ANOVA (Análisis de la varianza). ACV: Accidente Cerebrovascular. HVI: Hipertrofia de Ventrículo Izquierdo. PA: Presión Arterial. PAS: Presión Arterial Sistólica. PAD: Presión Arterial Diastólica. RX: Radiografía.

**Tabla 3.** Prevalencia de incumplimiento según el test de Morinsky-Green, Batalla y la suma de ambos.

| PREVALENCIA DE INCUMPLIMIENTO | 2006 n (%) | 1996 n (%) |
|---|---|---|
| Test M-G | 160 (28,4%) | 603 (52,9%) |
| Test B | 282 (50%) | 792 (66,3%) |
| Ambos test (M-G + B) | 362 (64,2%) | 916 (80,6%) |

M-G: Test de MORINSKY-GREEN; B: Test de BATALLA

**Tabla 4**: Modelos de Regresión logística de cumplimiento terapéutico. Muestra 2006-1996. Test de Morinsky-Green.

| MORINSKY-GREEN 2006 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Clasificación global:66,5% | | | | |
| Variable | | OR | p | Significado |
| Constante | | 1,084 | 0,928 | |
| Edad | | 0,975 | 0,016 | Más jóvenes |
| Sexo | | 0,433 | 0,0001 | Hombres |
| Estudios | SE | | 0,004 | Con estudios de bachillerato |
| | L E | 2,950 | 0,021 | |
| | Bachiller | 3,038 | 0,029 | |
| CA | | 0,547 | 0,018 | Sin tto con calcioantagonistas |
| Diurético | | 0,597 | 0,030 | Sin tto con diuréticos |
| IECA | | 0,599 | 0,027 | Sin tto con IECA |
| Control PAS | | 1,546 | 0,048 | Con PAS descontrolada |
| Tto DM | Sin | | 0,063 | No siguen ningún tto |
| | Dieta | 0,336 | 0,064 | |
| | ADO | 0,509 | 0,040 | |
| PSN | | 1,019 | 0,0001 | Con peor Calidad de Vida |
| Sensibilidad:62,9%;Especificidad:68% | | | | |

| MORINSKY-GREEN 1996 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Clasificación global:62,7% | | | | |
| Variable | | OR | p | Significado |
| Constante | | 4,517 | 0,149 | |
| Laboral | Trabaja | | 0,020 | En paro |
| | Paro | 2,674 | 0,062 | |
| Rx | | 2,303 | 0,004 | Con petición de Rx de Tórax |
| Cifras PAD | | 0,987 | 0,187 | Cifras elevadas de PAD |
| Control PA | | 0,713 | 0,134 | PA descontrolada |
| PSN | | 1,005 | 0,047 | Con peor calidad de vida |
| Apgar Familiar | Grave | | 0,023 | Con disfunción familiar grave |
| | Moderada | 0,637 | 0,170 | |
| | Buena | 0,463 | 0,008 | |
| Apoyo Afectivo | | 1,047 | 0,052 | Con mejor apoyo afectivo |
| Sensibilidad:62,1%;Especifidad:63,4% | | | | |

ADO: Antidiabético Oral. CA: Calcioantagonista. DM: Diabetes Mellitus. IECA: Inhibidor de la Enzima Conversora de Angiotensina. LE: Lee y Escribe. OR: Odds Ratio. PA: Presión Arterial. PAS: Presión Arterial Sistólica. PAD: Presión Arterial Diastólica. PSN: Perfil de Salud de Nottingham. RX: Radiografía de tórax. SE: Sin Estudios. Tto.: Tratamiento

**Tabla 5**: Modelos de Regresión logística del cumplimiento terapéutico. Muestra 2006-1996. Test de Batalla.

| BATALLA 2006 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Clasificación global:60,1% | | | | |
| Variable | | OR | p | Significado |
| Constante | | 0,507 | 0,407 | |
| Edad | | 1.023 | 0,042 | Más ancianos |
| Estudios | SE | | 0,050 | Sin estudios |
| | L E | 0,424 | 0,048 | |
| | Primarios | 0,425 | 0,038 | |
| | Bachiller | 0,368 | 0,037 | |
| | Superiores | 0,223 | 0,002 | |
| Tiempo de evolución de HTA | | 0,997 | 0,004 | Con menos tiempo de evolución de HTA |
| Obesidad | Normopeso | | 0,017 | Obesos |
| | Obeso | 2,110 | 0,051 | |
| Sensibilidad:58,3%;Especificidad:60,2% | | | | |

| BATALLA 1996 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Clasificación global:66,3% | | | | |
| Variable | | OR | p | Significado |
| Constante | | 3,204 | 0,330 | |
| Estudios | Sin | | 0,0001 | Sin estudios |
| | Primarios | 0,483 | 0,012 | |
| | Bachiller | 0,298 | 0,003 | |
| | Superior | 0,086 | 0,0001 | |
| Laboral | Trabaja | | 0,078 | Los trabajadores |
| | Paro | 0,450 | 0,096 | |
| Estado Civil | Soltero | | 0,002 | Los solteros |
| | Casado | 0,273 | 0,012 | |
| | Separado | 0,076 | 0,0001 | |
| | Viudo | 0,192 | 0,003 | |
| Tiempo de HTA | | 0,997 | 0,022 | Con menos tiempo de evolución |
| Tratamiento DM THL | Sin | | 0,054 | Los que siguen tratamiento con dieta |
| | Dieta | 3,025 | 0,020 | |
| | Dieta y fármacos | 2,132 | 0,076 | |
| Tratamiento DM THL | Sin | | 0,010 | Los que siguen tratamiento con dieta |
| | Dieta | 1,706 | 0,118 | |
| | Dieta y ADO | 0,279 | 0,002 | |
| | Dieta e insulina | 0,207 | 0,032 | |
| Claudicación | SI | | 0,066 | Con antecedentes de claudicación |
| | NS/NC | 0,268 | 0,042 | |
| Proteinuria | SI | | 0,011 | Sin antecedentes de proteinuria |
| | NO | 10,524 | 0,005 | |
| | NS/NC | 6,056 | 0,060 | |
| PSN | | 1,007 | 0,031 | Con peor calidad de vida |
| Apoyo Familiar | Grave | | 0,067 | Con disfunción familiar grave |
| | Moderada | 0,442 | 0,029 | |
| | Buena | 0,475 | 0,030 | |
| Sensibilidad:65,6%;Especificidad:67,4% | | | | |

ADO: Antidiabético Oral. DM: Diabetes Mellitus. HTA: Hipertensión Arterial. LE: Lee y Escribe. OR: Odds Ratio. PAS: Presión Arterial Sistólica. PAD: Presión Arterial Diastólica. PSN: Perfil de Salud de Nottingham. SE: Sin Estudios. THL: Tratamiento Hipolipemiante.

**Tabla 6**: Modelos de Regresión logística del cumplimiento terapéutico. Muestra 2006-1996. Suma de ambos test.

| MORINSKY-GREEN Y BATALLA 2006 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Clasificación global:67,1% | | | | |
| Variable | | OR | p | Significado |
| Constante | | 5,914 | 0,003 | |
| Sexo | | 0,431 | 0,001 | Hombres |
| Estudios | Sin estudios | | 0,005 | Sin estudios |
| | Bachiller | 0,440 | 0,096 | |
| | Superiores | 0,165 | 0,0001 | |
| Cardiólogo | | 0,356 | 0,004 | No derivados |
| Tto b-bloqueante | | 1,645 | 0,085 | Con tratamiento con betabloqueantes |
| Duración tratamiento | | 0,997 | 0,006 | Con menos tiempo de evolución |
| Obesidad | Normopeso | | 0,109 | Los obesos |
| | Obeso | 1,915 | 0,112 | |
| Sensibilidad:71,7%;Especificidad:59,3% | | | | |

| MORINSKY-GREEN Y BATALLA 1996 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Clasificación global:64% | | | | |
| Variable | | OR | p | Significado |
| Constante | | 1,140 | 0,905 | |
| Tto B-bloqueantes | | 0,526 | 0,021 | Sin tratamiento con betabloqueantes |
| Tiempo de HTA | | 0,995 | 0,001 | Con menos tiempo de evolución |
| Cifras PAS | | 1,023 | 0,001 | Cifras elevadas de PAS |
| Tto DM | Sin | | 0,014 | Tratamiento con dieta |
| | Dieta | 3,337 | 0,028 | |
| | Dieta y ADO | 0,341 | 0,011 | |
| | Dieta e insulina | 0,269 | 0,030 | |
| Calidad de vida | | 1,007 | 0,043 | Peor calidad de vida |
| Apgar Familiar | Grave | | 0,013 | Disfunción familiar grave |
| | Moderada | 0,211 | 0,007 | |
| | Buena | 0,203 | 0,003 | |
| Sensibilidad:63,4%;Especificidad:66,4% | | | | |

ADO: Antidiabético Oral. DM: Diabetes Mellitus. HTA: Hipertensión Arterial. OR: Odds Ratio. PAS: Presión Arterial Sistólica. Tto.: Tratamiento

ORIGINAL

# Espacio de cooperación *Salud Mental-Atención Primaria* en un centro de salud. ¿Por dónde vamos?

Alcaine Soria F[1], Cuenca del Moral R[2], Muñoz Cobos F[2], De Unamuno Lumbreras L[2], Valero Roldán J[1], García-Herrera Pérez BJM[a3]

[1]*Médico de Familia. Centro de Salud El Palo. Málaga*
[2]*Médica de Familia. Centro de Salud El Palo. Málaga*
[3]*Psiquiatra. Director del Equipo de Salud Mental "Limonar". Málaga*

**RESUMEN**

**Título**: Espacio de cooperación *Salud Mental-Atención Primaria* en un centro de salud. ¿Por dónde vamos?

**Objetivos:** Describir el Espacio de Cooperación (EC) Salud Mental-Atención Primaria en un Centro de Salud. Estudiar la concordancia diagnóstica entre médico de familia y psiquiatra.

**Diseño:** Estudio descriptivo retrospectivo.

**Emplazamiento:** Centro de Salud urbano.

**Población y muestra:** Pacientes derivados a la consulta de psiquiatría del espacio de cooperación (mayo 2009 - abril 2010).

**Mediciones**: sexo, edad, incapacidad laboral, asistencia a cita, diagnóstico del médico de familia, diagnóstico de psiquiatría, demora para la consultoría, consultoría presenciada por médico de familia, frecuencia de las reuniones con psiquiatra de referencia, concordancia (Índice kappa) global y por patologías.

**Resultados:** 259 pacientes fueron derivados, acuden a cita el 79%. Edad media 49 años, mujeres 59%. 22% de baja laboral. Concordancia en los diagnósticos en el 69% [índice Kappa global 0.552 (0.504 - 0.6)]. La patología más frecuentemente derivada fue el trastorno depresivo [índice kappa 0.602 (0.022-1.182)] seguida del trastorno ansioso-depresivo [índice kappa 0.395 (0.303- 0.487)] y del trastorno de ansiedad [índice de kappa 0.409 (0.288-0.53)]. Demora menor de un mes en el 86%. Se realizan el 77% de las sesiones programadas. El 3.9% de las consultas son compartidas con médico de familia.

**Conclusiones:** Los pacientes atendidos en el EC son de edad media con ligero predominio de mujeres. Existe una concordancia moderada en el diagnóstico entre médico de familia y psiquiatra.

**Palabras clave:** Salud Mental (Mental Health), Atención Primaria (Primary Health Care) Equipo Salud Mental (Mental Health Services).

**SUMMARY**

**Title:** An Overview of Mental Health Patients Treated in a Primary Care Center.

**Goal:** Describe mental health services provided in a primary care center. Study the diagnostic concordance between GPs and psychiatrists.

**Design:** Descriptive retrospective study.

**Setting:** An urban health center.

**Population and sample:** Patients referred for psychiatric consultation to a service located within a primary care center (May 2009 - April 2010).

**Methodology**: sex, age, occupational incapacity, attendance at scheduled appointments, GP's diagnosis,

Correspondencia: Rebeca Cuenca del Moral
CS El Palo
Av. Salvador Allende, 159
29018 Málaga
E-mail: rebecuenca@hotmail.com

Recibido el 01-06-2011; aceptado para publicación el 19-04-2012
Med fam Andal. 2012; 2: 107-114

psychiatrist's diagnosis, waiting time for the consultation, presence of a GP during the consultation, frequency of sessions with the assigned psychiatrist, overall concordance (kappa index) and concordance by pathology.

**Results:** 259 patients were referred, 79% attended the scheduled appointment. Average age was 49 years, 59% were women. 22% were on sick leave. Diagnostic concordance existed in 69% of the cases [overall Kappa index 0.552 (0.504 - 0.6)]. The most frequent pathology in referred patients was major depressive disorder [Kappa index 0.602 (0.022-1.182)], followed by anxiety/depression disorWder [Kappa index 0.395 (0.303- 0.487)], and anxiety disorder ([Kappa index 0.409 (0.288-0.53)]. Delay was less than one month in 86% of the cases. 77% of the scheduled sessions were held. 3.9% of the consultations were shared with the GP.

**Conclusions:** Patients treated by the primary care center's psychiatric services were middle-aged; there were slightly more women than men. Concordance between the GP and the psychiatrist is moderate.

**Key words:** Mental Health, Primary Health Care, Mental Health Services.

## INTRODUCCIÓN

Los Trastornos Mentales son un problema de primera magnitud en nuestra sociedad, no sólo por su elevada incidencia (se estima en un 25% de la población general), sino por el impacto en sufrimiento y desestructuración que sufren los pacientes con sus familias y el entorno cercano (1).

En España, al menos 1 de cada 5 consultas que recibe un médico de familia se debe a algún problema de índole psicológica o psiquiátrica (2).

El médico de Atención Primaria ha dejado de ser un mero «filtro» hacia los sistemas especializados y en este momento es una figura clave en el diagnóstico y tratamiento de los trastornos mentales (3). La relación entre el equipo de salud mental y el de Atención Primaria se ha considerado insuficiente durante muchos años, a pesar de que ambos desarrollaban su trabajo en la comunidad y trataban a pacientes comunes y enfermedades muy relacionadas entre sí (4,5).

¿Cómo organizar los recursos para dar la mejor respuesta a la población con problemas de salud mental? Esta pregunta siempre surge entre las áreas de incertidumbre priorizadas por los grupos de trabajo de salud mental (6) y también la encontramos incluida en las guías de práctica clínica sobre el diagnóstico y tratamiento de la depresión (7), la ansiedad (8,9)…. En Andalucía el Proceso Asistencial Integrado: Ansiedad, Depresión y Somatizaciones (PAIASD) (10), nos proporciona la siguiente respuesta:" *No es posible ni deseable la existencia de un modelo único en el Proceso de atención a los síntomas de Ansiedad, Depresión o Somatizaciones. Las actitudes y capacidades de los profesionales no especializados en salud mental son variables determinantes que implicarán la configuración de un modelo de derivación o de cooperación con todos los grados intermedios que existen entre ambos. La otra variable que hay que considerar es la dispersión geográfica de pacientes y profesionales como medida de la dificultad de colaboración real entre ellos.* ". Este documento también pone énfasis en la importancia que tienen los profesionales de Atención Primaria, a la hora de discriminar los problemas de salud mental y establecer los límites en la utilización de los recursos, supeditando el funcionamiento de los diferentes niveles asistenciales. Estas reflexiones han dado lugar a definir los dos objetivos que persigue este trabajo.

La correcta comunicación entre Atención Primaria (AP) y la asistencia especializada es un elemento necesario para la continuidad asistencial. Reconociendo la importancia que tiene en esta dimensión la potenciación de la comunicación informal entre los profesionales y el contenido de los informes de derivación con la descripción de la interferencia funcional en el paciente, hemos decidido centrarnos en la medición de la concordancia diagnóstica, persiguiendo una mayor objetividad en los resultados. A través de los manuales de clasificación, aceptados por consenso, como la Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento (CIE-10) de la Organización Mundial de la Salud (11) o el DSM-IV-TR de la APA (12), se persigue la utilización de un lenguaje común. Si utilizar una clasificación de los problemas, basada en las Categorías diagnósticas, va a posibilitar una adecuada comunicación entre ambos niveles asistenciales, también va a tener sus inconvenientes en el contexto de AP, por las interferencias que puede originar en la escucha activa la investigación sobre el cumplimiento de

criterios diagnósticos, por las dificultades que puede introducir en la co-construcción de un relato que permita elaborar redefiniciones normalizadoras y por el riesgo de que "los rótulos pueden aprisionar por igual a pacientes y profesionales". La Clasificación basada en Tipología Psicosocial de la Demanda en Atención Primaria de Tizón (13), extraídas del lenguaje con el que son expresadas, permite una mirada compartida, corresponsable, que, sin correr el riesgo grave de menospreciar una valoración precisa, favorece iniciar la construcción "de una realidad clínica" con el demandante (10).

Los objetivos del estudio son: estudiar la concordancia diagnóstica entre el médico de familia y el psiquiatra y describir el espacio de cooperación Salud Mental-Atención Primaria en nuestro Centro de Salud.

## SUJETOS Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo realizado en un centro urbano que atiende a 36.000 pacientes de un nivel socio-económico medio.

Evaluamos una intervención de consultoría de salud mental en el centro de salud. Desde el año 1986 las relaciones de los médicos de familia de nuestro Centro de Salud con los profesionales de Salud Mental han sido excelentes, a pesar de los cambios de ubicación física de éstos últimos (7 Centros diferentes). La estabilidad de las dos plantillas junto con las reuniones periódicas, inicialmente con carácter bimensual y con finalidad exclusivamente docente, y posteriormente introduciendo también una dimensión asistencial (realizando tres interconsultas de media hora de duración, un día a la semana, seguidas de la discusión de casos clínicos de 14 a 15 horas) fueron configurando progresivamente la personalización de dichas relaciones.

En este contexto, al confluir en el 2005, las siguientes oportunidades de mejora:

1º.Directrices del PAIADS.

2º.Capacidad de los profesionales de Salud Mental para introducir innovaciones en su organización, a pesar del gran esfuerzo que requería.

3º.Voluntad política de los gestores, gran flexibilidad frente a las resistencias mostradas por un sector de los profesionales e incentivos para los equipos de Salud Mental que incorporen innovaciones.

4º. Excelente comunicación Atención Primaria-Salud Mental en nuestra zona, con una alta "accesibilidad interprofesional".

5º. Predominio de la orientación biopsicosocial en un alto porcentaje de los facultativos que integraban el EBAP del Centro de Salud "El Palo".

6º.Desarrollo del sistema de registro (Diraya) que facilita la documentación de la asistencia prestada por diferentes profesionales en el mismo soporte.

7º.Voluntad, por parte de la mayoría de los profesionales de Salud Mental, para reconducir la actividad asistencial hacia la patología mental moderada – grave, en los Equipo de Salud Mental.

8º.Diseño y puesta en funcionamiento desde 1998, por parte de la Trabajadora Social del Centro de Salud, de diferentes talleres grupales (aprendizaje de técnicas de relajación, taller de habilidades sociales…),

permitieron que en el Centro de Salud, se configurara (Diraya) anualmente una agenda específica de Salud Mental, con una consulta todos los miércoles laborales del año, con citas de 35 minutos, desde las 8.15 a las 14 horas y un descanso de 35 minutos, reservando la última hora (14.00-15.00 horas) para la reunión de trabajo con el equipo de Atención Primaria. En el listado de profesionales del Centro de Salud se incluyeron los nombres y apellidos del psiquiatra y el psicólogo. Se posibilitó el acceso a dichas citas desde la consulta de demanda de cada médico y se habilitaron los recursos precisos para que dichos profesionales puedan asistir a la interconsulta que gestionan (reservando las citas correspondientes de su consulta a demanda coincidente en horario).

Incluimos en el estudio a todos los pacientes derivados por el médico de familia a la consulta de psiquiatría del espacio de cooperación (en el Centro de Salud) desde mayo de 2009 hasta abril de 2010.

Las variables de estudio incluyen datos demográficos: edad, sexo y nacionalidad; situación del paciente en incapacidad temporal; asistencia del paciente a la consultoría de salud mental; diagnóstico del médico de familia en el momento de la derivación; diagnóstico del psiquiatra tras la primera valoración en el centro de salud; derivación del psiquiatra tras esta primera valoración del paciente al equipo de salud mental, tiempo de demora para recibir la asistencia, porcentaje de consultas compartidas psiquiatra-médico de familia y cobertura de las reuniones semanales programadas con los profesionales de Salud Mental.

Se recogen los datos y diagnósticos de los pacientes de la historia clínica.

El análisis de la concordancia diagnóstica entre atención primaria y salud mental se realizó mediante el cálculo del índice kappa. Para el análisis estadístico usamos el programa SPSS 15.0.

## RESULTADOS

Fueron derivados 259 pacientes al espacio de trabajo común desde mayo de 2009 hasta abril de 2010. De ellos 59.3% eran mujeres y 40.7% eran hombres. La edad media fue de 49.4% +/- 0.9. El 99% eran de nacionalidad española. Del total de pacientes, el 20.9% no acudieron a la cita. Se encontraban en el momento de la valoración en situación de incapacidad temporal por la patología mental el 21.6% de los pacientes. La patología más frecuentemente remitida al espacio de cooperación por el médico de familia fue la depresión, presente en el 60.5% de los pacientes derivados (6% leves, 36% moderadas, 44.5% recurrentes, 7,2% moderadas-graves, 6% graves) (CIE-10) (11). Seguida del trastorno mixto ansioso depresivo con un 9.1%, ansiedad 4.5%, trastorno adaptativo 4.5%, duelo 0.5%, trastorno obsesivo-compulsivo 1.8% y 19.1 % con otros diagnósticos, algunos con seguimiento por el equipo de salud mental (psicosis, trastorno por abuso de sustancias, trastorno conducta alimentaria).

Tras la valoración realizada por el psiquiatra, el 57.7% fue derivado a su médico de familia para seguimiento posterior, 23.3% fueron derivados al equipo de Salud Mental de referencia, 6.2% se emplazan a revisión en consultoría salud mental (espacio común) y en un 11% se gestiona cita con la trabajadora social (para valoración incorporación a los talleres psicoeducativos que dirige), 1.8% fueron derivados a otro nivel (centro de drogodependencia, instituto de la mujer,…).

La demora para recibir la atención especializada fue inferior a las 3 semanas en el 58 % de las derivaciones, cubriéndose en el plazo de 1 mes el 86%. Se desarrollaron 27 de las 35 reuniones semanales programadas con los profesionales de salud mental (77%). Sólo 8 de las 205 interconsultas fueron compartidas con el médico de familia (3.9%).

En cuanto a la concordancia encontramos que en el 68.9% de los casos existe concordancia en el diagnóstico entre médico de familia y psiquiatra. El índice de Kappa global es de 0.552 (IC 95%: 0.504 - 0.6)

El análisis de la concordancia para los distintos diagnósticos se detalla en la tabla 1.

## DISCUSIÓN

Los médicos de familia derivaron un total de 259 pacientes al espacio de trabajo común desde mayo de 2009 hasta abril de 2010.

El 59.3% eran mujeres y 40.7% hombres. Este predominio del sexo femenino coincide con otros estudios (14,15,16,17).

La edad media fue de 49.4% +/- 0.9, al igual que la encontrada en otros estudios de diseño similar (14).

El 99% eran de nacionalidad española. Del total de pacientes, el 20.9% no acudieron a la cita. Este valor es ligeramente superior al encontrado en otros estudios (15,16). Sin embargo en un estudio realizado sobre la patología mental asistida en el espacio de cooperación en nuestro centro de salud en 2006, el absentismo fue del 26%, objetivándose una mejora de este parámetro en nuestro estudio.

Se encontraban en el momento de la valoración en situación de incapacidad temporal por la

patología mental el 21.6% de los pacientes. Los trastornos mentales ocupan el puesto número cinco entre las causas con mayor incidencia de incapacidad laboral temporal, pero se sitúa en los primeros lugares en cuanto a la duración media, superando en el triple a la duración media de días de baja del total de las causas de incapacidad (18)

La patología más frecuentemente remitida al espacio de trabajo común por el médico de familia fue la depresión, presente en el 60.5% de los pacientes derivados. También es el diagnóstico más frecuente en un estudio de las mismas características (15), aunque en otros estudios el diagnóstico más frecuente es el trastorno adaptativo (14,17).

Esta variabilidad puede deberse a que los trastornos de ansiedad, los trastornos depresivos y los trastornos adaptativos se sitúan en un área común y tienen un alto grado de solapamiento entre sí (19).

En nuestro estudio el segundo diagnóstico más frecuente fue el trastorno mixto ansioso depresivo con un 9.1%, ansiedad 4.5%, trastorno adaptativo 4.5%, duelo 0.5%, trastorno obsesivo-compulsivo 1.8% y 19.1 % con otros diagnósticos, algunos con seguimiento por el equipo de Salud Mental (psicosis, trastorno por abuso de sustancias, trastorno de conducta alimentaria)

Tras la valoración realizada por el psiquiatra, el 57.7% fue derivado a su médico de familia para seguimiento posterior, 23.3% fueron derivados al equipo de Salud Mental de referencia, 6.2% se emplazan a revisión en consultoría salud mental (espacio común) y en un 11% se gestiona cita con la trabajadora social. 1.8% fueron derivados a otro nivel (centro de drogodependencia, instituto de la mujer,…).

En cuanto a la concordancia encontramos que en el 68.9% de los casos existe concordancia en el diagnóstico entre médico de familia y psiquiatra. El índice de Kappa global es de 0.552 (IC 95%: 0.504 - 0.6) el cual se considera un grado de concordancia moderado. Este nivel de concordancia es superior al encontrado en otros estudios (17,14).

En el análisis pormenorizado de la concordancia para los distintos diagnósticos encontramos que los mayores niveles de concordancia se obtienen para los trastornos depresivos y para el grupo denominado otros donde incluimos: psicosis, trastorno por abuso de sustancias, trastorno conducta alimentaria y otras patologías con seguimiento habitual por el equipo de salud mental. En ambos casos la concordancia encontrada fue alta.

La concordancia fue moderada para los trastornos de ansiedad y para el trastorno obsesivo compulsivo y concordancia baja para el resto de los diagnósticos; trastorno ansioso-depresivo, duelo y la menor concordancia para el trastorno adaptativo.

Esta menos concordancia puede deberse a que los límites entre los trastornos adaptativos y los trastornos ansiosos o depresivos específicos suelen ser difusos, aunque, a veces, está relacionado con la dificultad del médico de familia para valorar la gravedad o interferencia funcional del cuadro, "etiquetando" de adaptativo todo lo que está claramente desencadenado por un factor psicosocial. La expresión clínica habitual de los trastornos adaptativos suelen ser cuadros ansiosos y/o depresivos lo cual puede dificultar su diagnóstico (19).

La evidente reducción en el tiempo de demora para acceder a la consulta con el psiquiatra (de 2-3 meses pasa a 1 mes en el 86% de las consultas) se puede considerar uno de los resultados más tangibles del EC. En la práctica, la cooperación entre niveles ha sido y es muy difícil, y la innovación surge con frecuencia desde la base, desde los médicos clínicos, para entre otros fines, mantener la unidad de criterio ante alternativas de gran incertidumbre y también garantizar una buena accesibilidad en dicha atención (20).

La realización de consultas compartidas son muy escasas, inferior al 4 %, aspecto que puede relacionarse, entre otras razones, por la demora que se genera en la consulta a demanda del médico de familia y también con el rechazo que se detecta en algunos médicos de Atención Primaria al "cuidado compartido" con Salud Mental, por la sobrecarga de trabajo que conlleva el seguimiento de este tipo de pacientes (21)

¿Podemos hablar de EC cuando el porcentaje de consultas presenciales es inferior al 4%? ¿El EC

que estamos describiendo corresponde más a una ambulatorización de los servicios de Salud Mental? Estas cuestiones pueden dividir a los profesionales que apuestan por fórmulas de cooperación entre niveles, si no se acepta que esta estrategia es un proceso, que requiere una monitorización continua por directivos muy comprometidos, para reducir su alta vulnerabilidad, y que mientras se trabaje en equipo estará asegurado su desarrollo por muy adverso que sea el contexto. En este sentido, un resultado alentador del EC que describimos, a pesar del bajo porcentaje de consultas compartidas, es la cobertura del 77% de las reuniones semanales programadas con los especialistas de referencia, encontrándonos en la literatura que sólo alcanzan a tener una reunión mensual el 58.96% de los Centros de Atención Primaria de una comunidad autónoma (22). Gestionar las consultas compartidas, como un potente recurso docente, debería constituir una de las prioridades fundamentales de todos los directivos, cuando la evidencia científica indica que solamente consiguen modificar las habilidades, el conocimiento y las actitudes de los médicos de Atención Primaria los programas en Salud Mental individualizados, interactivos, continuos y próximos al contexto de la práctica clínica real (23).

En cuanto a los posibles sesgos, hay que tener en cuenta que el estudio se ha llevado a cabo basándose en los diagnósticos realizados por un solo profesional de la psiquiatría, por tanto, los resultados obtenidos pueden estar influidos por las características de este profesional. No obstante, los diagnósticos se realizaron siguiendo los criterios diagnósticos CIE-10, lo que aumenta su fiabilidad y disminuye la variabilidad entre profesionales.

Por otra parte, con el objetivo de facilitar el análisis de los datos, se consideraron categorías amplias de trastornos en vez de categorías específicas.

La distribución de las patologías derivadas a la consulta de psiquiatría no es totalmente representativa de todos los problemas asistidos en el espacio común, al existir una consulta de psicología con carácter bisemanal, cuyo análisis evaluativo está en proyecto.

La satisfacción de los pacientes atendidos en el espacio común es otro aspecto pendiente de evaluación.

En cuanto a la aplicación práctica de nuestro estudio, pensamos que la creación de un espacio de cooperación Atención Primaria - Salud Mental puede aumentar la capacidad de contención y resolutiva de los problemas de salud mental en atención primaria mejorando la accesibilidad física y cultural de los pacientes a la atención especializada en salud mental. Además contribuye a la formación continuada de los profesionales de atención primaria en esta área y a disminuir la presión asistencial en los centros de salud mental.

Concluimos en nuestro estudio que el paciente atendido en el espacio de cooperación en salud mental presenta una edad media, con predominio de mujeres y con diagnóstico de trastorno depresivo.

Existe una concordancia global moderada entre el diagnóstico de atención primaria y el diagnóstico de salud mental.

*Agradecimientos:*

Al Dr. D. Luís Torremocha Durán, por adentrarnos en el EC SM-AP con 20 años de antelación.

## BIBLIOGRAFÍA

1.- OMS. Informe sobre la salud en el mundo 2001. Salud Mental: nuevos conocimientos nuevas esperanzas. Ginebra: OMS; 2001.

2.- Fernández RL. Aspectos básicos de salud mental en atención primaria. Valladolid: Trotta; 1999.

3.- Herrán A, Artal J, Vázquez-Barquero JL. Salud mental en atención primaria: un estudio bibliométrico. Aten Primaria. 1996; 18: 502-6.

4.- Tizón JL. Notas sobre la relación de apoyo y colaboración entre los equipos de atención primaria y los equipos de salud mental. Aten Primaria. 1995; 16: 105-114.

5.- Bindman J, Johnson S, Wright S, Szmukler G, Bebbington P, Knipers E, Thornicroft G. Integra-

tion between primary and secondary services in the care of the severely mentally ill: patients' and general practitioners' views. Br J Psychiatry. 1997; 171: 169-74

6.- Grupo de Trabajo sobre el Manejo de la Depresión Mayor en el Adulto. Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión Mayor en el Adulto. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Axencia de Avaliación de Tecnoloxías Sanitarias de Galicia (avalia-t); 2008.

7.- NICE. Depression: management of depression in primary and secondary care. [Internet] National Clinical Practice Guideline number 23; 2004. URL: http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/cg023fullguideline.pdf [acceso 13/4/2008]

8.- National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE clinical guideline 22 (amended): Anxiety (amended). Management of anxiety (panic disorder, with or without agoraphobia, and generalised anxiety disorder) in adults in primary, secondary and community care. Abril 2007. URL: http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG022NICEguidelineamended.pdf

9.- New Zealand Guidelines Group (NZGG). National Health Committee. Guidelines for Assessing and Treating Anxiety Disorders. URL: http://www.nzgg.org.nz/guidelines/0038/Anxiety_guideline.pdf

10.- Ansiedad, depresión, somatizaciones: proceso asistencial integrado. Sevilla: Consejería de Salud; 2002. URL: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/p_3_p_3_procesos_asistenciales_integrados/ansiedad_depresion_somatizaciones/ansiedad_depresion_somatizacion.pdf

11.- Organización Mundial de la Salud CIE-10. Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento. Madrid: Méditor; 1992.

12.- American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed rev. Washington DC: APA; 2000.

13.- Tizón JL. Atención Primaria en Salud Mental y Salud Mental en Atención Primaria. Barcelona: Doyma; 1992.

14.- Landa González N, Goñi Sarriés A, García de Jalón Aramayo E, Lizasoain Urra E. Concordancia en el diagnóstico entre atención primaria y salud mental. Aten Primaria. 2008; 40: 285-9.

15.- Miranda Chueca I, Peñarrubia María MT, García Bayo I, Caramés Durán E, Soler Vila M, Serrano Blanco A. ¿Cómo derivamos a salud mental desde atención primaria? Aten Primaria. 2003; 32: 524-30.

16.- García Testal A, Sancho Blasco F, Julve Pardo R, Puche Pinazo E, Rabanaque Mallén G. Estudio de las derivaciones de atención primaria a salud mental: ¿qué coincidencia existe entre los motivos de derivación y el diagnóstico del especialista? Aten Primaria. 1998; 22: 233-8.

17.- Maldonado Díaz I, Gea Velázquez de Castro MT, Bellón García N, Megías López ME, Benítez Campos A, Torres Maese M. Estudio de la adecuación de las derivaciones médicas a una unidad de salud mental. Med fam Andal. 2002; 3: 88-91.

18.- Araña Suárez SM. Diagnósticos y Prescripciones en Salud Mental, Atención Primaria e Incapacidad Temporal Laboral. Ministerio de Trabajo. 2008.
URL: http://www.seg-social.es/prdi00/groups/public/documents/binario/116335.pdf

19.- Aragonés E. Desacuerdos diagnósticos entre médicos generales y psiquiatras. Aten Primaria. 2008; 40: 641-5.

20.- Gérvas J, Rico A, y Seminario de innovación 2005. Innovación en la Unión Europea (UE-15) sobre la coordinación entre atención primaria y especializada. Medicina Clínica (Barc). 2006; 126: 658-61.

21.- Lester H. Shared care for people with mental illness: a GP's perspective. Advan Psychiatr Treat. 2005; 11: 133-9.

22.- Luciano JV, Fernández A, Serrano-Blanco A. Cooperación entre atención primaria y servicios de salud mental. Atención Primaria.2009; 41: 131-140.

23.- Kroenke K, Taylor-Vaisey A, Dietrich A, Oxman T. Interventions to improve provider diagnosis and treatment of mental disorders in primary care. Psychosomatics. 2000; 41: 39-52.

**Tabla 1.** Concordancia entre AP y Salud Mental

| Patología | Diagnósticos salud mental | Diagnósticos médico de familia | Índica kappa AP-Salud mental (IC del 95%) |
|---|---|---|---|
| *Trastorno de ansiedad* | 5% | 9.8% | 0.409 (0.288-0.53) |
| *Trastorno depresivo* | 60.5% | 50.2% | 0.602 (0.022-1.182) |
| *Trastorno ansioso depresivo* | 9.1% | 15.4% | 0.395 (0.303- 0.487) |
| *Trastorno adaptativo* | 4.5% | 2.1% | 0.346 (0.158- 0.534) |
| *Duelo* | 0.5% | 1.7% | 0.395 (0.119- 0.671) |
| *Trastorno obsesivo compulsivo* | 1.8% | 1.7% | 0.563 (0.337- 0.789) |
| *Otros (psicosis, abuso de sustancias, trastornos conducta alimentaria, …)* | 19.1% | 17.4% | 0.713 (0.646- 0.78) |

ORIGINAL

# Atención al paciente en parada cardiaca: cuatro años de experiencia de un circuito de mejora de la calidad

Tormo Molina J[1], Gil Garrido N[2], Díaz García C[2], Herrera Lozano R[2], Ponce López J[3], Martínez Porcel MªJ[4]

*[1]Médico de Familia. UGC Gran Capitán. Distrito Sanitario Granada*
*[2]Médica de Familia. UGC Gran Capitán. Distrito Sanitario Granada*
*[3]Enfermero. UGC Gran Capitán. Distrito Sanitario Granada*
*[4]Enfermera. UGC Gran Capitán. Distrito Sanitario Granada*

**RESUMEN**

**Título:** Atención al paciente en parada cardiaca: cuatro años de experiencia de un circuito de mejora de la calidad.

**Objetivo:** Mejorar la eficacia de la actuación de los profesionales de un centro de salud ante un paciente en parada cardiaca.

**Diseño**: Círculo de Mejora de la Calidad.

**Emplazamiento, Población**: Centro de Salud urbano con 81 profesionales y 40000 usuarios como población de referencia.

**Intervenciones**: Creación de un grupo de mejora con profesionales de todos los estamentos. Análisis del problema: atención incorrecta al paciente en parada cardiaca. Soluciones: Creación de protocolo de actuación. Diseño de cursos de formación. Estrategias de chequeo del desfibrilador, del maletín de emergencias y de información a nuevos profesionales. Realización de simulacros de parada cardiaca. Creación de indicadores y estándares de todas estas prácticas.

**Resultados:** Durante cuatro años (2008-2012) se han realizado cuatro cursos de reanimación para los profesionales del centro, con mejoría en el nivel de conocimientos. Se han llevado a cabo 17 simulacros y 10 activaciones reales del protocolo. La actuación ha sido aceptable (presencia en menos de cinco minutos de equipo completo de guardia: médico, enfermera, administrativo/celador, con desfibrilador y maletín de emergencias) en el 74% de las ocasiones y en el 90% de las situaciones reales. El tiempo medio de respuesta ha sido inferior a los tres minutos. Se ha reanimado a tres pacientes en situación de parada cardiaca/respiratoria, con recuperación de los tres.

**Conclusiones:** Nuestro circuito de mejora de la calidad, parece mejorar la respuesta y la actuación de los profesionales ante un paciente en parada cardiaca. Actividades como la presentada pueden servir para ser implantadas en centros de salud similares al nuestro, que atienden a población muy numerosa, ubicados en edificios complejos y con elevado número de profesionales trabajando en ellos.

**Palabras clave**.- Parada cardiaca (Heart Arrest), Garantía de calidad de los cuidados de salud (Quality Assurance, Health Care), Círculos de gestión de calidad (Management Quality Circles), Indicadores de calidad de los cuidados de salud (Quality Indicators, Health Care)

**SUMMARY**

**Title:** Cardiac arrest and patient care: four years of experience in a quality improvement circle.

**Goal:** Improve efficacy in the response of health center professionals to patients in cardiac arrest.

Correspondencia: Juan Tormo Molina
UGC Gran Capitán
C/ Gran Capitán, 10
18002 Granada
E-mail: juantormomolina@telefonica.net

Recibido el 19-03-2012; aceptado para publicación el 18-04-2012
Med fam Andal. 2012; 2: 115-125

**Design**: Quality improvement circle.

**Setting and population**: An urban health center staffed by 81 professionals; reference population: 40,000.

**Interventions**: Create an improvement group consisting of professionals from all levels of the organization. Problem analysis: inadequate care of patients in cardiac arrest. Solutions: create a protocol for action. Design training courses. Create strategies for inspecting defibrillators, first aid kits, and how to inform new professionals. Conduct simulations of cardiac arrests. Establish indicators and standards for all these practices.

**Results:** Over a four-year period (2008-2012) four CPR courses were imparted to the center's professionals and knowledge levels improved. A series of 17 simulations were conducted and the protocol was activated in 10 real-life situations. Performance was acceptable (presence onsite of the entire on-call team, including a nurse, doctor, and administrative/maintenance person in less than five minutes and with the necessary equipment – defibrillator and first aid kit) in 74% of the simulated situations and 90% of the real situations. Average response time was under three minutes. Three patients in cardiac/respiratory arrest were reanimated and all three recovered.

**Conclusions:** Our quality improvement circle appears to improve professionals' responses and actions when confronted with a patient in cardiac arrest. Activities such as this can serve as an example for implantation in other centers which, like ours, provide care to an elevated number of persons located in complex buildings and staffed by numerous professionals.

**Key words:** Cardiac arrest, quality assurance in health care, management quality circles, quality indicators in health care.

## INTRODUCCIÓN

En la actuación ante un paciente en parada cardiaca conocemos, desde hace tiempo, que el reconocimiento temprano del hecho y las maniobras precoces de reanimación, pueden salvar muchas vidas.[1],[2],[3]

Junto a ello, la desfibrilación precoz aplicada por personal entrenado previamente, y no necesariamente personal sanitario, demostró también hace décadas, ser eficaz en la mejora de la supervivencia,[4],[5],[6] superando a los resultados cuando sólo aplicamos maniobras de reanimación.[7]

Para que estas medidas sean aplicadas con éxito, se consideran factores críticos la calidad de la educación de los rescatadores, la frecuencia del reciclaje de su formación y la cuidadosa planificación para la actuación ante la parada cardiaca.[3],[8] Por ello, se recomienda que los programas de resucitación de la comunidad y de los servicios de salud deberían monitorizar sus resultados en las maniobras de resucitación.[3] En ese sentido, los círculos de medición, interpretación, retorno de la información y mejora continua de la calidad pueden proveer información fundamental, necesaria para optimizar los cuidados de resucitación.[3]

En nuestro país, la organización de circuitos de respuesta ante un paciente en parada, en medio hospitalario, parecen ofrecer buenos resultados,[9],[10] aunque desconocemos experiencias similares en atención primaria.

Nuestro centro de salud, un edificio de cinco plantas, ofrece asistencia médica a más de 40000 usuarios y, en algunas fechas, la cifra de profesionales que trabajan en el centro se aproxima a las 90 personas. En este contexto, nuestra experiencia previa en cuanto a la atención dispensada a pacientes en parada/inconscientes en nuestro edificio, no era la más deseable.

Por todo lo anteriormente expuesto, diseñamos, hace cuatro años, un circuito de medición de la calidad con el objetivo de mejorar la atención al paciente en parada en nuestro centro de salud. Buscamos conseguir una atención precoz, organizada, prestada por profesionales entrenados eficazmente, independientemente de su estamento de procedencia, basada en técnicas de reanimación básica y uso de desfibrilador.

Este trabajo muestra las actividades emprendidas y los resultados de los indicadores creados durante estos cuatro años.

## SUJETOS Y MÉTODOS

*Tipo de estudio*.- Círculo de Mejora de la Calidad.

*Problema detectado*.- atención incorrecta al paciente en parada en un centro de salud urbano, ubicado en un edificio de cinco plantas, que atiende a 40000 pacientes como población de referencia y en el que trabajan alrededor de 90 profesionales. En esta cifra incluimos a todos aquellos que en algún momento pueden encontrarse, en el edificio, a un paciente en situación de inconsciencia o parada, desde alumnos de medicina o enfermería, hasta limpiadoras o guardia jurado.

*Primer paso*.- Creación de un grupo de mejora en el que estaban representados la mayor parte de los profesionales del centro: enfermeras, médicos, celadores, administrativos y auxiliares de enfermería.

*Segundo paso*.- Análisis de causas y soluciones del problema. En función de ellos, elaboración de criterios, indicadores y estándares (ver tabla 1)

*Tercer paso*.- Elaboración de un circuito de actuación, (figura 1) por consenso del grupo, en el que se definía el modus operandi en cualquier caso en el que se detectara un paciente en posible parada cardiaca (paciente inconsciente, que no responde a estímulos). Elaboración de hojas de chequeo de mantenimiento del desfibrilador (desfibrilador semiautomático), del maletín de emergencias (ver tabla 2 con listado del material) y de la información a los nuevos profesionales del centro, con sus respectivos responsables. Realización de simulacros de parada, con su correspondiente hoja de chequeo y criterios para considerarlos aceptables. Realización anual de un curso de reanimación cardiopulmonar básica para todos los profesionales del centro, basado en las recomendaciones del European Resuscitation Council[8] en el que se incluye manejo del desfibrilador y recordatorio del circuito de actuación diseñado, con visualización de videograbación en la que son actores los propios profesionales del centro. Como docentes del curso cada vez incluimos a nuevos profesionales del centro en un ciclo en el que intentamos que todos seamos alumnos y docentes. Aunque el curso no está acreditado por el plan de RCP, todos los docentes, y la mayor parte de los alumnos, han recibido formación en RCP básica y/o avanzada siguiendo los criterios del plan. Elaboración de un test de evaluación de conocimientos, pilotado previamente, de diez preguntas de respuesta múltiple, dirigido a evaluar solo lo que se considera imprescindible saber.

*Cuarto paso*.- Feed-back de toda esta información, a todo el equipo, mediante reuniones de presencia física y a través del foro electrónico de profesionales del centro.

*Análisis estadístico* con medidas de frecuencia y dispersión habituales para análisis univariante.

## RESULTADOS

En la tabla 3 se muestran los estándares prefijados para cada indicador y el porcentaje cumplido para cada año.

En la tabla 4 se presentan los resultados de los test de evaluación del curso anual del circuito de parada y reanimación básica. El test consta de diez preguntas de respuesta múltiple y una sola correcta. Seis preguntas son relativas a conocimiento del circuito de parada y cuatro a conocimientos básicos de reanimación. El rango de puntuación va de 0 a 10. Se considera aprobado a partir de 7 respuestas correctas.

En la tabla 5 se describen las activaciones, reales o simuladas, que se han realizado del circuito de parada y los resultados de la actuación. De las 10 activaciones reales del circuito, solo tres correspondían a pacientes en parada cardiaca/respiratoria. En dos de los simulacros, realizados en el 2009, se advirtió previamente de la fecha para lograr motivar a los profesionales en el sentido de lograr una respuesta eficaz.

La gráfica 1 muestra la evolución de los tiempos medios de respuesta en las activaciones del circuito.

En conjunto, el tiempo medio de respuesta para las activaciones del circuito, reales o simula-

das, durante estos cuatro años ha sido de 175 segundos (SD.- 80.4). Mediana y Moda de 180 segundos.

El porcentaje de actuaciones aceptables ha sido, en los cuatro años, del 74%. Consideramos aceptables aquellas actuaciones ante pacientes en parada/ inconscientes, reales o simulados, con demoras inferiores a los cinco minutos, con equipo completo de guardia (médico, enfermera y administrativo/ celador) y con desfibrilador y maletín de emergencias en situación lista para su uso.

En la tabla 6 se muestran los resultados de activaciones reales del circuito por parada cardio/ respiratoria; dos de ellas por parada respiratoria y sólo en una ocasión ha sido activado por parada cardiaca. En los tres casos se resolvió con recuperación del paciente.

## DISCUSIÓN

Los resultados expuestos parecen mostrar que el circuito de calidad que hemos organizado, con participación de profesionales de diferentes estamentos implicados en su desarrollo, puede mejorar la actuación ante situaciones de pacientes en parada cardiaca; lo sugieren los datos de disminución en los tiempos de demora en la presencia del equipo completo ante el paciente, los buenos porcentajes de actuaciones adecuadas y las tres recuperaciones de pacientes en parada cardiaca/respiratoria.

En cuanto a estos últimos, los resultados de actuación ante pacientes en parada, no podemos mostrar comparaciones con otros trabajos; en primer lugar, porque las estadísticas de que se disponen proceden de centros hospitalarios o servicios de emergencias, no de centros de salud y, en segundo lugar, porque es una situación muy infrecuente en nuestro medio: atención primaria en el centro de una ciudad. Téngase en cuenta que el número anual de pacientes en parada asistidos fuera de hospital por los servicios de emergencia es de 38 por 100.000 en Europa[11] y la mayor parte de ellos tiene lugar en el domicilio del paciente. Para nuestra población de 40000 habitantes los servicios de emergencia quizás atiendan 19 casos, en un año, y la posibilidad de que este situación ocurra durante la consulta ambulatoria es todavía más excepcional. Por ello, solo podemos hablar de los casos en los que se ha activado el circuito de parada en situaciones reales, fuera o no un paciente en parada, así como de las situaciones en que hemos simulado una parada, y valorar tiempos de respuesta, así como personal y material aportado.

Pocas experiencias similares a la nuestra hemos encontrado para comparar nuestros resultados y todas ellas en medio hospitalario; ninguna en atención primaria. En dos de ellas[9, 10] los tiempos de respuesta son mejores que los que obtenemos en nuestro trabajo. En el trabajo de Ezquerra[10]obtienen un tiempo medio de respuesta de 1 minuto y 20 segundos, con un 98% de respuestas inferiores a los tres minutos. El número de activaciones de su sistema de alarma fue de 181 durante cuatro años. En el estudio de Herrera[9], también realizado en medio hospitalario y durante un año muestra 73 activaciones del circuito diseñado por ellos y el porcentaje de las actuaciones con tiempo de respuesta inferior a cuatro minutos es del 75% . En nuestro caso, y durante cuatro años, hemos tenido 27 activaciones del circuito y nuestro porcentaje de tiempo de respuesta inferior a 4 minutos es del 74%, similar al de Herrera. [9] Téngase en cuenta que, en estos dos estudios, la respuesta se organizaba desde cada unidad hospitalaria: es decir, desde cada planta del hospital por el personal que se encontraba en esa planta y con el material que se encontraba en cada planta. En nuestro caso hablamos de un edificio de cinco plantas, con profesionales que se pueden encontrar en cualquier lugar del mismo, y un solo desfibrilador y maletín de emergencia para todo el centro, lo que pensamos hace más meritorios nuestros resultados.

Nuestra media de respuesta es de 3 minutos (179 segundos), que consideramos aceptable dado que las recomendaciones actuales hablan de desfibrilar entre 3 y 5 minutos y es conocido como disminuyen los porcentajes de supervivencia (10-12%) en los casos de parada cardiaca, con cada minuto de retraso de desfibrilación, bajando al 50% de supervivencia cuando la reanimación básica se retrasa más de tres minutos.[12]

Nuestras aportaciones, en relación a los trabajos mencionados [9,10] son: los sistemas de chequeo del material empleado en la reanimación, así como la realización de simulacros, como parte

de un sistema de formación continuada con cursos anuales.

La inexistencia de chequeo periódico y evaluaciones continuadas puede dar lugar a inoperancia de los equipos, como demuestran trabajos realizados en los que la ausencia de supervisión de los desfibriladores da lugar, entre otros, a que estos se encuentren sin baterías o en sitios de difícil acceso porque se ha apilado material junto a ellos.[13] Nuestro chequeo del desfibrilador no alcanza el óptimo de un 100% diario, pero se debe a los frecuentes cambios del personal auxiliar en el dispositivo de urgencias insertado en nuestro edificio y con el que compartimos el desfibrilador.

Por otro lado, venimos realizando periódicamente simulacros de parada, sin advertencia previa de fecha y buscando en varias ocasiones los horarios más desfavorables para conocer la respuesta en todas las situaciones posibles. Por ejemplo horarios de máxima afluencia de pacientes u horas de transición de profesionales de mañana a tarde. En estos 4 años hemos llevado a cabo 17 simulacros. Esta actividad es de gran importancia, ya que se considera que el entrenamiento mediante simulación es una parte esencial del entrenamiento de resucitación.[14]

Para conseguir buenos resultados en reanimación se necesita también un proceso de formación continuada de los profesionales, con evaluación de los conocimientos adquiridos y el mantenimiento de las estrategias de educación, ya que se ha comprobado que los conocimientos en reanimación se pierden en tres a seis meses.[8] Con nuestros cursos anuales pretendemos acercarnos a esta idea, organizando actividades formativas anuales para todos los profesionales, incluidos los no sanitarios, como personal de limpieza o de seguridad del centro; organizando pequeños grupos y repitiendo el mensaje hasta llegar a todos los profesionales; intentando que en sucesivas ediciones todos lleguen a ser alumnos y docentes. Una propuesta interesante y de mejora es la de conseguir la acreditación de estas actividades y de los monitores de RCP y de desfibrilación, por el Plan Nacional de RCP.

Por último, también consideramos una aportación el que el diseño y la evaluación de esta actividad se lleve a cabo por un grupo de trabajo multidisciplinar, en el que están implicados profesionales de enfermería, celador, administrativas, auxiliares de enfermería y médicos, lo que responde a las premisas que se consideran ideales en la formación de grupos de mejora en atención primaria.[15]

En conclusión, pensamos que actividades como las descritas pueden ayudar a mejorar nuestra actuación ante pacientes en parada cardiaca, recortando nuestros tiempos de respuesta en estas situaciones y haciéndolas más aceptables.

## BIBLIOGRAFÍA

(1) Valenzuela TD, Roe DJ, Cretin S, Spaite DW, Larsen MP. Estimating Effectiveness of Cardiac Arrest Interventions: A Logistic Regression Survival Model. Circulation. 1997; 96:3308-3313.

(2) Holmberg M, Holmberg S, Herlitz J for the Swedish Cardiac Arrest Registry. Factors modifying the effect of bystander cardiopulmonary resuscitation on survival in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. European Heart Journal. 2001; 22: 511–519.

(3) Field JM, Hazinski MF, Sayre MR, Chameides L, Schexnayder SM, Hemphill R, et al. Part 1: executive summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2010; 122 [suppl 3]: 640–656.

(4) Holmberg M, Stig Holmberg S, Herlitz J, Bror Gardelov B, for the Swedish Cardiac Arrest Registry. Survival after cardiac arrest outside hospital in Sweden. Resuscitation. 1998; 36: 29–36.

(5) Marenco JP, Wang PJ, Link MS, Homoud MK, Estes NA 3rd. Improving survival from sudden cardiac arrest: the role of the automated external defibrillator. JAMA. 2001; 285: 1193-200.

(6) Weaver WD, Hill D, Fahrenbuch CE, et al. Use of automated external defibrillators in the management of out-of-hospital cardiac arrest. N Engl J Med. 1988; 319: 661-666.

(7) Sanna T, La Torre G, de Waure C, Scapigliati A, Ricciardi W, Dello Russo A, Pelargonio G, Casella

M, Bellocci F. Cardiopulmonary resuscitation alone vs. cardiopulmonary resuscitation plus automated external defibrillator use by non-healthcare professionals: a meta-analysis on 1583 cases of out-of-hospital cardiac arrest. Resuscitation. 2008; 76: 226-32.

(8) Nolan JP, Soar J, Zideman DA, Biarent D, Bossaert LL, Deakin C, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010. Resuscitation. 2010; 81: 1219–1276.

(9) Herrera M, López F, González H, Domínguez P, García C, Bocanegra C. Resultados del primer año de funcionamiento del plan de resucitación cardiopulmonar del Hospital Juan Ramón Jiménez (Huelva). Med Intensiva. 2010; 34: 170–181.

(10) Ezquerra García AM, Suberviola Fernández I, Pavía Pesquera MC. Evaluación de la efectividad de un sistema de alarma cardiaca intrahospitalaria. Enferm Intensiva. 2009; 20: 58-68.

(11) Atwood C, Eisenberg MS, Hertlitz J, Rea TD. Incidence of EMS-treated out-ofhospital cardiac arrest in Europe. Resuscitation. 2005; 67: 75-80.

(12) Waalewijn RA, de Vos R, Tijssen J, Koster RW. Survival models for out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation from the perspectives of the bystander, the first responder, and the paramedic. Resuscitation. 2001; 51: 113–122.

(13) Haskell SE, Post M, Cramc P, Atkins DL. Community public access sites: compliance with american heart association recommendations. Resuscitation. 2009; 854-858.

(14) Perkins GD. Simulation in resuscitation training. Resuscitation. 2007; 73: 202–11.

(15) Tormo Molina J. Un plan de calidad práctico. AMF. 2007; 3: 446-453.

(16) European Resuscitation Council, American Heart Association, Heart and Stroke Foundation of Canada, and Australian Resuscitation Council. Recommended guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest (new abridged version) The " Utstein Style". Br Heart J. 1992; 67: 325-33.

**Gráfica 1.-** Tiempo medio de respuesta, según año, en las activaciones del circuito de parada

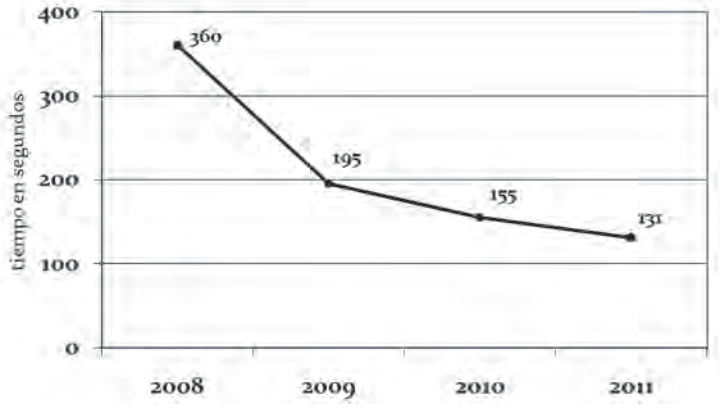


**Figura 1.**- Circuito de actuación ante el paciente en parada. CS Gran Capitán. Granada

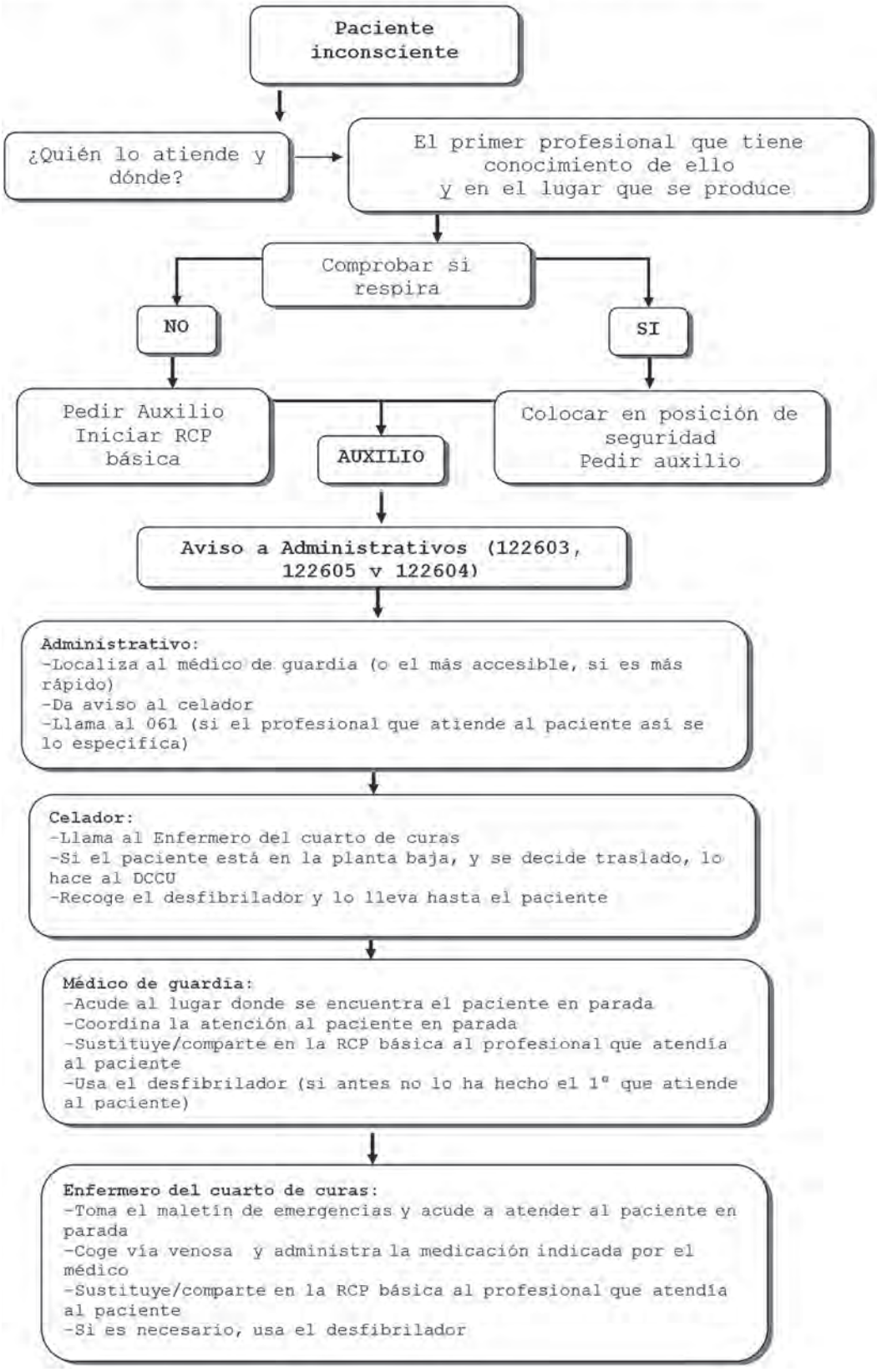


**Tabla 1.-** Criterios e Indicadores del Circuito de Parada

| Criterios | Indicadores |
|---|---|
| *1º Maletín de emergencias revisado y sin medicación caducada (revisión diaria)* | 1. Porcentaje de revisiones del maletin<br>2. Porcentaje de revisiones caducidad medicación |
| *2º Desfibrilador siempre listo para uso (revisión diaria: batería, sitio y caducidad palas)* | 3. Porcentaje de revisiones del desfibrilador |
| *3º Todos los profesionales deben tener los conocimientos imprescindibles para saber actuar en caso de parada* | 4. Realización anual de curso de parada<br>5. Porcentaje de profesionales que acude al curso<br>6. Porcentaje de profesionales que aprueban el test post-curso<br>7. Porcentaje de nuevos profesionales del centro que reciben la información del circuito |
| *4º El equipo de guardia da una respuesta rápida y satisfactoria ante cualquier aviso de paciente en parada/inconsciente en el centro* | 8. Realización de cinco simulacros anuales<br>9. Porcentaje de actuaciones rápidas*<br>10. Porcenteje de maniobras de reanimación satisfactorias |

*Actuaciones rápidas.- Equipo completo (médico, enfermera y celador/administrativo) en menos de cinco minutos, con desfibrilador y maletín de emergencias, junto al paciente.

**Tabla 2.-** Listado del material del maletín de emergencias

-Ambú: uno (con reservorio)
-Mascarilla de ambú pediátrica
-Guedel: cinco (uno de lactante, uno pediátrico, tres de adulto)
-Laringoscopio + palas: dos (adulto e infantil)
-Combitubo: uno
-Tubos endotraqueales: Tres, de los números.- 6.5, 7 y 3.5
-Lubricante para los tubos: uno
-Reflectómetro y tiras reactivas de glucosa.
-Esfigmomanómetro y fonendoscopio
-Venda elástica (colocada en el exterior del maletín)
-Guantes: tres pares de diferentes tamaños
-Paño azul de curas: uno
-Tijeras: una unidad (en el exterior del maletín)
-Dos set de venoclisis compuestos cada uno por:
  Un sistema de suero
  Tres introcan del 20, 22 y 18
  Un compresor
  Una llave de tres pasos
  2 jeringas de 10 cc, 5 cc y 2 cc
  Agujas de diversos tamaños
-Algoritmo de actuación ante la parada
-Listado del material y medicación
-Rasuradora
-Reservorio de Ambú
-Dos guías de intubación esterilizadas

**Medicación:**

| | |
|---|---|
| Suero fisiológico 1 litro | Furosemida: 2 ampollas |
| Adrenalina: 5 ampollas | Stesolid 5 y 10 mg: uno de cada |
| Atropina: 2 ampollas | Cloruro mórfico: dos ampollas |
| Amiodarona: 2 ampollas | Tranxilium 50 mg 1 ampolla |
| Glucosmon 3 ampollas | Digoxina: 2 ampollas |
| Naloxona: 2 ampollas | Glucagón: en frigorífico |
| Anexate: 2 ampollas | Captopril 25 mg: 5 comprimidos |
| Urbason 250 mg: 1 ampolla | AAS 500 mg: 5 comprimidos |
| Urbason 40 y 20 mg: 2 ampollas de cada | Vernies, comprimidos |

**Tabla 3.-** Indicadores, Estándares y Cumplimiento por año

| Indicador | Estándar 2008 | Cumplido 2008 | Estándar 2009 | Cumplido 2009 | Estándar 2010 | Cumplido 2010 | Estándar 2011 | Cumplido 2011 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *1. Revisiones del precinto del maletín* | 70% | 100% | 100% | 95% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| *2. Revisiones de la caducidad de la medicación* | 90% | 100% | 100% | 95% | 90% | 90% | 90% | 90% |
| *3. Revisiones desfibrilador* | 70% | 50% | 70% | 90% | 90% | 40% | 70% | 70% |
| *4. Cursos de RCP impartidos* | 70% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| *5. Asistencia a los cursos de RCP* | 70% | 96% | 96% | 81.3% | 80% | 87% | 80% | 96% |
| *6. Conocimientos básicos RCP* | 70% | 67% | 70% | 76.9% | 70% | 80,5% | 80% | 84.6% |
| *7. Nuevos profesionales con documentación RCP* | 70% | 100% | 100% | 70% | 80% | 70% | 80% | 66% |
| *8. Número de simulacros realizados* | | | 5 | 100% (5) | 4 | 80% (4) | 5 | 100% (5) |
| *9. Porcentaje de actuaciones rápidas*** | * | 0% | * | 100% | * | 66,6% | 70% | 75% |
| *10. Simulacros con reanimación satisfactoria* | 50% | 0% | 50% | 80% | 80% | 25% | 50% | 100% |

*El indicador no se creó hasta el 2011, pero se tienen datos desde el inicio de las actividades del circuito
**Actuaciones rápidas.- Demoras inferiores a 5 minutos, con equipo completo (médico, enfermera y administrativo/celador) y maletín de emergencias y desfibrilador listos para su uso

**Tabla 4.-** Resultados de los test de evaluación post-curso

| Año del test | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---|---|---|---|---|
| Número de test evaluados | 58 | 52 | 41 | 26 |
| % de aprobados | 67 | 77 | 80,5 | 84,61 |
| Media de puntuación | 6,34 | 7,46 | 8,12 | 8,00 |
| Desviación típica | 1,72 | 1,73 | 1,49 | 1,62 |

**Tabla 5.-** Activaciones del circuito de parada y resultados

| Nº | AÑO | R/S* | TIEMPO | EQUIPO | MALETIN | DESFIBRILADOR | ACEPTABLE* | ACTUACION* | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2008 | S | 420 | NO | NO | NO | NO | NV* | |
| 2 | 2008 | S | 300 | NO | NO | NO | NO | NV | |
| 3 | 2009 | R | 180 | SI | SI | SI | SI | SI | Parada Cardiaca. Recuperado |
| 4 | 2009 | R | 240 | SI | SI | SI | SI | NV | Síndrome vertiginoso |
| 5 | 2009 | R | 240 | SI | SI | SI | SI | SI | Síncope |
| 6 | 2009 | S | 180 | SI | SI | SI | SI | NV | Se advierte de la fecha |
| 7 | 2009 | S | 120 | SI | SI | SI | SI | SI | Se advierte de la fecha |
| 8 | 2009 | S | 180 | SI | SI | SI | SI | NO | |
| 9 | 2009 | S | 180 | SI | SI | SI | SI | SI | |
| 10 | 2009 | S | 240 | SI | SI | SI | SI | SI | |
| 11 | 2010 | S | 210 | SI | SI | NO | NO | NV | |
| 12 | 2010 | R | 270 | SI | SI | SI | SI | NV | Síncope por Bradicardia |
| 13 | 2010 | R | 180 | SI | SI | SI | SI | NV | Síncope |
| 14 | 2010 | R | 120 | SI | SI | SI | SI | SI | Parada Respiratoria |
| 15 | 2010 | R | 120 | SI | SI | SI | SI | NV | Síncope + Dolor torácico |
| 16 | 2010 | S | 120 | SI | SI | SI | SI | NO | |
| 17 | 2010 | S | 240 | NO | NO | SI | NO | NV | |
| 18 | 2010 | S | 55 | NO | NO | SI | NO | NV | |
| 19 | 2010 | S | 80 | SI | SI | SI | SI | SI | |
| 20 | 2011 | S | 60 | SI | SI | SI | SI | SI | |
| 21 | 2011 | S | 180 | NO | SI | NO | NO | NV | |
| 22 | 2011 | S | 180 | SI | SI | SI | SI | SI | |
| 23 | 2011 | S | 180 | SI | SI | SI | SI | SI | |
| 24 | 2011 | R | 120 | SI | SI | SI | SI | NV | Síncope |
| 25 | 2011 | R | 120 | NO | SI | NO | NO | NV | Calle**: Parada Respiratoria |
| 26 | 2011 | R | 120 | SI | SI | SI | SI | NV | Calle**: Crisis comicial |
| 27 | 2011 | S | 90 | SI | SI | SI | SI | NV | |

***R**.- Situación real de activación de circuitos. **S**.- Situación simulada de activación del circuito. ***ACEPTABLE**.- Se consideran aceptables las actuaciones en las que está el equipo completo (médico, enfermera y celador/administrativo) en menos de cinco minutos, con desfibrilador y maletín de emergencias, junto al paciente. ***ACTUACION**.- Aceptabilidad de las maniobras de reanimación, reales o simuladas. ***NV.-** No valorable la actuación de las maniobras (no se presentó el equipo completo o no se pudieron realizar por tener que atender a pacientes). ****Calle**.- pacientes atendidos en la calle donde está ubicado el centro.

**Tabla 6.-** Resultados de las activaciones reales del circuito de parada con situaciones de parada cardiaca/respiratoria utilizando el modelo Utstein[16]

| Nº | 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|
| Año | 2009 | 2010 | 2011 |
| Localización | Consulta médica 3ª planta | Hall del centro | Calle próxima al centro |
| Paro cardiaco presenciado | SI | NO | NO |
| RCP testigo | SI | SI | NO |
| Intervalo Colapso-RCP | 80 segundos | 120 segundos | 120 |
| Intervalo Colapso-1ª desfibrilación | 180 segundos | No procede | No procede |
| Desencadenante | Cardiopatía isquémica conocida | Intoxicación opiáceos | Intoxicación opiáceos |
| Estado a la llegada del equipo: Respiración<br>Pulso | NO<br>NO | NO<br>SI | NO<br>SI |
| Paro tras la llegada del equipo | NO | NO | NO |
| Tratamiento | -Soporte ventilatorio mediante balón autoinflable, reservorio y O2, Guedel<br>-Vía venosa<br>-Desfibrilación (desfibrilador semiautomático) | -Soporte ventilatorio mediante balón autoinflable, Guedel | -Soporte ventilatorio mediante balón autoinflable, Guedel |
| Nº de descargas administradas | UNA | No procede | No procede |
| Estado final del paciente | Recuperación circulación espontánea | Recupera respiración espontánea | Recupera respiración espontánea |

ORIGINAL

# Calidad de registro en la historia clínica informatizada de Atención Primaria

Reyes-García Bermúdez EM[a1], Rodríguez Fajardo AM[a1], Thomas Carazo E[2], Raya Berral L[1], Gastón Morata JL[2], Molina Díaz R[2]

*[1]MIR de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Zaidín Sur. Granada*
*[2]Médico de Familia. Centro de Salud Zaidín Sur. Granada*

**RESUMEN**

**Título:** Calidad de registro en la historia clínica informatizada de Atención Primaria.

**Objetivo:** Evaluar la calidad del registro en la Historia Clínica informatizada (HCI).

**Diseño:** Auditoría interna.

**Emplazamiento:** Atención Primaria.

**Población y muestra:** 300 HCI de 20 cupos médicos por muestreo sistemático con arranque aleatorio (confianza 95%, precisión 6%, cumplimiento esperado 50%).

**Intervenciones:**

Variables: Conjunto mínimo de datos clínicos (CMDC) en hojas de seguimiento (HS); Codificación diagnóstica CIE-9; Actualización de hoja de problemas (HP); Registro de alergias (RA); Hoja de enfermería (HE).

Análisis: Calidad y priorización de mejoras mediante porcentaje de cumplimientos y diagrama de Pareto.

**Resultados:** El promedio semestral de HS por HCI fue 2,76 (829 HS). El CMDC estaba completo en el 6% (motivo de consulta, anamnesis, exploración, juicio clínico y plan de actuación), incrementándose al 32% excluyéndose plan de actuación. La codificación CIE-9 fue del 72,7% y HP actualizada en 16,7% (diagnósticos aceptados e inclusión de nuevos) 179 nuevos diagnósticos en 2279 HS (52% incluidos). Alergias registradas en 77% (un tercio por principio activo). Sólo el 13% de HE tiene registro óptimo. El 60% de defectos de calidad lo computa: actualización de HP y HE.

**Conclusiones:** La calidad del registro es variable, aceptable en codificación diagnóstica y registro de alergias y deficitaria en HP y CMDC, a pesar de la alta cumplimentación (>95%) de motivo de consulta y juicio clínico, campos obligatorios del sistema informático, subrayando la relevancia del diseño del sistema en la práctica profesional.

**Palabras clave:** auditoría médica, historia clínica, atención primaria de salud.

**SUMMARY**

**Title:** The Quality of Clinical Histories Registered in a Primary Care Data Base.

**Goal:** To evaluate the quality of clinical histories registered in a primary care data base (PCDB).

**Design:** Internal audit.

**Setting:** Primary care.

**Population and sample:** 300 clinical histories obtained from 20 different medical practices through a systematic random sampling (CI 95%, precision 6%, expected compliance 50%).

**Interventions:** Variables: minimum clinical data set (MCDS) appearing on follow-up sheets (FS); Diag-

Correspondencia: Esther Thomas Carazo
CS Zaidín Sur
C/. Poeta Gracián, 7
18007 Granada
E-mail: ethomasc@papps.org

Recibido el 14-03-2012; aceptado para publicación el 18-04-2012
Med fam Andal. 2012; 2: 126-135

nostic coding ICD-9; Updated problem sheets (PS); allergy registry (AR); and nursing sheets (NS). Analysis: quality and setting priorities based on compliance percentages and a Pareto chart.

**Results:** The biannual mean of FS using MCDS was 2.76 (829 FS). The MCDS was complete in 6% of the clinical histories (reason for the consultation, anamnesis, physical examination, clinical opinion and course of treatment), reaching 32% when course of treatment was excluded. ICD-9 coding was 72.7% and updated NS 16.7% (accepted diagnoses and the inclusion of new diagnoses). There were 179 new diagnoses in 2,279 FS (52% included). The number of registered allergies totalled 77% (one third by active ingredient). Only 13% of the NS were optimally filled out. 60% of the deficiencies in quality were located in the updating of PS and NS.

**Conclusions:** Registration quality varies: acceptable in the area of diagnostic coding and the registration of allergies but deficient in PS and MCDS, despite the high degree of registration (>95%) in reason for the consultation and clinical opinion, both fields required by the information system. This underscores how relevant the system's design can be in professional practice.

**Key words:** medical audit, clinical history, primary health care.

## INTRODUCCIÓN

### Justificación del interés y pertinencia del problema clínico elegido

La historia clínica es un documento esencial para los médicos de familia, en ella debe estar ordenada toda la información para facilitar la atención sanitaria, al individuo y su familia, contribuir a la atención comunitaria, la investigación y la evaluación de los servicios [1,2]. Un sistema de información de calidad debe ofrecer un conjunto mínimo e imprescindible de datos que sean accesibles a todos los profesionales de forma que su conocimiento por parte de estos revierta en un mejor control del paciente [3,4]. El hecho de que la historia clínica se encuentre correctamente cumplimentada con el mayor número de datos disponibles influye de forma positiva sobre la seguridad del paciente dado que en ella puede recogerse explícitamente información relevante a fin de evitar que se produzcan efectos adversos [5-7].

En España la introducción de la informática en la atención sanitaria se produjo en la década de los ochenta, inicialmente para labores administrativas y de gestión. Este primer contacto fue breve y no tuvo buena aceptación por parte de los profesionales. Fue a finales de los noventa cuando se comenzó a instaurar la historia clínica informatizada (HCI). Las ventajas que se le han atribuido sobre la historia en papel son principalmente: evitar errores y duplicidades, agilización de la introducción de información, genera informes, recordatorios o alertas, facilita el seguimiento de protocolos y guías de práctica clínica, sirve de soporte para la toma de decisiones, optimiza la gestión administrativa, facilita la farmacovigilancia, la evaluación de la calidad asistencial y sirve de soporte para la formación y la investigación [8].

Un cambio de este calibre en el sistema sanitario no podía dejar indiferentes a los principales usuarios de esta herramienta, los profesionales sanitarios, las grandes expectativas volcadas en esta mejora se han visto ensombrecidas por una deficiente implantación y, sobre todo, un inexistente proceso de mejora e innovación una vez implementada [8-9]. En una reciente revisión sistemática de 26 estudios realizados entre 2000 y 2003 se demuestra que los sistemas informatizados aumentan la satisfacción de los usuarios y pacientes, aunque el efecto en los resultados clínicos no fueron concluyentes [10].

Una historia clínica completa con todos los datos disponibles de los pacientes se convierte en una potente herramienta para su control y seguimiento facilitando su atención en todos los niveles del sistema sanitario [11-14]. La mejora en la cumplimentación de las historias clínicas es función única y exclusiva de los profesionales de medicina y enfermería y de ellos depende, mediante la formación adecuada en metodología de registro de datos y la aplicación de los conocimientos adquiridos en la atención diaria, que la mejora sea factible. Pensamos que una buena historia clínica ayuda a mejorar la seguridad del paciente [15], puesto que a más información disponible para el profesional, menos serán los riesgos que se corren a la hora de tomar una me-

dida terapéutica, por ejemplo un correcto registro de las contraindicaciones y/o alergias puede evitar la aparición de efectos adversos. Tanto es así, que la calidad de la historia clínica es un objetivo incluido en los criterios de Excelencia en la acreditación de los centros como UGC (Unidad de Gestión Clínica).

La auditoría médica, entendida como el análisis del grado de cumplimiento en la práctica de una conducta protocolizada previamente, con el establecimiento de las medidas correctoras pertinentes y su posterior reevaluación, es un elemento de gran importancia para mantener una calidad suficiente en la información utilizada [11, 16].

En el presente estudio mostramos los resultados de la implantación de un ciclo de mejora de calidad en nuestra UGC.

**Objetivos**

- Evaluar la calidad del registro en la historia clínica informatizada (HCI) de Diraya, conforme a los objetivos acordados por la UGC para el año 2011.

- Puesta en marcha de un ciclo de mejora con los profesionales del Centro de Salud mediante la exposición de resultados y áreas susceptibles de cambio.

## SUJETOS Y MÉTODO

**Criterios, estándares e indicadores**

Los criterios empleados son de tipo normativo y explícito, recogidos en el acuerdo de gestión de la UGC.

1. Las "Hojas de seguimiento (HS) en consulta" del Médico de Familia deben estar cumplimentadas correctamente con datos clínicos.

Los Médicos de Familia son los proveedores de este criterio, siendo los encargados de cumplimentar la información requerida en cada HS. Consideramos que una HS debe contener un conjunto mínimo de datos que incluye el motivo de consulta, anamnesis, exploración, diagnóstico y plan de actuación. Para el análisis consideramos que el cumplimiento es *aceptable* si están cumplimentados los datos de motivo de consulta, anamnesis y exploración o motivo de consulta, anamnesis y diagnóstico.

Las excepciones a este criterio son que la consulta tenga carácter administrativo y que la HS esté dedicada al registro de exploraciones complementarias o de informes de especialistas.

El indicador se calcula mediante la fórmula: (Nº de historias clínicas con HS cumplimentadas correctamente/Total de historias clínicas) x 100

El estándar para este indicador en el acuerdo de gestión del centro es el 93%.

2. Todas las "Hojas de seguimiento en consulta" del Médico de Familia deben tener codificado el diagnóstico médico mediante el sistema CIE-9.

El proveedor de este criterio es el Médico de Familia, cada HS debe tener codificado el diagnóstico o procedimiento realizado, el programa informático Diraya tiene integrado un sistema de codificación automática.

No existe ninguna excepción a este criterio, pues el sistema CIE contiene códigos para todos los diagnósticos médicos de manera precisa o aproximada.

El indicador se calcula mediante la fórmula: (Nº de historias clínicas con diagnóstico CIE-9/Nº total de HC) x 100.

El estándar para este indicador en el acuerdo de gestión del centro es del 83%.

3. "Todos los pacientes deben tener actualizada la Hoja de problemas activos del usuario."

La "Hoja de problemas activos del usuario" debe registrar los principales diagnósticos y problemas actuales del paciente.

Consideramos que una historia clínica tiene actualizada la hoja de problemas, es decir cumple este criterio, cuando los diagnósticos de médicos anteriores estén aceptados o excluidos por el médico actual. Las anotaciones subjetivas u otros comentarios incluidos en la hoja de problemas no se considerarán correctos.

Como excepción a este criterio consideramos a los pacientes que no hayan presentado ningún problema de salud susceptible de ser incluido en la hoja de problemas en el último año, por no requerir tratamiento o seguimiento crónico. Para ello se han revisado las hojas de seguimiento correspondientes a los 12 meses previos al muestreo.

El proveedor de este criterio es el Médico de Familia.

El indicador de este criterio se calcula mediante la fórmula: (Nº de HC con Hoja de problemas actualizada/Nº total de HC) x 100.

El estándar para este indicador en el acuerdo de gestión del centro es del 70%.

4. "Todos los pacientes deben tener actualizado el Registro de Alergias."

La hoja de alergias debe registrar las alergias y contraindicaciones medicamentosas y de material médico por principio activo. Se considerará cumplimiento aceptable del criterio si el registro se realiza por marca comercial o texto libre.

Como excepción a este criterio consideraremos las historias que tienen registrada la frase "no conocidas" o alergias de otra índole, como neumoalergenos o intolerancias alimentarias, en la hoja de alergias.

El proveedor de esta información es el Médico de Familia.

El indicador de este criterio se calcula mediante la fórmula: (Nº de HC con Registro de alergias/ Nº total de HC) x 100.

El estándar para este indicador en el acuerdo de gestión del centro es del 70%.

5. "Todos los pacientes que hayan sido valorados por enfermería deben tener correctamente cumplimentada al menos una Hoja de valoración de enfermería."

La "Hoja de valoración de enfermería" debe contar con anotaciones en los apartados de motivo de consulta, consulta y diagnósticos NANDA.

Los proveedores de este criterio son los profesionales de enfermería del centro.

No existe ninguna excepción a este criterio.

El indicador se calcula mediante la fórmula: (Nº de HC con HS de enfermería cumplimentada/ Nº total de HC con hoja de enfermería) x 100.

El estándar para este indicador en el acuerdo de gestión del centro es del 50%.

**Diseño del estudio:** Auditoría interna.

**Ámbito:** Centro de Salud urbano.

**Periodo de estudio:** Desde noviembre de 2010 hasta abril de 2011.

**Población:**

**- Población de referencia:** Población adscrita al Centro de Salud Zaidín Sur.

**- Población diana:** Pacientes que han acudido a la consulta de su Médico de Familia en los últimos 6 meses.

**Criterios de inclusión:**

- Edad ≥ 14 años

- Atendido en la consulta de su Médico de Familia en los últimos 6 meses.

- Ha acudido a la consulta con cita previa.

**Criterios de exclusión**:

- Una única visita en el momento del muestreo.

- No acude a la cita que tenía programada.

**Muestra:**

Para un total de 20 Médicos de Familia, incluyendo 15 pacientes por cada cupo médico, obtenemos una muestra de 300 historias clínicas mediante muestreo sistemático con arranque aleatorio. El tamaño muestral se calculó para un nivel de confianza del 95%, una precisión del 6% y un cumplimiento esperado del 50%, conside-

ramos la situación más desfavorable y que por tanto precisaría la muestra mayor, garantizando la potencia del estudio para cualquiera de los objetivos. Se seleccionó una semana al azar de los últimos 6 meses hasta la fecha del muestreo (es decir desde noviembre de 2010 hasta abril de 2011). De los pacientes atendidos en esa semana se seleccionaron los tres primeros citados en la consulta de cada médico que cumpla los criterios de inclusión, en caso de que uno de ellos no los cumpla se continúa por el inmediatamente consecutivo.

De cada día se seleccionaron un total de 60 pacientes, incluyendo una semana completa, es decir de lunes a viernes, hasta alcanzar el tamaño muestral.

La información se obtuvo directamente del soporte informático de Historia Clínica en Atención Primaria de Salud de Andalucía (DIRAYA) y se registró en hojas de recogida de datos unificadas para los tres observadores, según los criterios establecidos para cada indicador. Cada observador revisó un tercio del total de las HCI evitando que coincidieran con su cupo médico.

Las variables recogidas son discretas dicotómicas (cumplimiento del criterio SI/NO).

**Análisis estadístico**

Se construyó una base de datos y el tratamiento estadístico se realizó mediante el programa SPSS versión 17. Se utilizó primero una descripción del cumplimiento de criterios (número absoluto y porcentaje de cumplimientos). Para revaluar potenciales mejoras tras la intervención se realizó un análisis de mejoras absolutas y relativas. Posteriormente para la priorización de mejoras se utilizó el porcentaje de incumplimientos y el diagrama de Pareto.

## RESULTADOS

Los resultados que a continuación se exponen están referidos al conjunto de los 20 médicos de familia que pertenecen al equipo de Atención Primaria del Centro de Salud Zaidín Sur. Se analizaron por separado y en conjunto cada uno de los criterios establecidos previamente, en un total de 300 Historias Clínicas de Salud y dentro de ellas un total de 829 HS correspondientes al periodo comprendido entre noviembre de 2010 y abril de 2011 para todos los criterios, excepto el referido a la "actualización de la hoja de problemas activos del usuario" para el que se revisaron un total de 2279 HS correspondientes a los últimos 12 meses (abril 2010-abril 2011). La media semestral de HS por historia clínica es de 2,76 (EE 0,127) y la anual de 7,6 (EE 0,323).

El *primero* de los criterios se definía como "la existencia en cada una de las HS de un conjunto mínimo de datos" dentro de los cuales se consideraron los que ofrece Diraya: motivo de consulta, anamnesis, exploración, juicio clínico y plan de actuación. Analizados individualmente cada uno de ellos se comprobó que el motivo de consulta estaba correctamente cumplimentado en el 99,6% IC (99,2-99,9) de las HS de cada HCI, la anamnesis en el 75,6% IC (71,6-79,6), la exploración en el 46,9% IC (42,27-51,52), el juicio clínico en el 99,03% IC (98,4-99,65) y el plan de actuación era correcto en el 13,68% IC (10,18-17,17). Globalmente observamos que únicamente 19 de las 300 historias revisadas cumplían este criterio en el 100% de las hojas de seguimiento de los últimos 6 meses (28 HS) y 96 HCI tenían un cumplimiento aceptable de todas sus HS, es decir, todas contenían motivo de consulta, anamnesis, exploración y juicio clínico (125 HS). (Tabla 1)

El *segundo* de los criterios se definía como "la existencia en cada una de las HS de codificación mediante CIE-9 de los juicios clínicos propuestos". En el análisis se comprobó que 218 historias (72,7%) presentaban una codificación mediante CIE-9 de los diagnósticos propuestos en todas las HS. La media de cumplimiento de este criterio fue del 84,54% IC (81,1 – 87,94) para todas las HS revisadas. (Tabla 2)

El *tercero* de los criterios se definía como "actualización del registro de alergias y contraindicaciones". Para el análisis de este ítem se tuvieron en cuenta la presencia/ausencia de contraindicaciones y alergias medicamentosas del usuario así como su forma de codificación en el que caso de que estuvieran presentes, siendo lo ideal que dicho registro se hiciera por principio activo. Se registraron un total de 31 contraindicaciones de las cuales 13 (41,9%) estaban registradas por principio activo, 15 (48,4%) por texto libre, 2 (6,5%)

por principio activo y texto libre combinados y 1 (3,5%) por fármaco. Asimismo se registraron un total de 63 alergias, de los cuales 19 (30,2%) estaban registradas por principio activo, 39 (61,9%) por texto libre, 2 (3,2%) por principio activo y texto libre combinados, 1 (1,6%) por principio activo y fármaco combinados y 2 (3,2%) por fármaco. Del total de historias con ausencia de alergias (196 HC), 152 (77,6%) estaban correctamente identificadas como tales (bandera verde) mientras que en 44 (22,3%) la presencia alergias no estaba bien registrada (Tabla 3). En resumen, las historias clínicas que contenían un registro de alergias adecuado, teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, era un total de 231 HCI, suponiendo el 77% del total (Tabla 4).

El *cuarto* de los criterios se define como "actualización de la hoja de problemas activos del usuario". Recordemos que para este criterio se analizaron un total de 300 historias clínicas y dentro de ellas 2279 hojas de seguimiento en consulta correspondientes al último año, en las que se analizaron varios ítems que fueron los siguientes: a) Que todos los diagnósticos que estaban en la hoja de problemas estuvieran aceptados por el médico responsable del cupo; b) Que en el caso de haber nuevos diagnósticos en el último año estos estuvieran incluidos en la hoja de problemas. En el análisis se comprobó que en 132 (44%) de las historias todos los diagnósticos estaban aceptados. Asimismo se encontraron 179 nuevos diagnósticos en el último año de los cuales 93 (52%) estaban incluidos en la hoja de problemas activos del usuario. El cumplimiento global, considerando los dos ítems evaluados fue del 16,7% (Tabla 4).

El *quinto* criterio valora la "correcta cumplimentación de la hoja de enfermería" en aquellos pacientes, de los 300 revisados, que hayan sido subsidiarios de recibir una valoración por su parte. Se consideró como cumplimentación correcta la presencia de motivo de consulta, resumen de la valoración y diagnósticos NANDA. Del total de historias analizadas se encontraron 99 valoraciones por enfermería de las cuales tan solo 13 (13,1%) estaban correctamente cumplimentadas.

Por último se llevó a cabo un análisis de Pareto para la priorización de las mejoras (Grafico 1), para ello excluimos el criterio referido a las hojas de enfermería (HE), pues el tamaño muestral obtenido (99 HE) no es equiparable a las 300 HCI con las que se evaluaron los demás criterios y podría incurrir en un sesgo de selección. Considerando los incumplimientos de cada criterio y los porcentajes de mejora derivados de ellos obtendríamos una mejora relativa del 75% si se cumplieran los criterios de "actualización de la hoja de problemas activos del usuario" y "conjunto mínimo de datos en cada HS de la historia clínica".

## DISCUSIÓN

Antes de reflexionar sobre los resultados de nuestro estudio es conveniente recordar que los sanitarios no somos, frecuentemente, conscientes de la calidad de la documentación clínica que generamos, al no estar habituados a la metodología del control de calidad [16].

Inicialmente para la identificación de las causas del problema recurrimos al diagrama de Ishikawa [17] (Gráfico 2), herramienta que nos será de utilidad a la hora de planificar las intervenciones de mejora.

Analizando nuestros resultados observamos que en relación al conjunto mínimo de datos contenidos en cada HS, los ítems de motivo de consulta y juicio clínico son los que obtienen un mayor porcentaje de cumplimiento, aunque bien es cierto que el programa informático no permite el cierre de la HS si ambos no están cumplimentados independientemente de que su contenido sea o no correcto. Sin embargo en los ítems de anamnesis y exploración el porcentaje de cumplimiento desciende de forma considerable, pues en la mayor parte de las historias falta uno de ellos o ambos. La codificación diagnóstica mediante el sistema CIE-9 no alcanza el grado de cumplimiento óptimo, probablemente debido a la falta de precisión del sistema de codificación automática incluido en el sistema informático con la consiguiente ralentización de la actividad asistencial. Un estudio enfocado a la mejora del cumplimiento de este criterio en un área de salud el País Vasco, demostró la factibilidad de la codificación diagnóstica CIE-9 para los médicos de Atención Primaria [18].

En lo que se refiere al registro de alergias/contraindicaciones, este es fundamental dado que del

mismo depende directamente la seguridad del paciente en el momento de prescribir, siendo lo ideal que dicho registro se realice por principio activo ya que en el caso de prescribirse un fármaco que contenga el citado principio (independientemente de realizarse por marca comercial o principio activo) aparece en pantalla un aviso de contraindicación del mismo, cosa que no ocurre cuando se registra por fármaco o texto libre. La mayoría de alergias registradas revisadas estaban codificadas por texto libre, lo que puede estar influenciado porque el programa está diseñado para ofrecer como primera opción ésta y no el principio activo, lo que combinado con la falta de tiempo entorpece la correcta codificación. Parece razonable insistir en la necesidad de una correcta cumplimentación por principio activo de los registros de alergias, dado su mayor impacto en la seguridad del paciente.

Con respecto a la hoja de problemas activos del usuario, el hecho de que en menos de la mitad de las historias todos los diagnósticos estén aceptados y que aproximadamente sólo en la mitad de ellos estén incluidos los nuevos diagnósticos, pone de manifiesto una falta de entrenamiento por parte de los profesionales que además se ve desfavorecida por la falta de tiempo y presión asistencial.

Estos hallazgos nos sugieren el alto grado de influencia de ciertos aspectos de diseño (usabilidad) del sistema informático en la calidad de la historia clínica. Otros factores que identificamos como determinantes de la deficiente calidad de las historias clínicas informatizadas son la falta de motivación del profesional, la cultura de no registro, la falta de entrenamiento o fundamentalmente la falta de tiempo causado por la presión asistencial así como la ausencia de revisiones periódicas y, en menor medida, los fallos informáticos. En este sentido un equipo de trabajo multidisciplinario conformado por técnicos informáticos y profesionales sanitarios podría contribuir a subsanar estos errores [19].

Consideramos necesario un estudio independiente de la actividad de registro por parte de enfermería, con una muestra representativa de su actividad asistencial, para poder evaluar el cumplimiento del criterio referido a las hojas de enfermería.

Las medidas correctoras de estos déficits en la calidad de las historias clínicas van desde la mejora técnica [19], que facilitaría la adaptación de los profesionales al sistema, el entrenamiento de los mismos en el correcto uso de las herramientas y las actividades de evaluación continua.

Basándonos en el análisis de Pareto (Gráfico 2) planificamos la intervención de mejora en nuestra UGC centrándonos en los ítems con mayor rentabilidad, la hoja de problemas activos del usuario y el conjunto mínimo de datos en la hoja de seguimiento, que supondrían una mejora del 75% del cumplimiento global de los criterios de calidad. En primer lugar la presentación de los resultados al EBAP realizando feed-back con los profesionales con el objetivo de, una vez detectados los errores, implantar un ciclo de mejora. Los resultados se han presentado desglosados por profesional, mediante claves médicas para preservar la confidencialidad de los datos y de manera global para todo el centro. Experiencias previas llevadas a cabo en otras Comunidades Autónomas han mostrado resultados satisfactorios en la reevaluación tras instaurar medidas correctoras [4,12,20]. Una vez que el ciclo lleve implantado al menos 6 meses procederemos a reevaluar la efectividad del mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gené J, Jiménez J, Martín A. Historia clínica y sistemas de información. En: Martín Zurro A, Cano Pérez J, editores. Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. Barcelona: Mosby-Doyma; 1999.

2. Ortega A, Berriocha C, Sierra L, Ortega MM. La historia clínica: herramienta fundamental en atención primaria. Aten Primaria. 1999; 24: 620-1.

3. Fusté J, Bolíbar A, Castillo A, Coderch J, Ruano I, Sicras A. Hacia la definición de un conjunto mínimo básico de datos de atención primaria. Aten Primaria. 2002; 30: 229-235.

4. Buitrago Ramírez F, Guillén Regodón J, Mentía Bartolomé JM, Agudo Codejón B, García Menchero M, Molina Martínez LJ. Análisis y evolución de la calidad de las historias clínicas en un centro de salud. Rev San Hig Púb. 1991; 65: 421-7.

5. Shojania KG, Jennings A, Mayhew A, Ramsay CR, Eccles MP, Grimshaw J. Efectos de los recordatorios en pantalla de computadoras en lugares de atención sobre los procesos y los resultados de la atención. (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com. (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 3 Art no. CD001096. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

6. Keyhani S, Hebert P, Ross J, Federman A, Zhu C, Siu A. Electronic health record components and the quality of care. Medical Care. 2008; 46: 1267-72.

7. De Wet C, Bowie P. Screening electronic patient records to detect preventable harm: a trigger tool for primary care. Qual Prim Care. 2011; 19: 115-25.

8. García Olmos L, Bravo Toledo R, Gervás Camacho J, Bonís Sanz J. Influencia de la informatización de la Atención Primaria en el trabajo de los profesionales y en la salud de la población. Aten Primaria. 2008; 40 (Supl 1): 11-14.

9. Calderón C, Rotaeche R, Carrera C, Larrañaga M, Merino J. Aproximación cualitativa a las actitudes y expectativas de los médicos en el proceso de informatización de la atención primaria. Aten Primaria. 2001; 27: 24-39.

10. Delpierre C, Cuzin L, Fillaux J. A systematic review of computer- based patient record systems and quality of care: more randomized clinical trials or a broker approach. Int J Quality Health Care. 2004; 16: 407-16.

11. Jamtvedt G, Young JM, Kristoffersen DT, O'Brien MA, Oxman AD. Efectos de la auditoría y la retroalimentación (feedback) en la práctica profesional y las medidas de resultado de atención sanitaria (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.).

12. López-Picazo Ferrer JJ, Agulló Roca F, Villaescusa Pedemonte M, Cerezo Corbalán JM. Datos clínicos esenciales de la historia clínica de atención primaria: una experiencia de evaluación y mejora. Aten Primaria. 2002; 30: 92-8.

13. Baker DW, Persell SD, Thompson JA, Soman NS, Burgner KM, Liss D, et al. Automated review of electronic health records to assess quality of care for outpatients with heart failure. Ann Intern Med. 2007; 146: 270-7.

14. McGinn CA, Grenier S, Duplantie J, Shaw N, Sicotte C, Mathieu L, et al. Comparison of user groups' perspectives of barriers and facilitators to implementing electronic health records: a systematic review. BMC Med. 2011; 9: 46.

15. González Cocina E, Pérez Torres F. La historia clínica electrónica. Revisión y análisis de la actualidad. Diraya: la historia de salud electrónica de Andalucía. Rev Esp Cardiol Supl. 2007; 7: 37C-46C.

16. Vuori H. Introducir el control de calidad, un ejercicio de audacia. Contr Calid Asist. 1987; 2: 1-4.

17. Ishikawa K. What is total quality control? The Japanese way. Englewoods Cliff (NY): Prentice Hall, 1985.

18. Orueta JF, Urraca J, Berraondo I, Darpón J. ¿Es factible que los médicos de primaria utilicen CIE-9-MC? Calidad de la codificación de diagnósticos en las historias clínicas informatizadas. Gac Sanit. 2006; 20: 194-201.

19. Quesada Sabaté M, Prat Gil N, Cardús Gómez E, Caula Ros J, Masllorens Vilà G. ¿Ganamos o perdemos información con la informatización? Aten Primaria. 2001; 27: 83-7.

20. Basterretxea Oiarzábal J, Irusta Argoitia M., Lazkano Galdós I, Gametxogoikoetxea Ribera E. Programa de garantía de calidad de las historias clínicas. Semergen. 2001; 27: 237-240.

| Cumplimiento | Motivo de consulta | Anamnesis | Exploración | Juicio clínico | Plan de actuación |
|---|---|---|---|---|---|
| Si | 824 | 615 | 373 | 819 | 61 |
| No | 5 | 214 | 456 | 10 | 768 |
| Total HS | 829 | 829 | 829 | 829 | 829 |
| Promedio de cumplimiento por HCI | 99,6% IC (99,2-9,9) | 75,6% IC (71,6-79,6) | 46,9% IC (42,3-51,5) | 99,03% IC (98,4-99,6) | 13,68% IC (10,2-17,2) |

**Tabla 1.** Evaluación del primer criterio. Total de hojas de seguimiento correctamente cumplimentadas y promedio de cumplimento por Historia Clínica.

| Cumplimiento | Codificación diagnóstica CIE-9 |
|---|---|
| Si | 701 |
| No | 128 |
| Total | 829 |
| Promedio de cumplimiento por HCI | 84,54% IC (81,1 – 87,94) |

**Tabla 2.** Evaluación del segundo criterio. Total de hojas de seguimiento con diagnóstico codificado y promedio de cumplimiento por Historia Clínica.

| | Principio activo | Fármaco | Texto libre | Combinados | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Alergias | 19 (30,2%) | 2 (3,2%) | 39 (61,9%) | 3 (4,8%) | 63 (100%) |
| Contraindicaciones | 13 (41,9%) | 1 (3,5%) | 15 (48,4%) | 2 (6,5%) | 31 (100%) |

**Tabla 3.** Evaluación del tercer criterio. Total de alergias y contraindicaciones registradas y características del registro.

| Cumplimiento global | Conjunto mínimo de datos | Codificación CIE-9 | Alergias | Actualización de HP | Hoja de enfermería |
|---|---|---|---|---|---|
| Si | 66,28% | 86,45% | 77% | 58,7% | 13,1% |
| No | 33,72% | 13,55% | 23% | 41,3% | 86,9% |

**Tabla 4.** Análisis del porcentaje de cumplimiento de cada uno de los criterios de evaluación para el total de Historias Clínicas revisadas.

**Gráfico 1.** Porcentaje acumulado de mejora por indicadores.

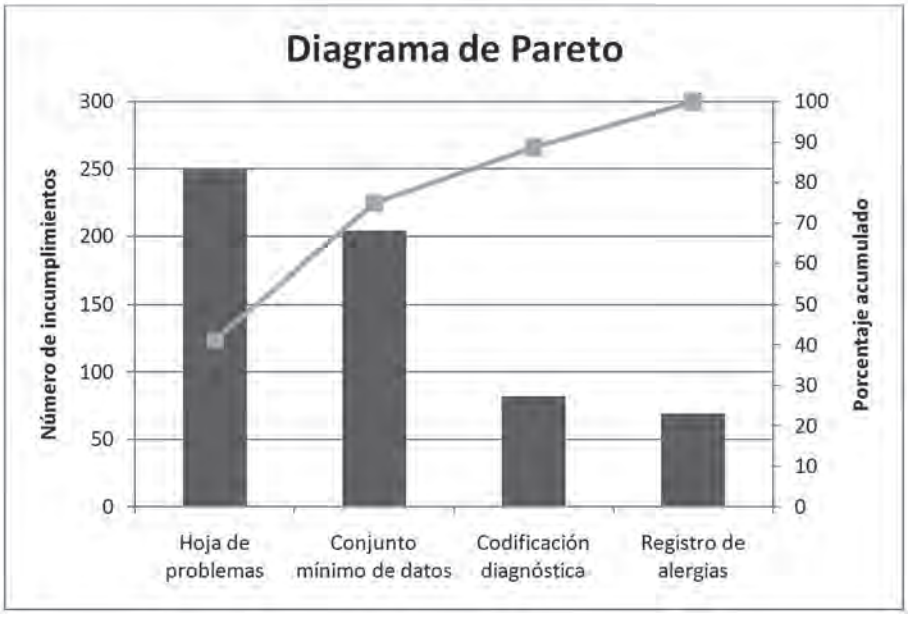
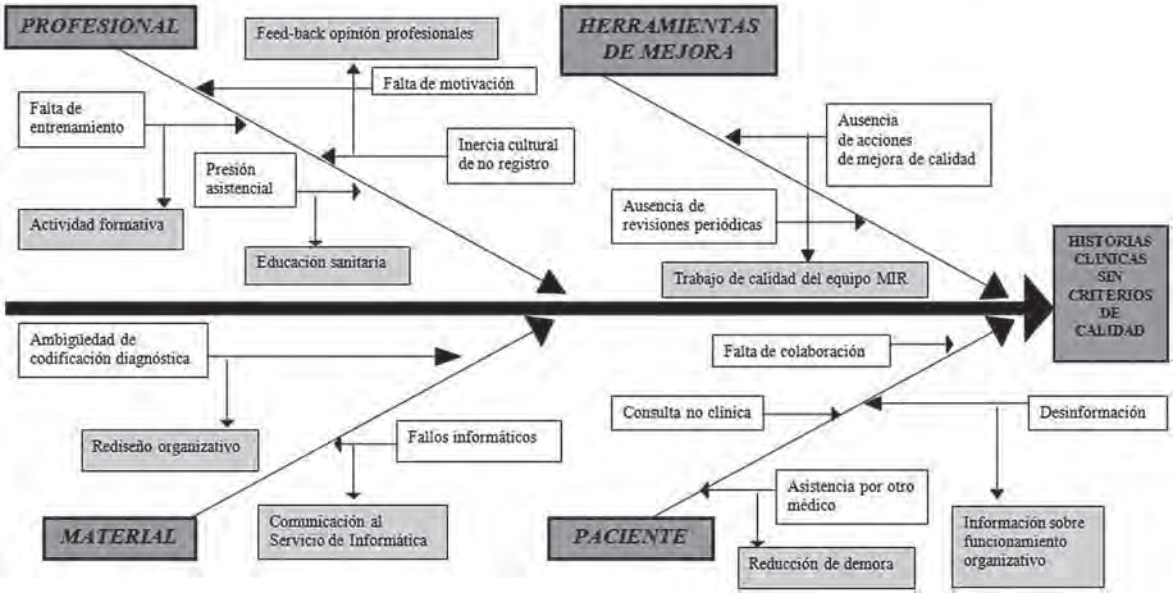



**Gráfico 2.** Diagrama de Ishikawa: Análisis de las causas relacionadas con el área de mejora.



ORIGINAL

# Intervención en educación dietética y ejercicio físico en diabéticos tipo 2

Balaguer Villegas IMª, Cuenca Montero M, Robles M, Pérez Gómez S

*CS Virgen del Mar (Almería)*

**RESUMEN**

**Título:** Intervención en educación dietética y ejercicio físico en diabéticos tipo 2.

**Objetivo:** Determinar si una intervención educativa sanitaria modifica los hábitos alimentarios y actividad física de los diabéticos tipo 2 mal controlados. Secundariamente: evaluar la permanencia de los cambios y la mejora metabólica.

**Diseño:** Estudio cuasiexperimental.

**Emplazamiento:** centro de salud urbano.

**Población y muestra:** Diabéticos tipo 2 de entre 18 y 80 años con HA1c > 7%, autónomos para las ABVD y capacitados para el ejercicio físico moderado. Muestra: 102 pacientes. Periodo de estudio: Febrero 2010- Agosto 2011.

**Intervenciones:** Talleres educativos sobre ejercicio y alimentación.

**Resultados:** La intervención educativa no aumenta el grado de actividad física; aunque si aumenta significativamente el número de nuestros pacientes que realiza alguna actividad física (sea cual se la intensidad) un mes después de las charlas, lo cual no se mantiene en el tiempo. Tampoco desciende la ingesta calórica, hay un descenso a los tres meses que no perdura; ni desciende la HA1C ni del IMC. Si hay descenso de TAS de (- 21,07- -6,59) y de TAD de (- 9,88- -0,67) ambos con IC 95% y $\alpha$ <0.05.

**Conclusiones:** Los talleres educativos sobre ejercicio y alimentación consiguen: modificar transitoriamente los hábitos de los pacientes diabéticos en cuanto a ejercicio, no reducen la ingesta calórica y consiguen mejorar las cifras de tensión arterial.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus type 2 / prevention and control (diabetes mellitus tipo 2/ prevención y control), food habits (hábitos alimentarios), physical activity (actividad física).

**SUMMARY**

**Title:** An Intervention Based on Nutritional Education and Physical Exercise in Type 2 Diabetics.

**Goal:** To determine whether a health education intervention can modify exercising and eating habits in a population of poorly-controlled Type 2 diabetics. Evaluate the continuity over time of these modifications as well as related metabolic improvements.

**Design:** Semi-experimental research.

**Setting:** Urban health center.

**Population and Sample:** Type 2 diabetics between 18 and 80 years of age with HbA1C > 7%, autonomous for basic ADLs and able to perform moderate physical exercise. Sample based on 102 patients. The study was conducted from February 10 to August 2011.

**Interventions:** Educational workshop focused on exercise and nutritional habits.

Correspondencia: Isabel Mª Balaguer Villegas
CS Virgen del Mar
C/. Haza de Acosta, s/n
04009 Almería
E-mail: isaka81@ hotmail.com

Recibido el 06-03-2012; aceptado para publicación el 25-05-2012
Med fam Andal. 2012; 2: 136-151

**Results:** The educational intervention did not contribute to an increase in physical activity, although there was an increase in the number of patients who carried out some sort of physical activity (regardless of its intensity) one month after the initial workshop. That activity, however, did not continue over time. Total caloric intake did not decrease either. There was a decrease in caloric intake at three months, but it was not lasting. There was no decrease in HbA1C or BMI. There was a decrease in systolic blood pressure (from –21.07 to -6.59) and diastolic blood pressure (from –9.88 to -0.67), both with a CI of 95% and $\alpha$ <0.05.

**Conclusions:** Educational workshops on exercise and nutrition have a transitory effect on modifying the habits of diabetic patients regarding exercise, do not reduce total caloric intake and contribute to improving blood pressure values.

**Key words:** diabetes mellitus type 2 / prevention and control, nutritional habits, physical activity.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es un trastorno metabólico que resulta de un defecto en la secreción de insulina y/o la acción de la insulina. Entre las complicaciones a largo plazo se encuentra la retinopatía, la nefropatía y la neuropatía. Además conlleva un importante riesgo de enfermedad cardiovascular.[1] El resultado final condiciona que las personas con DM2 tengan entre 2 y 4 veces más de riesgo de enfermedad cardiovascular que la población general y que entre un 50 y un 80% de las personas con diabetes fallezcan por enfermedad cardiovascular. [2]

Distintos estudios realizados en España indican un importante incremento de la prevalencia de DM-2 en los últimos años, y se puede estimar actualmente en un 10-15%.[2]

También la obesidad continúa en aumento en el mundo desarrollado; el 56% de los adultos tienen sobrepeso y aproximadamente el 20% es obeso. Definiendo sobrepeso como un índice de masa corporal (IMC) de 25-29,9 kg/m$^2$ y la obesidad como un IMC igual o superior a 30 kg/m$^2$. Tanto la obesidad como el sobrepeso son los principales factores de riesgo de diabetes y cada aumento de 1 kg del peso promedio se asocia a un aumento relativo del 9% de la prevalencia de diabetes. El 89% de las personas con diabetes tipo 2 son obesos y la obesidad empeora las anomalías metabólicas y fisiológicas asociadas a la diabetes, en particular la hiperglucemia, la hiperlipidemia y la hipertensión arterial[3].

Actualmente hay pruebas inequívocas de que la DM-2 puede prevenirse o al menos demorarse mediante medidas dietéticas, que generalmente dan como resultado la pérdida de peso y una mayor actividad física en aquellos individuos con alto riesgo de progresar a diabetes. El United States Prevention Program informó de una reducción del 58% en la incidencia de diabetes en pacientes cuando los participantes recibieron un tratamiento con la intervención sobre el estilo de vida en comparación con una reducción del 31% en la incidencia de diabetes para los participantes tratados con metformina. [4]

La pérdida de peso y el control son los objetivos clave para las personas diabéticas. La pérdida de peso mejora la sensibilidad a la insulina y el control glucémico, los perfiles de lípidos, la presión arterial, la salud mental y la calidad de vida. [3] Incluso, la pérdida de peso intencional y moderada mantenida durante el transcurso del tiempo puede asociarse a una reducción de la mortalidad. [5]

Durante muchos años se recomendó que los pacientes con diagnóstico de DM-2 fueran tratados con régimen dietético y que los pacientes con sobrepeso lograran una pérdida de peso. De hecho, la dieta es generalmente el primer tratamiento indicado tras el diagnóstico de diabetes tipo 2 y se mantiene después del agregado de otras intervenciones.[4]

Es difícil definir las medidas efectivas de control de peso para las poblaciones generales a largo plazo. La mayoría de los pacientes obesos recuperan la mayor parte del peso que inicialmente perdió en intervenciones exitosas, generalmente en de 2 a 5 años. Aún cuando la pérdida de peso se logra efectivamente mediante un tratamiento conductual multifactorial y coherente durante 6 meses o más, generalmente un tercio de la pérdida de peso se recupera al año siguiente[3].

En cuanto al ejercicio, éste se ha recomendado por mucho tiempo, además de la modificación de los regímenes dietéticos y la medicación, como uno de los tres componentes principales para el tratamiento de la diabetes. Se aconseja a las personas con diabetes tipo 2 que aumente su actividad física, porque los estudios en personas sin diabetes sugieren que puede reducir la hiperglucemia y la grasa corporal, y mejorar la protección contra la aparición de complicaciones cardiovasculares. El bajo costo y la naturaleza no farmacológica del ejercicio mejoran su interés terapéutico[6].

El ejercicio físico en beneficioso por la pérdida de peso que origina. Pero, incluso sin pérdida de peso alguna, el ejercicio puede ser beneficioso: un único módulo de ejercicios baja los niveles de glucosa en plasma y aumenta la sensibilidad a la insulina. Algunos de los beneficios del entrenamiento pueden deberse a las mejorías agudas repetidas que siguen a las sesiones de ejercicio individual[6].

En una revisión de diferentes estrategias de pérdida de peso en diabetes tipo 2, se concluyó que el ejercicio aeróbico provocó una reducción de la hemoglobina glicosilada de 0,6% de promedio y una disminución de la masa corporal. Un metanálisis de ensayos clínicos controlados concluyó que el entrenamiento de ejercicios reduce la hemoglobina glicosilada, pero no la masa corporal. La repercusión de una disminución del 0,6% de la hemoglobina glicosilada se equipara con una mejoría del 30% hacia un valor objetivo del 7% no[6].

Por lo general, resulta difícil motivar a las personas a que hagan ejercicio. Un aumento gradual del ejercicio, comenzar con una intensidad baja y aumentar a ejercicio moderado realizado regularmente para luego incorporar el ejercicio a las vidas cotidianas a largo plazo, puede tener un enfoque más exitoso que la introducción de niveles más intensos de ejercicio desde el comienzo, lo que resulta más difícil de mantener a más largo plazo. También la variedad, con una elección de la actividad de ejercicio, puede resultar importante para asegurar el cumplimiento de los programas de ejercicios más allá del periodo de la intervención. Además, en varios estudios, a pesar de la falta de pérdida de peso, un buen cumplimiento y diseño de programas dieron lugar a ventajas bioquímicas, biológicas, en el modo de vida y otros beneficios sistémicos. La retroalimentación a las personas acerca de estos otros resultados importantes de salud puede mejorar el cumplimiento del ejercicio y por tanto la continuidad de la intervención[6].

En una revisión Cochrane sobre las intervenciones de pérdida de peso no farmacológicas a largo plazo para adultos con diabetes tipo 2 se concluye que 1) las personas con diabetes pierden menos peso y lo recuperan de forma más rápida que las no diabéticas, 2) la dieta sola produce mayor efecto que los ejercicios solos sobre la pérdida de peso y el control metabólico[3].

En otras revisiones se analiza la pérdida de peso en personas obesas diabéticas tipo 2 y se concluyó que es posible lograr la pérdida de peso y el control metabólico, pero no mantenerlo.[3]

Por tanto, la importancia de la dieta y el ejercicio en el control metabólico de la diabetes mellitus tipo 2 está bien documentada en la bibliografía y no sólo por la pérdida de peso que conlleva, sino que también tiene efectos beneficiosos "per se". Hasta ahora la mayoría de estudios medían la reducción de hemoglobina glicosilada, peso u otros parámetros clínicos o analíticos. Partiendo de esta evidencia nuestra idea consiste en llevar a cabo un estudio, con el que pretendemos comprobar si una intervención en educación diabetológica y ejercicio en el ámbito de la atención primaria produciría cambios significativos en la ingesta calórica y en la actividad física habitual de nuestros pacientes afectos de DM-2. Es decir, en averiguar si este método es efectivo para lograr que la actividad física y dieta se conviertan en una línea terapéutica eficaz.

Asimismo, se pretende averiguar no sólo qué repercusión tiene a priori la intervención, sino también en qué momento los pacientes "se aburren" u "olvidan" lo aprendido, y por tanto hay que reforzar lo conseguido con intervenciones de recuerdo.

**OBJETIVOS:**

Principal:

- Determinar si una intervención de educación sanitaria basada en dieta y ejercicio modifica los

hábitos alimentarios y actividad física de nuestros paciente DM-2 que no alcanzan un buen control metabólico, y si lo hacen determinar en qué medida

Secundarios:

- Evaluar la permanencia en el tiempo de los cambios obtenidos.

- Determinar los factores asociados a una buena respuesta tras una intervención dietética en dieta y ejercicio.

- Evaluar la mejora del control metabólico en los pacientes que reciben la intervención.

## SUJETOS Y MÉTODOS

La población a estudio eran los diabéticos tipo 2 mal controlados que acuden a atención primaria. Y nuestra muestra los pacientes diabéticos tipo 2 mal controlados que acuden a nuestro centro de salud. El estudio se lleva a cabo en el Centro de Salud Virgen del Mar de Almería. Se trata de un centro de salud urbano, que atiende a una población de 20.800 habitantes. Con una distribución por sexos de un 50,49% de mujeres y un 49,51% de varones, y cuya edad media es de 47,9 años. El 4,76% de esta población son diabéticos (990 pacientes), siendo la edad media es este grupo de 66 años. El porcentaje de diabéticos mal controlados, considerando mal control una HA1c mayor a 7, es del 33,64%.

El periodo de estudio fue desde Febrero de 2010 a Abril de 2011.

El diseño es el de un estudio cuasiexperimental, estudio de intervención del tipo antes-después sin grupo control. En este sentido hemos efectuado una intervención en los pacientes seleccionados. La asignación de los individuos al grupo que recibirá la intervención no fue aleatoria (si no aquellos que aceptaron recibir la intervención). Y, como corresponde a este tipo de estudios, cada sujeto se comporta como su propio control. Lo que hemos pretendido es evaluar la situación antes y después de la intervención.

Los criterios de inclusión son: **1)** edad comprendida entre 18 y 80 años; **2)** mal control metabólico desde hace un año o más: Hb A1c > 7, **3)** que sepan leer y escribir, **4)** Autónomo para las actividades básicas de la vida diaria, considerando como tal una puntuación igual a superior a 91 en el Indice de Barthel. [9] (ANEXO I). Los Criterios de exclusión son: **1)** incapacidad para alimentación sólida y por vía oral, **2)** incapacidad física (ya sea enfermedad concomitante o complicación de la propia diabetes) que impida ejercicio físico de intensidad moderada; sólo se pueden incluir pacientes que puntúen con un 0 o 1 en la Escala de incapacidad física del Servicio de Geriatría del Hospital Central de la Cruz Roja de Madrid. (ANEXO II).

El tamaño de la muestra fue 102 pacientes, que fue el número de pacientes que cumplieron criterios de inclusión y que aceptaron acudir a una entrevista inicial. Hubo gran cantidad de pérdidas: un total de 73, 56 corresponden a pacientes que no acudieron a ninguna cita y 27 a pacientes que iniciaron el programa educativo pero no la acabaron.

A continuación redactaremos la evolución cronológica de nuestra investigación:

1.- La selección de sujetos se hizo mediante la búsqueda activa en el programa Diraya de los diabéticos del Centro de Salud. Se puede acceder al listado de pacientes diabéticos del centro de salud a través del proceso asistencial "diabetes". En Febrero y Marzo de 2010 realizamos una base de datos en la que se recogía a todos los diabéticos tipo 2 de nuestro centro de salud incluidos en el proceso Diabetes, menores de 80 años y mayores de 18 años; y autónomos para las actividades básicas de la vida diaria. De esta base de datos seleccionamos a aquellos pacientes que cumplían criterios de inclusión. Finalmente cumplían criterios de inclusión 212 pacientes. Únicamente se pudo localizar por teléfono a 181. En este contacto telefónico se informaba de la realización de charlas educativas en el centro sobre alimentación y actividad física en la diabetes, y que si el paciente estaba interesado en ir debía asistir a una entrevista individual previa, donde se le informaría detenidamente del asunto. De todos ellos aceptaron asistir a una evaluación previa a la realización de los talleres 102 pacientes (tamaño de la muestra).

2.- En Abril de 2010 re realizó la evaluación previa a los talleres. De los 102 pacientes, sólo asis-

tieron a esta cita 46. En esta evaluación inicial se informaba al paciente del horario, distribución y contenido del programa educativo, se realizaba el consentimiento informado, se rellenaba la hoja de recogida de datos con variables sociodemográficas y clínicas, se realizaba el test del escalón para valorar la capacidad de respuesta de los pacientes al ejercicio físico y así hacer los grupos lo más homogéneos posible en cuanto a capacidad de ejercicio. (ANEXO III), se realizaba el recuerdo de 24 horas de ingesta calórica del día anterior y la encuesta de actividad física (ANEXO IV).

Con los 46 pacientes que asistieron a la evaluación inicial se realizó una base datos que registrara todos los datos obtenidos.

3.- De Mayo a Junio de 2010 se realizaron los talleres educativos. Fueron 5 talleres. Se formaron 4 grupos con los 46 pacientes que asistieron a la evaluación inicial. Cada grupo asistió semanalmente a un taller: Los dos primeros instruían sobre actividad física y los tres últimos sobre alimentación. Asistieron a alguno de los talleres educativos 38 pacientes. Hemos considerado que han cumplido el programa educativo aquellos que han asistido a 3 o más de las 5 charlas en las que consiste la intervención. Así, en total 29 pacientes han completado el programa educativo

4.- En Agosto de 2010, Octubre de 2010 y Enero de 2011 se telefoneó a los pacientes que completaron la intervención y se les volvió a realizar el cuestionario de actividad física y el recuerdo de 24 horas de ingesta calórica. Así pues, los periodos de seguimiento fueron los siguientes: a) desde el final de los talleres hasta agosto de 2010, por tanto, un mes después de la intervención; b) desde Agosto de 2010 hasta Octubre de 2010, es decir, 3 meses después de la intervención; c) desde Octubre de 2010 hasta Enero de 2011, es decir, 6 meses después de la intervención.

5.- En Julio de 2011 se citó a los pacientes que completaron la intervención y se les volvió a realizar el cuestionario de actividad física, el recuerdo de 24 horas de ingesta calórica, se les tomó la tensión arterial, se les pesó y se registró la última hemoglobina glicosilada, pidiéndosela a aquellos que no tuvieran una reciente. Y sería el cuarto periodo de seguimiento: desde Enero de 2010 a Julio de 2011, por tanto, un año después de la intervención.

Los talleres fueron impartidos por un enfermero, un medico de familia y un médico interno residente de tercer año de medicina familiar y comunitaria. La metodología usada fue el método expositivo con ayuda de presentación de power point y de visionado de videos explicativos. El contenido de los talleres fue el siguiente:

- TALLER 1: 1er taller de ejercicio físico: beneficios del ejercicio físico; consejos generales para la práctica saludable del ejercicio físico y particularidades en los pacientes diabéticos; importancia de actividad física en la pérdida de peso y control metabólico; componentes y tipos de ejercicio físico (aeróbico, fuerza y flexibilidad), métodos para reconocer la intensidad del ejercicio que estamos realizando. Entrega a cada paciente de una prescripción de ejercicio semanal: donde se le explicaba el tiempo que debe dedicar a cada tipo de ejercicio. En ella había descripción con fotos de los ejercicios de fuerza. Entrega de podómetros a aquellos participantes que elijan como ejercicio aeróbico el caminar, y pulsímetros a aquellos que elijan como ejercicio aeróbico otros (bicicleta, correr, etc.). A los pacientes que elijan el caminar como ejercicio se le indicará la progresión temporal que deben realizar en numero de pasos y a los elijan otros ejercicios se le indicará las frecuencias cardiacas máxima y mínima para realizar un ejerció eficaz. Entrega a los pacientes de banda elástica para realizar los ejercicios de fuerza.

- TALLER 2: 2º taller de ejercicio físico. Comentarios y dudas acerca de la actividad física realizada durante la semana anterior. Uso de pulsímetros y podómetros. Proyección de vídeos de ejercicios de técnica para andar correctamente, ejercicios de fuerza con material, ejercicios de fuerza- resistencia, ejercicios de estiramientos para realizar en casa con objetos domésticos. Métodos para incluir la actividad física en nuestra rutina diaria. Pequeños gestos que nos ayudan a combatir el sedentarismo. Progresión que se debe seguir a partir de ahora en el incremento de la actividad física. Información sobre los distintos pabellones municipales y otras entidades que ofrecen actividades deportivas.

- TALLER 3: 1er taller de alimentación: Descripción de la diabetes. Concepto y expec-

tativas que tienen los pacientes acerca de la enfermedad. Complicaciones a corto, medio y largo plazo de la misma. Papel que juega la dieta, el peso y la actividad física en el control de la glucemia. Equilibrio entre la ingesta calórica y la actividad física realizada. Pirámide alimentaria. Entrega a cada paciente de una pirámide alimentaria para colgar en la nevera y una plantilla para la realización de ejercicio práctico: detallar los alimentos ingeridos durante 24 horas.

- TALLER 4: 2º taller de alimentación: Categorías alimentarias y distribución diaria de las mismas, hidratos de carbono de absorción rápida y lenta, edulcorantes y productos para diabéticos. Entrega a cada paciente de material informativo acerca de: hidratos de carbono de absorción rápida y lenta, consejo dietético, equivalencia de raciones, recuerdo de actividad física y libro de recetas saludables.

- TALLER 5: 3er taller de alimentación: Influencia del la obesidad y sobrepeso en el control de la diabetes. Consejos y métodos para controlarlo. Dietas "milagro". Consejos sobre el consumo de bebidas, asistencia a celebraciones y las situaciones de enfermedad.

Las variables de estudio son las siguientes:

- Se considerará como variable dependiente la mejora o no en el criterio combinado principal "mejora en la actividad física habitual y disminución de la ingesta calórica".

- Variables sociodemográficas: Edad y sexo.

- Variables clínicas:

- Tiempo de evolución de la diabetes.
- Cifras Hb A1c antes y después.
- Tratamiento de la diabetes ( sólo dieta, antidiabéticos orales, insulina).
- Índice de masa corporal ( peso y talla).
- HTA ( SI/NO).
- Dislipemia (SI/NO).
- Tabaco (SI/NO).
- Enfermedad cardiovascular (SI/NO).

La actividad física se midió pasando un sencillo cuestionario perteneciente a la encuesta nacional de salud editada por ministerio de sanidad en el 2002. A través de la misma clasificaremos la actividad física de loa participantes en el estudio como (mínima, moderada, severa o no contesta. (ANEXO V).

La ingesta calórica diaria (Kcal/día) se medió en una entrevista en la que se llevó a cabo un "recuerdo de 24 horas", que consiste en que el paciente nos enumerará los alimentos y cantidad que ingirió el día anterior. Más tarde el entrevistador basándose en estos datos calculará las calorías ingeridas en el día por el paciente[11]. A partir de estos registros el cálculo de la ingesta calórica se ha realizado mediante un programa de transformación de macro a micronutrientes (DIETSOURCE V 1.2).

Estas dos últimas variables se medirán antes y después de la intervención.

En cuanto al análisis estadístico hay que aclarar que no se ha realizado análisis por intención de tratar de ninguna de las variables, sino análisis por protocolo. Realizamos el análisis de los datos del siguiente modo:

1.- Ingesta calórica diaria medida mediante un registro de 24 horas: Calculamos medidas de posición y de dispersión de la misma, Analizamos si hubo relación entre la intervención y la modificación de hábitos alimentarios, usando para ello la prueba estadística t de Student para datos apareados.

2.- La actividad física habitual: la estimamos usando el cuestionario ya explicado, Pasamos el test a los participantes antes y después de la intervención en actividad física. Calculamos la distribución de frecuencias (nº de individuos de cada categoría). Tras esto analizamos si hay relación entre la intervención y la modificación en el nivel de actividad física. Para ello usamos la prueba estadística prueba de los rangos con signo de Wilcoxon.

3.- La actividad física habitual recodificada: Clasificamos a los pacientes en dos categorías

según realizaba o no actividad física. Calculamos la distribución de frecuencias (nº de individuos de cada categoría). Tras esto analizaremos si hay relación entre la intervención y la realización o no de actividad física. Para ello usaremos la prueba estadística de los rangos con signo de Wilcoxon.

En un principio se pretendía hacer un análisis multivariante.

## RESULTADOS

En total participaron en el estudio 46 pacientes, de los cuales completaron todo el programa educativo 29 (63%).

El 58,6% eran varones y el 42,4% mujeres. Con una edad media de 62 años DS 10,14. El 62% de los pacientes eran hipertensos y un 59% presentaban dislipemia. Fumaban un 24%, el 83% tenían sobrepeso u obesidad; y un 24% tenían antecedentes de enfermedad cardiovascular. Tabla 1,

Los pacientes tenían una media de años de evolución de DM de 10,41 años DS 6.05. El valor medio de hemoglobina glicosilada (HA1c) al comienzo del estudio era de 8,15 DS 0,77. (Tabla 1).

El 55% solo toma antidiabéticos orales, 14% solo utiliza Insulina, el 31% estaba tratado con antidiabéticos e insulina.

Al comienzo del estudio un 34,5% no hacia ninguna actividad física, el 7% actividad física regular varias veces al mes, el 7% entrenamiento físico varias veces a la semana y el resto (51,5%) alguna actividad física ocasional. (Gráfico 1) Tras un análisis inicial recodificamos la variable actividad física en no hago ningún ejercicio físico (34,5%) y hago algún ejercicio físico (65.5%). (Gráfico 2)

Con respecto a la ingesta calórica diaria, al comienzo del estudio la media era de 1811,41 calorías DS 480,219. (Tabla 2).

Se registró la actividad física y la ingesta calórica de los pacientes antes, al mes, a los tres meses, a los seis meses y a los doce meses de la intervención. (Tabla 2). Y se analizaron los cambios tanto en la actividad física como en la ingesta calórica diaria a lo largo de esos doce meses; pues el objetivo del estudio era la también observar la persistencia de los cambios en el tiempo.

Vemos que hay un porcentaje importante de pacientes que aumentaron su nivel de actividad física tras la intervención, pero al hacer el análisis este resultado no es estadísticamente significativo en ninguno de los momentos del seguimiento.

Recodificamos la variable ejercicio de modo que solamente clasificamos a los pacientes en dos categorías: aquellos que no hacen nada de actividad física, decir, aquellos cuya respuesta fue la opción 1 en el cuestionario de actividad física y los que hacen algo de ejercicio (de cualquier intensidad y frecuencia), es decir, aquellos que cuya respuesta fue la opción 2,3 o 4 en el cuestionario de actividad física. Al analizarlo podemos decir que hay diferencias estadísticamente significativas entre el número de nuestros pacientes que realiza alguna actividad física antes y un mes después de la intervención. Pero no a los tres, seis y doce meses. Un mes después de las charlas hay más pacientes que hacen actividad física (cualquiera que sea su frecuencia o intensidad) que antes de las mismas. Pero esto no ocurre en el resto del seguimiento (tres, seis y doce meses después de la intervención).

En cuanto a la ingesta calórica diaria (tabla 2) vemos que no hay diferencias estadísticamente significativas entre la ingesta calórica diaria de nuestros pacientes antes y después de la intervención. Únicamente hay descenso estadísticamente significativo a los tres meses de la intervención, que después no se mantiene en el tiempo.

Otro de los objetivos era evaluar la mejora del control metabólico tras la intervención. Para ello analizamos las diferencias observadas antes y después de la intervención en las cifras de hemoglobina glicosilada, tensión arterial e índice de masa corporal (IMC). Resumidas en las tabla 3. Cuyo resultado es que las diferencias de HA1c e IMC no son estadísticamente significativas. En cambio hay un descenso de las cifras de tensión arterial sistólica (TAS) de entre 21,07 y 6,59mm de Hg con un intervalo de confianza (I.C) del 95% con un error alfa de 0.01 y de la tensión arterial diastólica (TAD) de entre 9,88 y 0,67 mm de Hg con un I.C del 95% con un error alfa de 0.026. Por tanto, en este caso estadísticamente significativos

En un principio se pretendía hacer un análisis multivariante. Pero no hemos podido realizarlo debido a que la asistencia a los talleres fue escasa, y por tanto un número de sujetos muy bajo.

## DISCUSIÓN

Se ha realizado una intervención educativa en pacientes diabéticos tipo 2 mal controlados. Presuponíamos que estos pacientes no realizaban correctamente la base del tratamiento de la diabetes: dieta y ejercicio. Pero al analizar los datos recogidos antes de la intervención educativa encontramos una ingesta calórica diaria de aproximadamente 1800 kcal/día y según la bibliografía consultada se recomienda un ingesta calórica de 2000 kcal/dia para los pacientes diabéticos. Si bien si están obesos se recomienda una ingesta calórica que, ajustada al nivel de actividad física, edad y peso, permita una pérdida de peso progresiva. Por tanto, sí que seguían las recomendaciones en cuanto a dieta. Por otro lado, encontramos que la actividad física realizada por estos pacientes era escasa, pues un 34,5% no realizaba nada de ejercicio y del 65,5% que si practicaba ejercicio la mayoría realizaba actividad física ocasional (51,7% del total). También se midieron variables clínicas (HA1c, tensión arterial sistólica y diastólica, IMC) para analizar el efecto de las charlas en las mismas.

Tras los talleres educativos se analizaron las variables principales y las clínicas concluyendo que: 1) talleres educacionales como éstos consiguen modificar en cierta medida los hábitos de nuestros pacientes en cuanto a actividad física. Pues produce un aumento estadísticamente significativo de la proporción de pacientes que realizan actividad física. Pero no provocan disminución de la ingesta calórica; 2) si bien el efecto de estos talleres en el nivel de actividad física no perdura en el tiempo; 3) talleres educacionales como éstos consiguen mejorar las cifras de tensión arterial de nuestros pacientes diabéticos; y 3) aunque las diferencias en cuanto a HA1c no son estadísticamente significativas los resultados son esperanzadores y el hecho de que no lo sean puede deberse a que el número de pacientes sea insuficiente.

Esto concuerda con la bibliografía consultada en la que se aconseja que las personas con diabetes tipo 2 aumenten su actividad física, porque los estudios en personas sin diabetes sugieren que puede reducir la hiperglucemia. Otros estudios demuestran que tanto en personas diabéticas como en no diabéticas, incluso sin pérdida de peso alguno, el ejercicio puede ser beneficioso. Las adaptaciones a un único módulo de ejercicio son de corta duración y algunos de los beneficios del entrenamiento de ejercicios pueden deberse a las mejorías agudas repetidas que siguen a las sesiones de ejercicio individual. Esto explicaría la disminución de la HA1c media en nuestro estudio a pesar de que no haya disminución de IMC.

En la bibliografía consultada encontramos una revisión en la que se dice que ejercicio aeróbico puede provocar una reducción de la hemoglobina glicosilada de 0,6% de promedio y una disminución de la masa corporal. En nuestro estudio la disminución de hemoglobina glicosilada es menor y no hay disminución de IMC. Por otro lado, un metaanálisis de ensayos clínicos controlados trató del efecto del ejercicio sobre el control glucémico y la masa corporal en la diabetes tipo 2, y concluyó que el entrenamiento de ejercicios reduce la hemoglobina glicosilada, pero no la masa corporal, algo que concuerda más con lo encontrado en nuestro estudio.

Por lo general, resulta difícil motivar a las personas a que hagan ejercicio. Un aumento gradual del ejercicio, comenzar con una intensidad baja y aumentar a ejercicio moderado realizado regularmente para luego incorporar el ejercicio a las vidas cotidianas a largo plazo, puede tener un enfoque más exitoso que la introducción de niveles más intensos de ejercicio desde el comienzo, lo que resulta más difícil de mantener a más largo plazo. Nuestra experiencia en este aspecto ha sido que es difícil mantener en el tiempo los cambios obtenidos en actividad física. La tendencia es volver al sedentarismo.

Hasta ahora la mayoría de estudios medían la reducción de hemoglobina glicosilada, peso u otros parámetros clínicos o analíticos. Partiendo de esta evidencia nuestra idea consistía en llevar a cabo un estudio, con el que pretendíamos comprobar si una intervención en educación diabetológica y ejercicio en el ámbito de la atención primaria produciría cambios significativos en la ingesta calórica y en la actividad física habitual de nuestros pacientes afectos de DM-2. Es decir,

en averiguar si este método es efectivo para lograr que la actividad física y dieta se conviertan en una línea terapéutica eficaz. Con este estudio hemos concluido que con este tipo de intervención educativa podemos hacer que nuestros pacientes aumenten su actividad física por un tiempo insuficiente (uno o dos meses), pero no que disminuyan la ingesta calórica.

Asimismo, pretendíamos averiguar no sólo qué repercusión tiene a priori la intervención, sino también en qué momento los pacientes "se aburren" u "olvidan" lo aprendido, y por tanto hay que reforzar lo conseguido con intervenciones de recuerdo. Según nuestros datos a los tres meses dejamos de observar el incremento de la actividad física.

En cuanto a las dificultades encontradas hay que destacar una principal: la gran cantidad de pérdidas a lo largo de la investigación. De 181 pacientes localizados inicialmente accedieron a acudir a los talleres 102 pacientes, a los que citamos para la evaluación inicial. Pero sólo asistieron a esta cita 46 (menos del 50%). Y de éstos, sólo completaron el programa educativo 29 (un 63%). Así pues, es llamativa la escasa participación de la población diabética en este tipo de actividades. Y, una vez iniciada la actividad, la gran tasa de abandono.

Otras dificultades secundarias han sido el adaptarse al bajo nivel cultural de algunos pacientes para explicarles determinados conceptos (azúcares de absorción rápida y lenta, frecuencia cardiaca, ejercicio aeróbico y de resistencia, etc.…).

Dentro de las limitaciones de nuestro estudio podemos destacar como más importante el bajo número de sujetos que ha finalizado la intervención. Puede que hubiéramos obtenido más resultados significativos estadísticamente si el número de sujetos hubiera sido mayor (por ejemplo, la hemoglobina glicosilada). Otras limitación es que al analizar las variables hemoglobina glicosilada y tensión arterial no hemos tenido en cuenta las posibles modificaciones del tratamiento farmacológico a lo largo del año de seguimiento, pues estas modificaciones en el tratamiento pueden actuar como factor de confusión. No es el objetivo principal del estudio asociar el programa educativo con las modificaciones de estas variables clínicas, pero hay que reconocer este posible factor de confusión y que esta asociación sea objetivo de otro estudio distinto.

Otras limitaciones serían los sesgos que ya se reconocieron en el proyecto de esta investigación: 1) el sesgo del voluntario (porque los pacientes que quieran recibir esta intervención estén más motivados en el tratamiento de su diabetes); y 2) sesgo de memoria (al tener que recordar lo que ha ingerido en últimas 24 horas). También encontramos un problema inherente a este tipo de estudios antes-después: no permiten comparar la eficacia de la medida adoptada con otras medidas distintas. No permite garantizar que los cambios detectados sean exclusivamente debidos a la intervención.

**Agradecimientos:**

A la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria por la beca "Isabel Fernández" de ayuda proyectos de investigación, a la Unidad Docente de Medicina Familia y Comunitaria de Almería y en especial a Herminia Moreno Martos, al distrito sanitario Almería por la cesión de las instalaciones donde se realizaron las evaluaciones y los talleres, al centro de salud Virgen del Mar y a todos sus profesionales por la ayuda inestimable sin la que no hubiera sido posible este trabajo de investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mauricio Didac, Orozco Leonardo J, Buchleitner Ana María, Jiménez- Pérez Gabriel, Roqué i Figuis Marta, Richter Bernd. Ejercicio o ejercicio y dieta para la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Softaware Ltd. Revisión Cochrane. URL: http://www.update-software.com/publications/cochrane/

2. Valdés S, Rojo-Martínez G, Soriguer F. Evolución de la prevalencia de la diabetes tipo 2 en la población adulta española. Med Clin (Barc). 2007; 129 (9); 352-5.

3. Norris SL, Zhang X, Avenell A, Gregg E, Brown TJ, Schmid CH, Lau J. Intervenciones

de pérdida de peso no farmacológicas a largo plazo para adultos con diabetes tipo 2 (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. URL: http://www.update-software.com/publications/cochrane/

4. Nield L, Moore HJ, Hooper L, Cruickshank JK, Vyas A, Whittaker V, Summerbell CD. Asesoramiento dietético para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. URL: http://www.update-software.com/publications/cochrane/

5. Norris SL, Zhang X, Avenell A, Gregg E, Schmid CH, Lau J. Intervenciones no farmacológicas para la pérdida de peso a largo plazo en adultos con prediabetes (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. URL: http://www.update-software.com/publications/cochrane/

6. Thomas DE, Elliot EJ, Naughton GA, Ejercicios para la diabetes mellitus tipo 2 (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. URL: http://www.update-software.com/publications/cochrane/

7. Márquez-Celedonio F, Téxon-Fernández O, Chávez-Negrete A, Hernández-López S, Marín-Rendón S, Berlín-Lascurain S. Eficacia clínica de la modificación del estilo de vida en el riesgo cardiovascular en prehipertensos: estudio PREHIPER I. Rev Esp Cardiol. 2009; 62: 86-90.

8. Pita Fernández S. Determinación del tamaño muestral. Cad Aten Primaria. 1996; 3: 138-14.

9. Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el Índice de Barthel. Rev Esp Salud Pública. 1997; 71: 127-137. URL: http://www.scielo.isciii.es/scielo

10. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [ sede Web]. Madrid. Gobierno de España. [Acceso el 19 de diciembre de 2008]. Encuesta Nacional de Salud de España de 2001. Ministerio de Sanidad. URL: http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/docs/cuestionario-adultos.pdf

11. Brunner EJ, Rees K, Ward K, Burke M, Thorogood M. Intervenciones dietéticas para la reducción del riesgo cardiovascular (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. URL: http://www.update-software.com/publications/cochrane/

12. Sabaté J. Estimación de la ingesta dietética: métodos y desafíos. Med Clin (Barc). 1993; 100: 591-596.

( Tablas y gráficos en páginas siguientes )

***Tabla 1.*** *Parámetros antropométricos, Presión arterial (PA) y Frecuencia cardiaca, sexo y parámetros clínicos (hipertensión, dislipemia, hábito tabáquico, enfermedad cardiovascular previa) en pacientes diabéticos*

| | | Media |
|---|---|---|
| Edad( años) | | 61,97 +/- 10,147 |
| Años de evolución diabetes | | 10,41 +/- 6,056 |
| Cifra de HA1c (%) | | 8,1552 +/- 0,77982 |
| IMC | | 30,10 +/- 5,414 |
| TAS (mm Hg) | | 153,97 +/- 25,193 |
| TAD (mm Hg) | | 86,41 +/- 12,707 |
| FC (lpm) | | 84,90 +/- 13,116 |
| Perímetro abdominal (cm) | Varón | 108,24 +/- 12,0809 |
| | Mujer | 103,42 +/- 9,624 |
| Sexo | Varón | 58,6% |
| | Mujer | 41,4% |
| HTA | | 62,1% |
| Dislipemia | | 58,6% |
| Fumador | | 27,6% |
| Enf C.V | | 24,1% |

***Gráfico 1.*** *Nivel de actividad física antes y uno, tres, seis y doce meses después de una intervención educativa en pacientes diabéticos:*

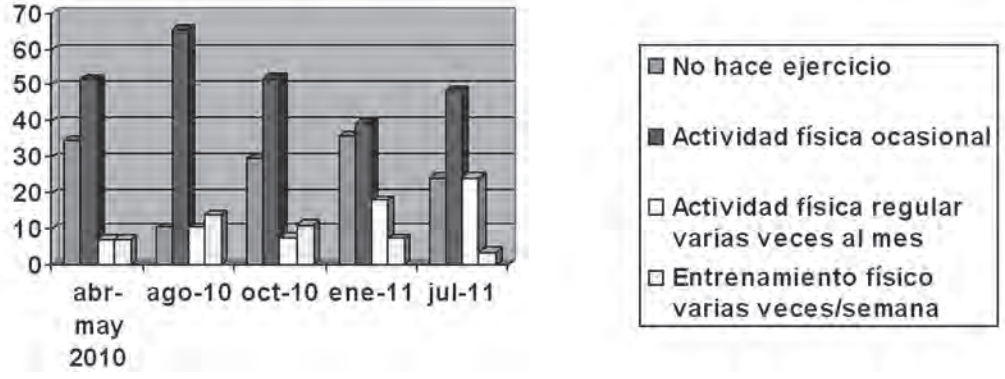



***Gráfico 2.*** *Nivel de actividad física recodificada antes y uno, tres, seis y doce meses después de una intervención educativa en pacientes diabéticos:*

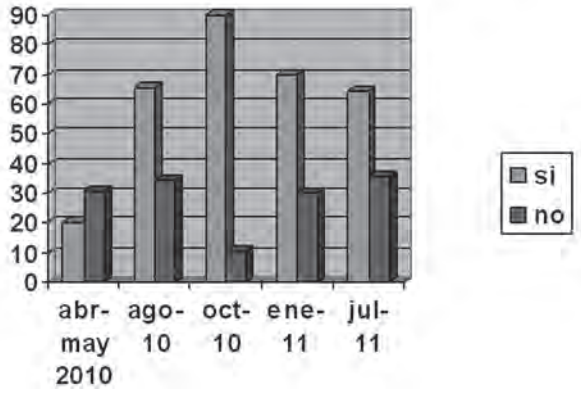


***Tabla 2.*** *Ingesta calórica diaria antes y uno, tres, seis y doce meses después de una intervención educativa en pacientes diabéticos:*

| | Antes | Tras un mes | A los tres meses | Al los seis meses | A los doce meses |
|---|---|---|---|---|---|
| Ingesta calórica diaria ( Kcal/dia) | 1811,41 +/- 480,219 | 1805,31 +/- 485,120 | 1575,59 +/- 461,71 | 1783,93 +/- 395,19 | 1704,03 +/- 512,53 |
| Disminución de la ingesta calórica respecto a la inicial (Kcal/dia) I.C 95% | | (-173,29 - 185,50) | (-456,22 - -53,12 ) | (-260,46- 130,89) | (-327,32- 112,56) |
| P (t de Student) | | 0,945 | 0,015 | 0,503 | 0,326 |

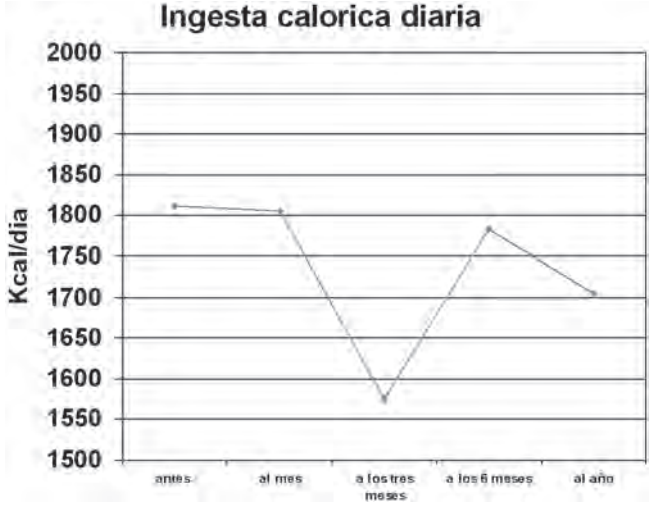



***Tabla 3.*** *Hemoglobina glicosilada, cifras de tensión arterial sistólica y diastólica e IMC antes y doce meses después de una intervención educativa en pacientes diabéticos:*

| | Antes de la intervención | Doce meses después de la intervención | IC 95% | P(t de Student) |
|---|---|---|---|---|
| TAS ( mm Hg) | 153,97 | 140,14 | (- 21,07 - -6,59 ) | 0,001 |
| TAD (mm Hg) | 86.41 | 81.14 | (- 9,88 - -0,67 ) | 0,026 |
| IMC ($kg/m^2$) | 30,10 | 30 | (- 0,2580 - 0,5828) | 0,43 |
| HA1c (%) | 8,15 +/- 0,77982 | 7,84 +/- 0,77982 | (-0, 6434-0,0303) | 0,07 |

***ANEXO I:*** *ÍNDICE DE BARTHEL PARA LA VALORACIÓN DE LA AUTONOMÍA PARA LAS ABVD*

Puntuaciones de las actividades básicas de la vida diaria incluidas en el Índice de Barthel:

- Comer: 0 = incapaz
  - 5 = necesita ayuda para cortar, usar condimentos, extender mantequilla...
  - 10 = independiente (la comida al alcance de la mano).
- Trasladarse entre la silla y la cama: 0 = incapaz, no se mantiene sentado.
  - 5 = necesita ayuda importante (una persona entrenada o dos personas).
  - 10 = necesita algo de ayuda (una pequeña ayuda física o verbal).
  - 15 = independiente
- Aseo personal: 0 =necesita ayuda.
  - 5 = independiente para lavarse las manos, la cara, los dientes, peinarse y afeitarse.
- Uso del retrete: 0 = dependiente.
  - 5 = necesita alguna ayuda pero puede hacer algo solo.
  - 10 = independiente (entrar, salir, limpiarse y vestirse).
- Bañarse/ ducharse: 0 = dependiente.
  5 = independiente para bañarse o ducharse.
- Desplazarse: 0 = inmóvil.
  - 5 = independiente en silla de ruedas en 50 m.
  - 10 = anda con pequeña ayuda de una persona (física o verbal).
  - 15 = independiente al menos 50 m, con cualquier tipo de muleta, excepto andador.
- Subir y bajar escaleras: 0 = incapaz.
  - 5 = necesita alguna ayuda física o verbal, puede llevar cualquier tipo de muleta.
  - 10 = independiente para subir y bajar.
- Vestirse y desvestirse: 0 = dependiente.
  - 5 = necesita ayuda, pero puede hacer la mitad sin ayuda.
  - 10 = independiente, incluyendo botones, cremalleras...
- Control de heces: 0 = incontinente ( o necesita que le suministren enema)
  5 = accidente excepcional (uno/semana)
  10 = continente.
- Control de orina: 0 = incontinente o sondado incapaz de cambiarse la bolsa
  - 5 = accidente excepcional (uno/24 como máximo).
  - 10 = continente durante al menos 7 días. Total: 0-100 puntos
- Total: 0-100 puntos.
- Valoración:
  - 0-20: Dependencia total
  - 21-60: Dependencia severa.
  - 61-90: Dependencia moderada.
  - 91-99: Dependencia escasa.
  - 100: Independencia.

***ANEXO II:*** *ESCALA INCAPACIDAD FÍSICA DEL SERVICIO DE GERIATRÍA DEL HOSPITAL CENTRAL DE LA CRUZ ROJA DE MADRID*

Grados de incapacidad física:

- 0: Se vale totalmente por sí mismo. Anda con normalidad.
- 1: Realiza suficientemente los actos de la vida diaria. Deambula con alguna dificultad. Continencia total.
- 2: Tiene alguna dificultad en los actos de la vida diaria, por lo que en algunas ocasiones necesita ayuda. Deambula con ayuda de bastón o similar. Continencia total o rara incontinencia.
- 3: Grave dificultad en bastantes actos de la vida diaria. Deambula difícilmente, ayudado al menos por una persona. Incontinencia ocasional.
- 4: Necesita ayuda para casi todos los actos. Deambula ayudado con extrema dificultad (2 personas). Incontinencia habitual.
- 5: Inmovilizado en cama o sillón. Incontinencia total. Necesita cuidados continuos de enfermería.

***ANEXO III:*** *Test de escalón*

Subir y bajar el escalón 30 veces por minuto durante 5 minutos. Medir la frecuencia cardiaca un minuto después de hacerlo, dos minutos después y tres minutos después. Realizar la siguiente operación.

$$\frac{100 \times \text{seg de duración}}{F1+F2+F3} =$$

Y clasificar a los pacientes en los siguientes intervalos: <55; 55-64; 64-69; 70-90; y >90.

***ANEXO IV:*** *Ingesta calórica diaria*

- DESAYUNO:
- MEDIA-MAÑANA.
- ALMUERZO:
- MERIENDA:
- CENA:
- OTROS:

***ANEXO V:*** *Pregunta sobre actividad física de la encuesta nacional de salud de 2002*

¿Qué tipo de ejercicio físico hace en su tiempo libre? Dígame cuál de estas posibilidades describe mejor la mayor parte de su actividad en su tiempo libre:

- No hago ejercicio. Mi tiempo libre lo ocupo casi completamente sedentario (leer, ver la televisión, ir al cine, etc.).-- 1
- Alguna actividad física o deportiva ocasional (caminar o pasear en bicicleta, jardinería, gimnasia suave, actividades recreativas de ligero esfuerzo, etc.) --2
- Actividad física regular varias veces al mes (tenis, gimnasia, correr, natación, ciclismo, juegos de equipo, etc.) --3
- Entrenamiento físico varias veces a la semana --4
- No contesta --0*

Se le asignará a la primera opción el valor 1, a la segunda el valor 2, a la tercera el valor 3 y a la cuarta el valor 0.

***ANEXO VI:*** *Contenido de los talleres*

**TALLER 1***:* 1er taller de ejercicio físico.
Contenidos:

- Beneficios del ejercicio físico.
- Consejos generales para la práctica saludable del ejercicio físico y particularidades en los pacientes diabéticos.
- Importancia de actividad física en la pérdida de peso y control metabólico.
- Componentes y tipos de ejercicio físico (aeróbico, fuerza y flexibilidad).
- Métodos para reconocer la intensidad del ejercicio que estamos realizando.

Metodología:

- Método expositivo con ayuda de presentación de power point y de visionado de videos explicativos.
- Método demostrativo enseñando la realización de ejercicios.

Material:

- Entrega a cada paciente de una prescripción de ejercicio semanal: donde se le explica cada paciente tiempo debe dedicar a cada tipo de ejercicio. En ella hay descripción con fotos de los ejercicios de fuerza. (ANEXO V).
- Entrega a los pacientes de banda elástica para realizar los ejercicios de fuerza.
- Entrega de podómetros a aquellos participantes que elijan como ejercicio aeróbico el caminar, y pulsímetros a aquellos que elijan como ejercicio aeróbico otros (bicicleta, correr, etc..). A los pacientes que elijan el caminar como ejercicio se le indicará la progresión temporal que deben realizar en numero de pasos y a los elijan otros ejercicios se le indicará las frecuencias cardiacas máxima y mínima para realizar un ejerció eficaz.

**TALLER 2**: 2º taller de ejercicio físico.
Contenidos:

- Comentarios y dudas acerca de la actividad física realizada durante la semana anterior.
- Uso de pulsímetros y podómetros.
- Proyección de vídeos de ejercicios de técnica para andar correctamente, ejercicios de fuerza con material, ejercicios de fuerza- resistencia, ejercicios de estiramientos para realizar en casa con objetos domésticos.
- Métodos para incluir la actividad física en nuestra rutina diaria. Pequeños gestos que nos ayudan a combatir el sedentarismo.
- Progresión que se debe seguir a partir de ahora en el incremento de la actividad física.
- Información sobre los distintos pabellones municipales y otras entidades que ofrecen actividades deportivas.
- Resumen de lo aprendido

Metodología:

- Método expositivo con ayuda de presentación de power point y de visionado de videos explicativos .
- Método demostrativo enseñando la realización de ejercicios.

Material:

- Entrega a cada paciente de un folleto sobre la técnica para caminar correctamente. (ANEXO VI).

**TALLER 3**: 1er taller de alimentación:
Contenidos:

- Descripción de la diabetes.
- Concepto y expectativas que tienen los pacientes acerca de la enfermedad.
- Complicaciones a corto, medio y largo plazo de la misma.
- Papel que juega la dieta, el peso y la actividad física en el control de la glucemia.
- Equilibrio entre la ingesta calórica y la actividad física realizada.
- Pirámide alimentaria.

Metodología:

- Método expositivo con ayuda de presentación de power point y de visionado de videos explicativos.

Material:

- Entrega a cada paciente de una pirámide alimentaria para colgar en la nevera y una plantilla para la realización de ejercicio práctico: detallar los alimentos ingeridos durante 24 horas. (ANEXO VII)

**TALLER 4**: 2º taller de alimentación.
Contenidos:

- Categorías alimentarias y distribución diaria de las mismas.
- Hidratos de carbono de absorción rápida y lenta.
- Edulcorantes y productos para diabéticos.
- Preparación de los alimentos.

Metodología:

- Método expositivo con ayuda de presentación de power point y de visionado de videos explicativos.
- Exposición del registro diario de consumo de alimentos, y análisis de los aciertos y errores cometidos.

Material:

- Entrega a cada paciente de material de material informativo acerca de: hidratos de carbono de absorción rápida y lenta, consejo dietético, equivalencia de raciones, recuerdo de actividad física y libro de recetas saludables, incluidas en los anexos VIII, IX, X, XI, XII y XIII.

**TALLER 5**: 3er taller de alimentación:
Contenidos:

- Dificultades encontradas para realizar la dieta correctamente. Métodos utilizados para cumplirla.
- Influencia del la obesidad y sobrepeso en el control de la diabetes. Consejos y métodos para controlarlo.
- Dietas "milagro".
- Consejos sobre el consumo de bebidas, asistencia a celebraciones y las situaciones de enfermedad.

Metodología:

- Método expositivo con ayuda de presentación de power point y de visionado de videos explicativos.
- Ejercicio práctico consistente en identificar qué tipo de nutrientes contiene cada alimentos y en la elección de alimentos para cada comida del día.

Material:

- Alimentos de plástico para la realización del ejercicio práctico.

ARTÍCULO ESPECIAL

# Programa de educación grupal dirigido a adultos con asma. Implantación en un Centro de Salud

Thomas Carazo E[1], Reyes-García Bermúdez EM[a2], Fernández Fernández C[3]

[1]*Médico de Familia. Centro de Salud Zaidín Sur. Granada*
[2]*MIR de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Zaidín Sur. Granada*
[3]*Enfermera. Centro de Salud Zaidín Sur. Granada*

## EL ASMA COMO ENFERMEDAD CRÓNICA

El aumento en la esperanza de vida en nuestra población ha potenciado un cambio de paradigma en el proceso salud-enfermedad, ya no sólo interesa disminuir la mortalidad sino que la calidad de vida y la repercusión emocional de las enfermedades crónicas han pasado a un primer plano en la atención sanitaria.

Es el caso del asma, pues por su elevada prevalencia y carácter crónico limita la calidad de vida de los pacientes y de sus familias. Además de ello supone un elevado coste para el sistema sanitario, principalmente los casos de asma mal controlada, por los gastos derivados de hospitalizaciones, consultas a servicios de urgencias y farmacia.

A pesar de que la ausencia de criterios uniformes en cuanto a las definiciones empleadas limita el conocimiento real de la epidemiología de las enfermedades crónicas en la adolescencia, todos los estudios confirman que el asma es la enfermedad crónica de mayor prevalencia en este grupo de edad, y supone en torno al 70% el total de adolescentes con enfermedades crónicas atendidos en las consultas de Atención Primaria (1).

Existen numerosas publicaciones acerca de la prevalencia del asma en adultos en distintos países del mundo, sin embargo en la mayoría de los estudios no se ha empleado metodología estandarizada, por lo que es muy difícil establecer comparaciones entre ellas. Una excepción es el European Community Respiratory Health Survey (ECRHS), en el que participaron 3000 adultos de 20 a 44 años, procedentes en su mayoría de Europa occidental. Los resultados de este estudio muestran una variación en la prevalencia de los síntomas de asma del 4% al 40%.

En España según los datos del INE en la encuesta realizada en 2009 la alergia fue la tercera enfermedad crónica más diagnosticada en población adulta, con un 16,3%, lo que supone que 5,5 millones de españoles la padecen. El asma ocupa el sexto lugar con un 7,1%, siendo ambas más frecuentes en mujeres que en hombres.

Si bien a medida que aumenta la gravedad del asma, el consumo de recursos es más elevado y desproporcionado, el mayor coste en el tratamiento no está determinado por la gravedad, sino que deriva del mal control y manejo de la enfermedad (2).

Los conceptos de control y gravedad del asma son distintos (3), aunque coincidan algunos de los criterios de valoración de ambos. Habitualmente, tanto gravedad como control, suelen estar infravalorados por los médicos y pacientes, apreciándose, además, disociación entre la gravedad percibida por el médico y los síntomas descritos por el paciente. Un trabajo publicado sobre 777 asmáticos españoles muestra que sólo el 8% estaban totalmente controlados y el 25% bien controlados, mientras el resto (67%) no estaban bien controlados (4). Otro estudio, realizado sobre 614 asmáticos españoles, reveló una tasa de control inadecuado que variaba del 71% en primavera al 74% en invierno (5).

Correspondencia: Esther Thomas Carazo
CS Zaidín Sur
C/ Poeta Gracián 7. 18007 Granada
04009 Almería
E-mail: ethomasc@papps.org

Recibido el 12-03-2012; aceptado para publicación el 26-04-2012
Med fam Andal. 2012; 2: 152-162

## LA EDUCACIÓN EN SALUD PÚBLICA

La educación es un proceso de capacitación dirigido a transmitir conocimientos y facilitar técnicas motivacionales efectivas para que esos conocimientos se transformen en actitudes, habilidades y autocuidados, necesarios todos ellos para alcanzar un nivel de calidad de vida similar al de las personas sin enfermedad. La educación en cualquier campo, incluido el sanitario, comprende una transmisión de información por parte del que posee el conocimiento y una interiorización e integración de ese conocimiento por parte del receptor.

La educación sanitaria atañe tanto al paciente como al profesional y a la sociedad. Los profesionales de la medicina hemos recibido una formación específica para resolver en el menor tiempo posible problemas de tipo agudo y no estamos formados ni entrenados en técnicas de educación. Por otra parte, la sociedad tiende a demandar cada vez más información y más amplia sobre sus enfermedades, pero tiende a delegar las responsabilidades de prevención y tratamiento sobre el sistema sanitario (modelo farmacológico o de las intervenciones de tecnología puntera que aparece en los medios de comunicación).

Frente a estas actitudes, aparecen otros enfoques en salud pública que plantean distintas estrategias, apoyando la participación y la implicación activa del paciente y su entorno en el mantenimiento e incremento de su propia salud, surgiendo el concepto de autocuidados. En esta línea se establecen las directivas de las cuatro Conferencias Mundiales sobre Promoción de la Salud (Ottawa 1986, Adelaida 1988, Sundswall 1991 y Yakarta 1997).

## ¿ES NECESARIA LA EDUCACIÓN DEL PACIENTE ALÉRGICO?

En los modelos de intervención médica habitual sobre enfermedades de causa infecciosa, o patologías de resolución quirúrgica, el papel que puede jugar el paciente es pequeño y limitado. Tras el diagnóstico recibe una serie de datos e instrucciones suficientes para el tratamiento correcto de la mayoría de los procesos. En estos casos el tratamiento viene impuesto por una situación aguda, las opciones y exigencias de cumplimiento del tratamiento son mínimas, la duración del tratamiento es corta y la adherencia suele ser correcta o suficiente.

Sin embargo, cuando se trata de problemas crónicos como es el caso del asma, el cumplimiento terapéutico es difícil de mantener o se hace de forma irregular la mayoría de las veces. Si a esto se añade la necesidad de actuar rápida y puntualmente en exacerbaciones y/o de cambiar situaciones ambientales y determinados hábitos o instaurar otros nuevos, resulta evidente la necesidad de integrar todos estos conocimientos y actividades dentro de un programa de educación.

El asma es una de las enfermedades no transmisibles con mayor impacto sociosanitario y económico en todo el mundo. En los países desarrollados, a la financiación de los costes derivados del asma, se le asigna entre el 1 y el 2% del total de los recursos destinados a la salud pública [6]. Ello ha motivado que se hayan ido desarrollado en el tiempo programas educativos buscando minimizar estos efectos. Estos programas deben considerarse como instrumentos educacionales y no deben constituir un elemento aislado para el tratamiento de la enfermedad. En todos ellos surge el concepto de autocuidado, buscando y apoyándose en una comunicación médico-paciente efectiva.

## EDUCACION EN ALERGIA RESPIRATORIA

La educación en alergia respiratoria busca proporcionar al paciente experiencias educacionales diseñadas para promover cambios en los hábitos de vida que permitan una mejoría en el estado de salud en este terreno específico y aumenten su calidad de vida.

En la actualidad resulta indiscutible el papel que la educación juega en el manejo de las enfermedades crónicas, y el asma no es una excepción [6-8]. Los programas educativos destinados a entrenar a pacientes asmáticos en el automanejo de fármacos han demostrado efectividad para obtener un control óptimo de los síntomas, siempre unido a un plan de cuidados por escrito o a revisión médica regular. Los planes de acción escritos individualizados basados en la FEM son

equivalentes a los planes de acción basados en los síntomas. La reducción de la intensidad de la educación para el autocuidado o el nivel de la revisión del médico puede reducir su efectividad[9]. Esto unido a la disminución de costes[10] que supone para el sistema sanitario convierte las intervenciones educativas en una parte más del tratamiento de los pacientes asmáticos.

## EXPERIENCIAS EN EDUCACIÓN EN ASMA

El desarrollo formal de programas de educación en asma se inició en la década de los setenta, tras la alarma ante un incremento en la morbimortalidad del asma y el consiguiente impacto socioeconómico, lo que motivó a grupos de expertos a plantearse modificaciones en el abordaje de la enfermedad. A mediados de los setenta el National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) en EE.UU., promovió sistemas para desarrollar y evaluar programas de autocuidado en asma infantil. Dentro de este clima de promover la educación en asma en un entorno social favorable, el National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP), basándose en el mismo esquema que otros programas educativos sobre hipertensión y dislipemia, planteó cuatro objetivos:

1.- Concienciar a los pacientes, profesionales de la salud y población en general de que el asma es una enfermedad crónica de gran impacto.

2.- Procurar el reconocimiento de los síntomas del asma por los pacientes, sus familias y la población.

3.- Conseguir un diagnóstico de certeza por parte del profesional.

4.- Alcanzar un buen control del asma.

En 1991 la NAEPP, a través del National Heart, Lung and Blood Institute, publica un documento que es un hito en el tratamiento del asma: la *guía para el diagnóstico y tratamiento del asma*. Este documento integra datos epidemiológicos, criterios diagnósticos y pautas de tratamiento farmacológico escalonadas y consensuadas, y como punto importante del tratamiento incluye la educación del paciente.

En revisiones posteriores de esta Guía (Panel de expertos II, 1997) y GINA (Global Iniciative for Asthma) se centra la atención en los mismos términos y se aconseja incluir en los criterios de evaluación de la enfermedad conceptos de calidad de vida y de percepción de mejoría sintomática expresados por el paciente.

Hasta la fecha existe una nutrida experiencia en educación grupal en asma infantil, fundamentalmente dirigida a padres de niños asmáticos, siendo los pediatras pioneros en el desarrollo de programas educativos en este campo.

En adultos, por el contrario, son muy escasos los grupos de trabajo a nivel nacional que han diseñado e implantado programas de educación grupal en asma, a pesar de que las principales guías de asma que manejan los Médicos de Familia incluyen la educación grupal como pilar básico del plan terapéutico del paciente [6,7,11-13].

En 2003 se publica una Revisión Cochrane [8] sobre la efectividad de la educación en autocontrol frente a la consulta médica habitual, en ella se incluyeron 36 ensayos clínicos de los cuales únicamente 5 se desarrollaron íntegramente en Atención Primaria. Por lo tanto, aunque el resultado es tan favorable que existe evidencia clínica y estadísticamente significativa a favor de la educación sanitaria, sería conveniente realizar estudios circunscritos al ámbito de la Atención Primaria.

En la literatura científica no hay descritas experiencias sobre Educación grupal en adultos desarrolladas en nuestro ámbito, de lo que se deduce que aún no se ha trabajado lo suficiente en ello. Como justificación encontramos la falta de tiempo del profesional y la escasa preparación en educación grupal de los profesionales.

## DESCRIPCIÓN DE NUESTRA EXPERIENCIA

A tenor de los hechos mencionados y tras la percepción de una necesidad evidente, hemos querido proyectar nuestras experiencias previas en técnicas de educación grupal en un nuevo proyecto dirigido a adultos con asma bronquial.

El Centro de Salud Zaidín Sur lleva a cabo actividades de promoción de salud en grupos desde

hace 4 años, pero todos ellos referidos a otros problemas crónicos de salud, como la diabetes y la obesidad. En los dos últimos años se han implantado talleres grupales de educación nutricional, deshabituación tabáquica y técnicas de relajación.

El propósito de nuestra actividad es implantar en nuestro Centro de Salud grupos de educación en asma siguiendo las recomendaciones de las guías referenciadas.

El liderazgo del programa lo lleva a cabo la Médico de Familia responsable del Proceso Asistencial Integrado Asma Bronquial en el adulto, encargada del diseño y la puesta en marcha en colaboración con residentes, enfermería y médicos del Centro, incluso con la participación de estudiantes de medicina durante su estancia formativa en el Centro.

Para mejorar la accesibilidad de los usuarios a este servicio, un mes antes del inicio de cada grupo educativo, se ha ampliado la divulgación de información y oferta del mismo mediante publicación en la página web del Centro de Salud Zaidín Sur.

Durante el año 2010 y 2011 se han impartido al equipo varias sesiones clínicas, actualizando la información aportada a los Médicos de Familia sobre las características de la actividad. Además se les ha proporcionado por escrito documentación sobre el desarrollo de la misma, especificando los criterios de inclusión y exclusión necesarios para la selección de pacientes.

**Objetivos:**

Principales:
- Procurar que el paciente pueda llevar una vida normal con las menores limitaciones posibles.
- Hacer responsable al paciente del control de su enfermedad asmática y del manejo terapéutico, apoyándose en el consejo de su médico.

Específicos:
- Aumentar conocimientos, aptitudes y habilidades.
- Aumentar los niveles de autoconfianza y autoeficacia en el manejo del asma.
- Disminuir la morbilidad: visitas a urgencias, hospitalizaciones, absentismo laboral.
- Aumentar la adherencia al tratamiento y seguimiento de la enfermedad: medidas de desalergenización (evitación de alérgenos), monitorización de síntomas, tratamiento farmacológico.
- Disminuir los costes derivados de un mal control de la enfermedad asmática.

**Barreras para la aplicación:**

Para conseguir estos objetivos tenemos que hacer frente a una serie de barreras que describimos a continuación:

De un lado las **barreras del profesional**: falta de tiempo, uso de terminología que el paciente no comprende, tendencia a enfatizar la mejoría de los síntomas agudos en detrimento del control a largo plazo, enfoque exclusivamente farmacológico. También mensajes contradictorios y falta de colaboración interdisciplinaria y entre los distintos niveles de atención sanitaria.

Por otra parte, las **barreras** propias **del paciente.** Entre ellas: falta de aceptación de la enfermedad o rechazo del paciente al sistema, falsas expectativas, mitos e ideas preconcebidas, inadecuado soporte social, factores emocionales y falta de adhesión al programa.

**Metodología educativa**

Tradicionalmente el proceso de enseñanza se ha caracterizado por el uso de una metodología unidireccional basada en exposiciones teóricas por parte del profesor. Actualmente las tendencias pedagógicas tienden a interesarse menos por la enseñanza y dan más importancia al proceso de aprendizaje, es decir, dan menos importancia a lo que el profesor presenta y más a lo que el alumno aprende.

Actualmente la Educación para la Salud se desarrolla en la práctica con cualquier actividad que promueva el aprendizaje de aspectos relacionados con la Salud, al objeto de facilitar conocimientos, incidir en el sistema de valores, creencias y actitudes, para producir cambios permanentes en los comportamientos y en los modos de vida[14].

Considerando pues que el objetivo esencial del proceso de enseñanza es el aprendizaje conseguido y no la información aportada, la moderna educación para la Salud debe realizarse con metodologías educativas que motiven al educando a aprender. En ese sentido y de forma genérica los métodos más eficaces de enseñanza son aquellos que implican que el educando adopte una situación activa, participando e interactuando en el proceso de enseñanza.

En 1954 el comité de expertos de la OMS en Educación para la Salud dividió los métodos en dos grandes grupos, clasificándolos según la relación que se establecía entre el educador y el educando. De esta forma podemos distinguir métodos bidireccionales o unidireccionales, estos últimos son los que han mostrado mayor efectividad en el campo de la educación sanitaria, se dividen en métodos directos e indirectos [15,16].

En nuestro proyecto nos encuadramos en una dinámica de grupo con un director principal de la charla que es el médico y un grupo de pacientes de características similares y con un interés común, la enfermedad asmática. Para que esta actividad logre resultados óptimos hemos intentado que cumpla unas normas básicas: La charla debe ser realizada por un orador conocido por la población adscrita al Centro de Salud, que cuente con unos conocimientos y experiencia amplios sobre el tema a tratar. El tema elegido y su desarrollo deben responder a los deseos y necesidades de la población a quien va dirigida. El lenguaje utilizado debe adaptarse a los conocimientos, mentalidad y cultura del grupo, por lo que es deseable la búsqueda de una determinada homogeneidad en este sentido en el grupo receptor. Hemos considerado importante contar con medios técnicos audiovisuales de apoyo, pues la investigación pedagógica demuestra que la retención aumenta entre un 35 y un 55% más con su empleo, y además es más duradera. Si consideramos que la retención promedio es de un 30 % para lo que se oye, un 50% para lo que se ve y un 70% para lo que se hace, constatamos la importancia de su uso al objeto de mejorar la eficacia del proceso educativo.

**Material empleado:**

- Apoyo visual:
  - Modelo bidimensional o tridimensional para explicar qué es el asma.
  - Atlas de plantas.
  - Vídeos educativos.

- Documentación para los asistentes:
  - Encuesta sobre mitos y creencias acerca del asma y de la medicación.
  - Tabla de polinización de los árboles y plantas más comunes en nuestra zona.
  - Relación de direcciones web donde consultar los niveles de polinización en tiempo real.
  - Información detallada sobre medidas de evitación de aeroalergenos.
  - Consejos para evitar una crisis asmática y modo de actuar ante la misma.

- Material para ensayos:
  - Placebos de medicación y diferentes sistemas (MDI, Turbuhaler®, Accuhaler®).
  - Cámaras espaciadoras (Volumatic®)

- Cuestionario de calidad de vida en asma: Asthma Quality of Life Questionaire (AQLQ) en su versión en español.

- Encuesta de opinión y sugerencias.

**Selección de pacientes**

Criterios de inclusión:
- Edad >15 años.
- Asma estacional moderado/severo (criterio diagnóstico: historia clínica y FEV1 < 80%).
- Pacientes recientemente diagnosticados (en los 6 meses previos).
- Disponibilidad para la asistencia al grupo educativo.
- Criterios de exclusión:
- Asma estacional leve
- Trastornos psiquiátricos y/o neurológicos que interfieran en el desarrollo del grupo.
- Mala aceptación de la enfermedad por parte del paciente.
- Conocimiento en profundidad de la enfermedad y del automanejo.

Los grupos están formados por un mínimo de 10 y un máximo de 15 pacientes. Estos son seleccionados por los Médicos de Familia del Centro de Salud. Se han constituido grupos homogéneos en cuanto a nivel socio-cultural y motivacional, lo cual ha permitido una correcta dinámica educativa.

Cada grupo recibe un total de 3 sesiones, las dos primeras semanales y la tercera 3 meses más tarde para reforzar la información recibida y valorar la efectividad de la actividad. Las sesiones se han llevado a cabo en horario de tarde, con una duración cada una de ellas de 2 horas. El horario se ha fijado a partir de las preferencias en cuanto a la disponibilidad expresada por los pacientes.

Los pacientes seleccionados para participar en el grupo han sido correctamente estudiados por su Médico de Familia, disponiendo de una espirometría reciente con diagnóstico de asma moderado-severo. Cada médico ha informado a su paciente sobre las características de la actividad, y una vez confirmado éste su interés y disponibilidad para la asistencia, ha sido incluido en un grupo.

**Desarrollo del programa**

**Primera sesión**

- Presentación de los ponentes y participantes.

- Puesta en común de inquietudes y expectativas respecto a la actividad.

- Cumplimentación del AQLQ para la evaluación de la calidad de vida previa a la actividad.

- Exploración de falsas creencias acerca de la enfermedad y de su tratamiento mediante la "técnica del riesgo" en la que cada componente del grupo expresa los temores que se derivan de una situación sin ser criticados [17]. Se pretende con ello reducir o suprimir los temores o riesgos colectivos que se derivan de algunas situaciones sociales nuevas o imprevistas, como son:

- El diagnóstico de asma.
- Los tratamientos inhalados y sus posibles efectos adversos.
- La evitación de desencadenantes y modificación del estilo de vida.
- La actuación ante exacerbaciones de la enfermedad.
- Cualquier otra cuestión que pueda plantearse durante las sesiones grupales.

- Definición de la enfermedad asmática. El conocimiento y la aceptación de la enfermedad ha demostrado mejorar la adherencia al tratamiento y la implicación en el autocuidado [6,7].

- Incitar a un papel activo en el control de su enfermedad. Son varios los estudios que han aportado evidencia sobre la eficacia del plan de autocuidados en domicilio [8,9], disminuyendo la incidencia de crisis asmática y la necesidad de atención por servicios médicos. Es importante que el paciente sea capaz de diferenciar cuando su asma está "controlado" o "mal controlado" para adoptar las medidas terapéuticas pertinentes en cada caso. La realización de un registro diario de síntomas resulta de gran ayuda a la hora de plantear objetivos de autocontrol.

**Segunda sesión**

Una vez asentados unos conocimientos básicos acerca de la enfermedad asmática nos centramos en la identificación de una crisis de asma, en el manejo del tratamiento farmacológico y los dispositivos de inhalación.

- Crisis de asma:

Definición, es crucial que un paciente pueda identificar una crisis asmática desde el inicio para actuar en consecuencia. Iniciar tratamiento de forma precoz y en caso de que no se controlen los síntomas acudir al servicio de urgencias más cercano.

Identificar los factores desencadenantes de la crisis, en el caso de paciente con asma de origen alérgico las medidas de desalergenización son una parte fundamental del tratamiento.

- Tratamiento farmacológico:

En primer lugar aportar nociones básicas acerca de los tipos de tratamientos existentes en la actualidad, las indicaciones de cada uno y su mecanismo de acción.

Un error muy habitual entre los pacientes asmáticos es utilizar indistintamente los diferentes inhaladores, tendiendo a sobreutilizar beta2-adrenérgicos por el alivio inmediato de los síntomas. Por esto es importante centrar una parte de la sesión en aclarar la indicación de cada uno de ellos y desterrar falsas creencias sobre efectos secundarios y efectos a largo plazo.

- Dispositivos de inhalación:

La vía inhalatoria es de elección para la mayor parte de fármacos utilizados en el asma, por lo que resulta imprescindible que los pacientes y sus familiares conozcan y manejen adecuadamente la técnica.

Se estima que solo un 23-43% de los pacientes no cometen errores al usar el inhalador de cartucho presurizado. Este porcentaje aumenta al utilizar cámara espaciadora al 55-57%. En el caso de inhaladores de polvo seco se habla de un 53-59% de aplicaciones correctas.

Estos datos nos dan una idea acerca de la importancia de este punto, para hacer énfasis en ello utilizamos varios soportes didácticos, con apoyo audiovisual y práctico. Para ello disponemos de dispositivos de medicación placebo con los diferentes sistemas (Turbuhaler®, MDI y Accuhaler®) que posibilitan corregir errores individuales, así como con las cámaras espaciadoras (Volumatic® y Aerochamber®).

**Tercera sesión**

Esta última sesión está ideada para evaluar los conocimientos adquiridos en las dos sesiones anteriores y hacer hincapié en los puntos más importantes.

Mediante la puesta en común de experiencias personales evaluamos las aptitudes conseguidas y la puesta en práctica de las habilidades adquiridas.

Para finalizar solicitamos nuevamente la cumplimentación del AQLQ y un cuestionario de satisfacción para evaluar la actividad.

**Evaluación**

Para evaluar la efectividad de nuestra actividad en lo referido a la calidad de vida de nuestros pacientes administramos el cuestionario de calidad de vida en asma (AQLQ).

AQLQ [18,19] es un cuestionario de calidad de vida específico para esta enfermedad desarrollado por Juniper y cols. en la Universidad de McMaster de Hamilton (Ontario), Canadá. Su contenido se obtuvo a partir de cuestionarios generales de calidad de vida, de la discusión con neumólogos y especialmente de la aportación de pacientes asmáticos que identificaron aquellas áreas de su vida diaria afectadas por el asma.

El instrumento se desarrolló para medir los problemas que el asma causa a los adultos con esta enfermedad en su vida diaria. Ha mostrado su utilidad tanto en estudios evaluativos como descriptivos. Utilizamos la versión estandariza auto-administrada en español, la cual solicitamos a sus creadores a través de *www.qoltech.co.uk/**aqlq**.html*.

El cuestionario contiene 32 ítems correspondientes a 4 dimensiones de salud: limitación de actividades habituales (11 ítems), síntomas (12 ítems), función emocional (5 ítems) y estímulos ambientales (4 ítems). Referido a las últimas 2 semanas.

**Puntuación e interpretación**

Las opciones de respuesta para cada ítem se sitúan en una escala equidistante de 7 puntos, donde 1 = máxima limitación y 7 = ausencia de limitación. El cuestionario proporciona una puntuación global, que es la media para todos los ítems, y una puntuación para cada dimensión, que es la media de los ítems correspondientes.

*La Mínima Diferencia Clínicamente Importante*

La mínima diferencia clínicamente importante [20] se ha definido como "la mínima diferencia en una puntuación en una dimensión de interés que el paciente percibe como beneficiosa y que, en ausencia de efectos secundarios y/o excesivo coste, justificaría un cambio en el manejo clínico del paciente".

Para la versión original del cuestionario se ha demostrado que una modificación media de 0,5 en la puntuación obtenida en cada pregunta, cada dimensión o en la totalidad del cuestionario equivale al "cambio clínico mínimamente importante". Diferencias de aproximadamente 1,0 representan un cambio moderado y diferencias de >1,5 representan cambios grandes. Estos

valores son similares tanto para mejoras como para un deterioro en el estado de salud.

**Resultados AQLQ**

En la tabla 1 se detallan los resultados que cada paciente obtuvo en el cuestionario previo a la realización de la actividad (pre) y posteriormente (post).

Como se ha descrito anteriormente los ítems que se evalúan en el AQLQ están divididos en 4 dimensiones, por lo que hemos evaluado cada una de ellas independientemente y la variación tras la actividad.

La mínima diferencia clínicamente importante a la hora de interpretar los resultados se ha estimado en 0,5 puntos. Nuestros pacientes (gráfico 1) superaron estos valores en un 57,1% en cuanto a la puntuación global del cuestionario. Al analizar los resultados agrupados por dimensiones hablamos de 52,4% con una mejoría relevante de los síntomas asmáticos, 48,1% respecto a los factores ambientales, únicamente un 19% en el caso de la realización de actividades habituales y donde se observa la mejoría más llamativa es en la repercusión emocional del asma, con un total de 71,4% de pacientes por encima del valor mínimo.

Es en la dimensión emocional donde encontramos las diferencias más marcadas pre y post grupo, con valores máximos de hasta 3 puntos. Una diferencia de 1 punto se considera un cambio moderado y por encima de 1,5 puntos un gran cambio, 10 pacientes de los 21 superaron esta puntuación, llegando a estar por encima de 1,5 puntos 6 de ellos.

**Cuestionario de opinión y sugerencias**

Con la intención de mejorar la actividad en próximas convocatorias hemos analizado las opiniones que los participantes dejaron reflejadas a través del cuestionario que les facilitamos después de la última sesión.

1. Respecto al interés que les ha suscitado el contenido de las sesiones, pedimos que lo evaluaran según le haya parecido de mucho interés (a), poco interés (b), bastante interés (c) o nada de interés (d).

2. Para valorar la percepción de lo aprendido por ellos les preguntamos si durante las sesiones: (a) Ya lo sabía todo, (b) He aprendido muchas cosas útiles, (c) He aprendido algunas cosas, pero hay otras que no he entendido, (d) No he entendido bien lo que se explicaba o (e) He perdido el tiempo.

3. Pedimos que nos indicaran el tema que se había explicado peor: (a) Qué es el asma, (b) Factores desencadenantes, (c) Tratamiento farmacológico, (d) Manejo del medidor FEM, (e) Crisis de asma, (f) Uso del inhalador, (g) Ninguno, (f) Otros.

4. Propuestas para nuevas sesiones, ¿qué piensa que debería cambiarse?: (a) Todo, (b) El horario, (c) Las diapositivas, (d) La forma de explicar, (e) Nada, (f) Otras.

5. Sobre la participación de los asistentes les preguntamos si les parecía que habían tenido oportunidad de preguntar y comentar todo lo que les interesaba: (a) Si, (b) No, (c) Poco.

6. La duración de las sesiones: (a) Larga, (b) Corta, (c) Suficiente.

7. La duración de todo el programa de educación grupal: (a) Muchos días, (b) Pocos días, (c) Suficientes.

8. El tiempo para comentarios después de las sesiones, si les ha parecido (a) Corto, (b) Largo o (c) Suficiente.

9. Y un espacio para comentarios o sugerencias.

Al analizar las respuestas a estos cuestionarios encontramos que el 85,7% opinaron que las sesiones habían tenido mucho interés, a los restantes les había parecido de bastante interés. Durante las sesiones el 90,5% afirmaron haber aprendido muchas cosas útiles, solamente dos asistentes refirieron no haber entendido algunas cosas aunque sí habían aprendido otras. Diez de los 21 asistentes opinaron que el manejo del medidor de FEM no se había explicado bien, dos que el tema de las crisis asmáticas era el peor explicado y el resto no encontraron ningún tema mal explicado. Cambiarían el

horario, de cara a nuevas sesiones, un tercio de los pacientes (28,6%), el resto no cambiaría nada. Evaluando la participación, el 85,7% tuvieron la percepción de poder preguntar y comentar lo que les interesaba y el 90,5% consideraron suficiente el tiempo para comentarios después de las sesiones. Respecto a la duración de la actividad, al 23,8% les pareció corta la duración de las sesiones, así como la duración del programa que les resultó insuficiente a 6 de los 21 participantes.

**Memoria de la actividad**

Cada vez que un grupo finaliza el programa educativo se entrega memoria de la actividad al director del Centro de Salud, quedando constancia de la misma dentro de los programas llevados a cabo por la Unidad de Gestión Clínica.

**Sostenibilidad de la experiencia**

Reforzar el papel de la educación sanitaria en los contratos programa de las Unidades de Gestión Clínica, fomentando la participación de sus profesionales sanitarios, con objetivos medibles y evaluables, ha facilitado la implantación de este tipo de programas.

La divulgación de la actividad, a través de la página web y de los propios profesionales del Centro la consolidaría como parte de la cartera de servicios del mismo.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Fernández C, Alba F, Baamonde L. El asma como problema crónico de salud. En: Cano A, Díaz CA, Montón JL, Eds. Asma en el niño y adolescente. Madrid: Ediciones Exlibris; 2001.

2. Humbert M. Asthma control or severity: that is the question. Allergy. 2007; 62: 95-101.

3. Roche N, Godard P. Control and severity: complementary approaches to asthma management. Allergy. 2007; 62: 116-119.

4. Frey U. Predicting Asthma Control and Exacerbations: Chronic Asthma as a Complex Dynamic Model. Curr Opin Allergy Clin Immunol 2007; 7:223-230.

5. Fueyo A, Ruiz MA, Ancochea J, Guilera M, Badia X; ESCASE Group. Asthma control in Spain. Do season and treatment pattern matter? The ESCASE study. Respir Med. 2007; 101: 919-924.

6. National Institutes of Health. Global strategy for asthma management and prevention. 02-3659. Bethesda: National Heart, Lung and Blood Institute; 2002.

7. Guidelines for the diagnosis and the management of asthma. Expert Panel report II. Bethesda Md: National Asthma Education and Prevention Program; 1997 (NIH publication nº 97-4051).

8. Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Abramson M, Haywood P, et al. Educación para el autocuidado y examen médico regular para adultos con asma (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

9. Powell H, Gibson PG. Opciones para la educación sobre el autocuidado para los adultos con asma (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. Dinelli DL, Higgins JC. Case management of asthma for family practice patients: a pilot study. Military Medicine 2002; 167: 231-234.

11. Naberan K. Grupo de Trabajo de Asma de la semFYC. Manejo del asma en Atención Primaria. Aten Primaria. 1998; 21: 557-584.

12. López A, Pérez Santos J. Educación del paciente con asma. Arch Bronconeumol. 1993; 29: 309-311.

13. Global Strategy for Asthma Management and Prevention GINA. Workshop Report, Updated 2006. Disponible en: http://www.ginasthma.com

14. Costa M, López E. Salud comunitaria. Barcelona: Ed. Martínez Roca; 1986.

15. Serrano González I. Educación para la Salud y la participación comunitaria. Madrid: Díaz de Santos; 1989.

16. Salleras L. Educación sanitaria: Principios, Métodos y Aplicaciones. Madrid: Díaz de Santos; 1990.

17. Romero García M, Segovia Ferrera C, Sierra Caro I, Praena Crespo M. Educación grupal para pacientes asmáticos. Valoración de las actitudes y conocimientos sobre la enfermedad. Disponible en: http://www.neumosurenfermería.org

18. Juniper EF, Guyatt GH, Epstein RS, Ferrie PJ, Jaeschke R, Hiller TK. Evaluation of impairment of health-related quality of life in asthma: development of a questionnaire for use in clinical trials. Thorax. 1992; 47: 76-83.

19. Juniper EF, Guyatt GH, Ferrie PJ, Griffith LE. Measuring quality of life in asthma. Am Rev Respir Dis. 1993; 147: 832-838.

20. Juniper EF, Guyatt GH, Willan A, Griffith LE. Determining a minimal important change in a disease-specific quality of life instrument. J Clin Epidemiol. 1994; 47: 81-87.

| Paciente | Resultado | | Síntomas | | Actividades | | Emocional | | Ambiental | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pre | Post | Pre | Post | Pre | Post | Pre | Post | Pre | Post |
| P1 | 5,16 | 5,88 | 4,92 | 5,5 | 4,82 | 5,73 | 5,6 | 6,4 | 6,25 | 6,75 |
| P2 | 4,06 | 4,84 | 3,83 | 4,25 | 4,82 | 5,45 | 4,2 | 6,4 | 2,5 | 3 |
| P3 | 4,81 | 5,5 | 3,75 | 4,83 | 5,55 | 5,73 | 5,2 | 6,4 | 5,5 | 5,75 |
| P4 | 3,03 | 3,84 | 2,58 | 3,5 | 3,27 | 3,82 | 4 | 5,2 | 2,5 | 3,25 |
| P5 | 4,94 | 5,72 | 4,92 | 5,92 | 4,55 | 4,91 | 5,4 | 6,8 | 5,5 | 6 |
| P6 | 2,91 | 2,78 | 2,42 | 2,33 | 3,64 | 3,64 | 2,8 | 2,2 | 2,5 | 2,5 |
| P7 | 5,34 | 5,66 | 5,33 | 5,58 | 5,36 | 5,64 | 5,6 | 6,4 | 5 | 5 |
| P8 | 5,16 | 5,78 | 5,58 | 6 | 5,64 | 5,64 | 3,6 | 6,6 | 4,5 | 4,5 |
| P9 | 6,09 | 6,34 | 6,25 | 6,33 | 6,18 | 6,45 | 6,2 | 7 | 5,25 | 5,25 |
| P10 | 5,84 | 5,97 | 5,17 | 5,58 | 6,18 | 6,18 | 6,4 | 6,8 | 6,25 | 5,5 |
| P11 | 4,47 | 5,16 | 4,08 | 5,08 | 5 | 5,18 | 4,4 | 6,2 | 4,25 | 4 |
| P12 | 2,66 | 3,56 | 2,17 | 2,83 | 3,36 | 3,91 | 2,2 | 4,6 | 2,75 | 3,5 |
| P13 | 6,53 | 6,5 | 6,58 | 6,58 | 6,36 | 6,27 | 6,6 | 6,8 | 6,75 | 6,5 |
| P14 | 6,75 | 6,66 | 6,75 | 6,67 | 6,82 | 6,73 | 6,8 | 6,8 | 6,5 | 6,25 |
| P15 | 4,53 | 5,28 | 5,17 | 5,75 | 4,64 | 4,91 | 3,2 | 5,6 | 4 | 4,5 |
| P16 | 5,75 | 6,22 | 5,25 | 6 | 6,09 | 6,18 | 6 | 6,6 | 6 | 6,5 |
| P17 | 3,69 | 4,28 | 2,83 | 3,67 | 4,36 | 4,73 | 4 | 4,8 | 4 | 4,25 |
| P18 | 6,69 | 6,75 | 6,42 | 6,58 | 6,91 | 6,82 | 6,8 | 7 | 6,75 | 6,75 |
| P19 | 4,53 | 5,22 | 4,25 | 5,17 | 4,36 | 4,64 | 5,2 | 6,2 | 5 | 5,75 |
| P20 | 5,03 | 5,47 | 5,08 | 5 | 5,27 | 5,45 | 4,6 | 7 | 4,75 | 5 |
| P21 | 3,97 | 4,56 | 3,33 | 3,92 | 4,09 | 4,55 | 4,8 | 6,4 | 4,5 | 4,25 |

**Tabla 1.** Puntuación obtenida en el cuestionario AQLQ.
AQLQ: Asthma Quality of Life Questionaire

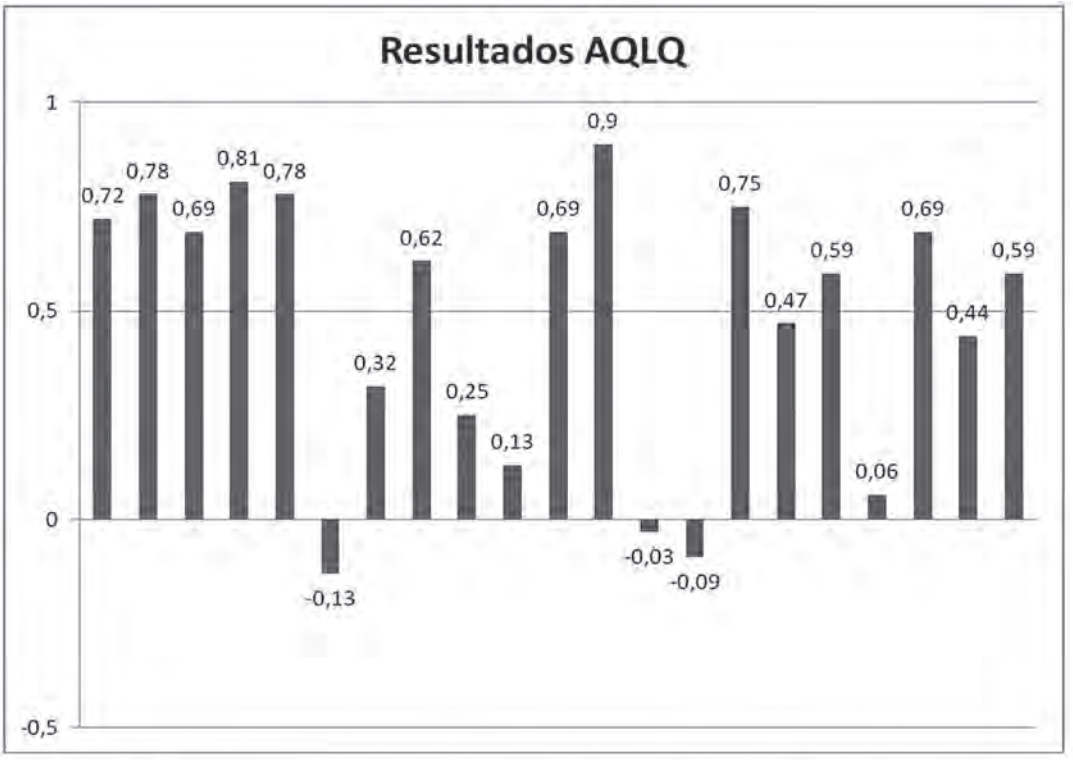



**Gráfico 1.** Diferencia pre/post intervención. Mínima diferencia clínicamente importante (≥0,5)

AQLQ: Asthma Quality of Life Questionaire

# ¿CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO?

## Clínica brusca y sombra en TAC

Padilla Del Campo C[1], Andrade Juárez JA[1], Fernández Martín E[2], Villarejo Ordóñez A[3]

[1]*MFyC. CS Almería*
[2]*MFyC-R4. CS Almería*
[3]*FEA Radiodiagnóstico. EPHPO. El Ejido (Almería)*

El caso que vamos a presentar, muestra una prueba de la discordancia de los datos clínicos con la sospecha diagnóstica de inicio, que a menudo nos sucede en nuestra práctica clínica. Los profesionales basamos nuestra actuación en una serie de síntomas guia, y no podemos abarcar la multitud de patologías que cursan con los mismos signos y síntomas. Pero sí debemos derivar para, con pruebas diagnosticas más especificas, llegar al diagnóstico de la enfermedad.

Mujer de 70 años raza blanca, sin alergias medicamentosas conocidas y con antecedentes personales de fibrilación auricular crónica, hipertensión arterial, diabetes tipo II en tratamiento con insulina por mal control, hipotiroidismo primario y obesidad moderada-severa.

A quien se realizó histerectomía con doble anexectomía en 1987.

Actualmente está en tratamiento con Atenolol 50mg/ 24h, Digoxina 0,125mg / 24h, Furosemida 40mg /24h, Candesartán 16mg/ 24h, Levotiroxina 100µg/24h, Metformina 850mg/ 8h, Simvastatina 10mg/24h, Omeprazol 20mg/ 24h, Insulina Humalog basal 10 UI nocturnas.

El motivo de consulta fue de ictericia cutánea y conjuntival de aparición brusca, con acolia y coluria de 24 horas de evolución, junto con epigastralgia leve. Previamente síndrome constitucional con pérdida ponderal leve de unos 5 kg en un mes y anorexia de casi un mes.

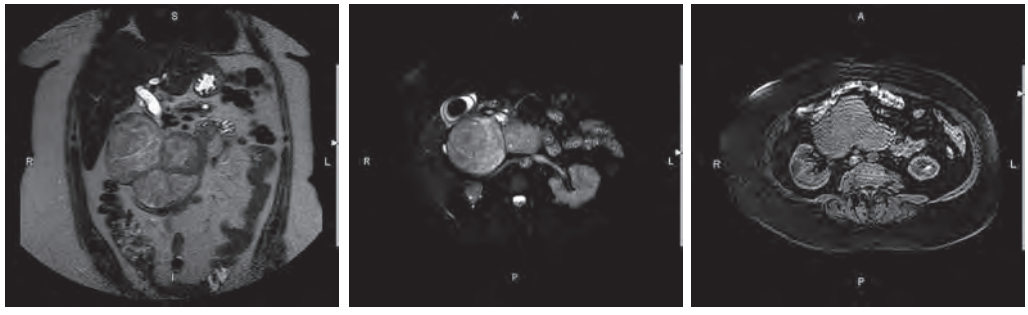
Tras acudir a nuestra consulta únicamente por ictericia brusca, no tenía dolor ni molestia alguna. Aunque tras la anamnesis nos reveló la molestia leve abdominal.

En la exploración física a priori, tenía buen estado general, ictericia en tegumentos y conjuntiva. Auscultación cardio-pulmonar: normal. Un abdomen: levemente doloroso a nivel epigastrio con sensación de masa a ese nivel. Ausencia de defensa abdominal. Leves edemas distales en miembros inferiores. Sin signos de trombosis venosa profunda.

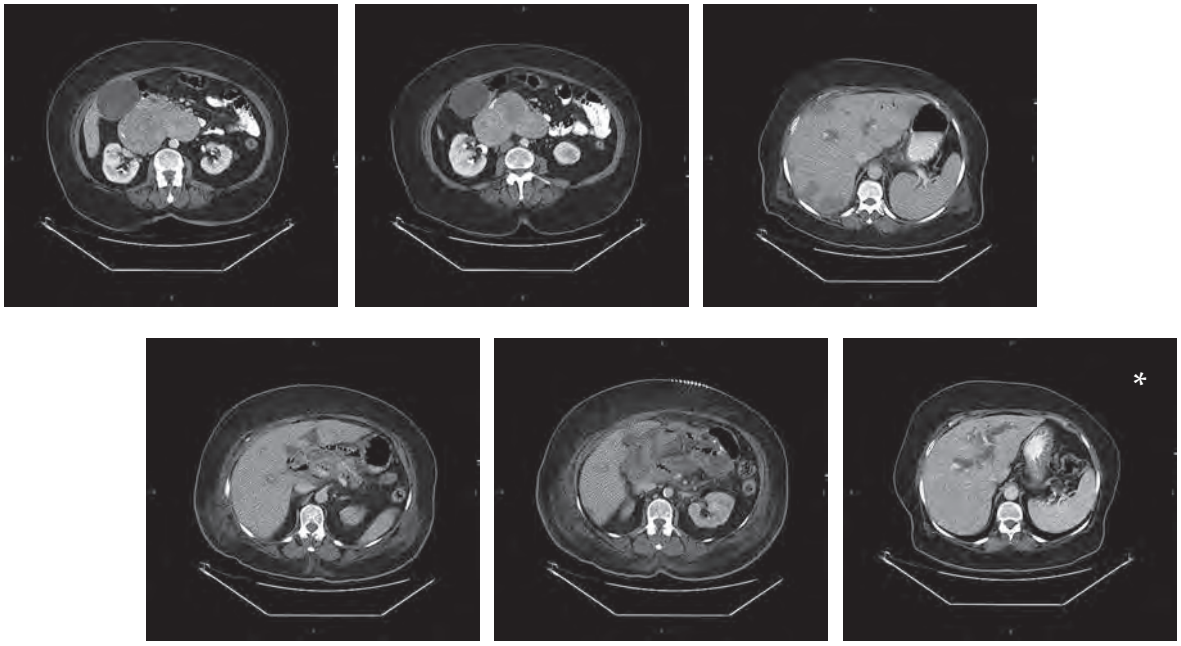
Las pruebas complementarias realizadas nos mostraron los siguientes datos: analítica con hemograma normal. Bioquímica con elevación de enzimas hepáticas y de bilirrubina total a expensas de la directa. Amilasa sérica elevada (132 U/l). Radiografía de tórax normal. Radiografía abdominal con una imagen compatible con un cálculo en área renal derecha.

Ecografía abdominal: hallazgos compatibles con dilatación difusa de la vía biliar intra-extrahepática, secundaria a la presencia de una masa retroperitoneal que comprime la unión biliopancreática.

TAC abdominal/ CPRE/ Ecoendoscopia con PAAF: sospecha de Sarcoma retroperitoneal/Tumor periampular.




TAC abdominal: podemos observar la tumoración tan extensa que se halla central y trilobulada




TAC abdominales realizados con posterioridad a la intervención quirúrgica donde se aprecian imágenes de una complicación que tiene esta tumoración: Infartos hepáticos*.

**Otras pruebas complementarias:**

RMN abdominal diagnóstica: gran masa trilobulada de 14,7 x 8,4 x 13cm que parece depender de la segunda porción duodenal en su cara posterior, heterogénea, en secuencias potenciadas en T2, con áreas de necrosis central, compatible con tumor GIST. Quistes hemorrágicos renales izquierdos.

**1. ¿Cuál es tu diagnóstico?**

a. Es un Sarcoma de Páncreas que se manifiesta con ictericia súbita.

b. Es un GIST o un sarcoma del tubo digestivo, debido a la mutación genética cKIT en la célula, se transforma en maligna y da lugar a dicha tumoración.

c. Es un carcinoma de células claras que se denomina así pues surge en el riñón y se extiende a todo el tubo digestivo.

d. Es un Tumor gastrointestinal que se produce por una mutación genética del gen cGIST.

e. Es una tumoración metastásica de un tumor de inicio en Páncreas.

**2. ¿Cómo se trata dicha enfermedad?:**

a. Con Radioterapia y quimioterapia posterior.

b. Con cirugía radical y radioterapia posterior.

c. Con cirugía y tratamiento posterior vía oral con Imatinib indefinido.

d. Con cirugía y tratamiento posterior vía oral con Imatinib durante 1 año.

e. c y d son correctas.

Comentarios a CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO (del Vol. 13, Núm. 1)
( Med fam Andal 2012; 13:49)

# Respuestas razonadas

Pavón Mata JM[1], Luque López MªC[2], Fernández Ochagavia E[1]

*[1]MIR. CS Las Albarizas. Marbella (Málaga)*
*[2]Médico de Familia. CS Las Albarizas. Marbella (Málaga)*

**Respuesta correcta: 3. Mastopatía diabética**

En 1984, Soler y Khandori analizaron la relación entre diabetes y enfermedad fibrosa de la mama[4], en 1992 Tomaszewski et al. Identificaron y describieron esta entidad con sus características histológicas, que no la diferencian de otras alteraciones observadas en mujeres con enfermedades autoinmunes.[3]

Las **características histológicas** de la mastopatía diabética son la fibrosis similar a queloide, la perivasculitis linfocitaria, la ductitis y lobulitis mononuclear y la formación de nódulos linfoides[1,2,3,5] .

La prevalencia de neuropatía y retinopatía es significativamente mayor en los pacientes que presentan lobulitis linfocitaria esclerosante[6]

En general, la forma habitual de presentación es una masa uni o bilateral, única ó múltiple, no dolorosa, móvil, irregular y dura, detectada por el paciente o en una revisión sistemática por el médico[1,2,3]. La localización suele ser subareolar[7,10]

El origen se desconoce, se relaciona con reacciones autoinmunitarias secundarias a la acumulación anormal de matriz extracelular, siendo ésta una manifestación de los efectos secundarios de la hiperglucemia sobre el tejido conjuntivo. Debe incluirse dentro de las complicaciones crónicas de la diabetes aunque esta sea quizás la menos conocida[1,3,8].

En varones puede estar enmascarado por el diagnóstico de ginecomastia[3,9], puede sospecharse por la historia clínica y ante la duda de la naturaleza de las lesiones, complementar con técnicas de imagen[3]. La utilidad de las mismas es la siguiente:

*Mamografía*: poca información, demuestra patrón fibroso, denso, difícil diferenciar los nódulos palpables, la asimetría es el hecho más llamativo[1,3,8]

*Ecografía*: muy útil. Lesiones hipoecogénicas, de márgenes irregulares y marcada sobra acústica posterior, más evidente y pronunciada que en lesiones neoplásicas. El Doppler demuestra ausencia de flujo vascular interno.

*RMN*: No es de gran ayuda, por la variabilidad importante de las imágenes[3,10]

*Anatomía Patológica*: indispensable para el diagnóstico definitivo, morfológicamente indistinguible de otras mastopatías linfocitarias asociadas a enfermedades autoinmunes[3]. La punción aspiración no se considera buena técnica diagnóstica por la baja celularidad de la lesión[1,3,8,11]. La biopsia con aguja gruesa es el método ideal[1,3,5]. Se menciona la firme resistencia durante el movimiento hacia delante y hacia atrás de la aguja, como indicio para el diagnóstico[11]. La biopsia escisional solo en casos de duda razonable y con sospecha de malignidad, en lesiones únicas y localizadas[2], debe ser evitada por la tendencia a recurrencias[1,5,10].

El diagnóstico adecuado ayuda a aliviar la ansiedad y procedimientos invasivos innecesarios para excluir malignidad[10], cuando se presenta el cuadro típico no hay tumores malígnos[12]

Si el diagnóstico se establece con seguridad, la actitud conservadora y de observación es la ideal en estos pacientes.

En definitiva plantear un protocolo de seguimiento con una revisión clínica anual y una mamografía y ecografía mamaria, en caso de que los hallazgos exploratorios o la edad lo aconsejen[3].

Como conclusión final, decir que se trata de una complicación rara y poco frecuente, presente principalmente en mujeres con Diabetes de larga evolución, pero con este caso deberíamos plantearnos el diagnóstico en pacientes varones que acudan a nuestra consulta de atención primaria con antecedentes de diabetes mellitus y con los hallazgos clínicos descritos compatibles con una mastopatía diabética. En nuestro caso además no ha permitido un mejor control de la diabetes al permitir el *empowerment* del paciente ya que después de todo el proceso ha tomado conciencia de la importancia, para el control de su diabetes, de la realización de una alimentación adecuada. No solo con el ejercicio y la toma de fármacos, sino además con la alimentación correcta a pesar de su horario laboral.

**Otras respuestas:**

**1. Carcinoma de mama en el varón**: es una patología muy poco frecuente en el varón (0,1-0,2 % de los cánceres masculinos), existen múltiples factores implicados (antecedentes familiares, traumatismo previos sobre ginecomastia, obesidad, mutación del gen BRCA-2 en el cromosoma 13q y la sobreexpresión del gen supresor P-53). El nódulo mamario suele ser el motivo de consulta, como signos único o asociado a retracción del pezón. El diagnóstico se basa principalmente en la mamografía y la PAAF. Su peor pronóstico con respecto al de la mujer es consecuencia de diagnósticos más tardíos.

**2. Ginecomastia idiopática**: es la anomalía mamaria más frecuente en el sexo masculino, masa firme y elástica situada alrededor o por detrás de la areola, es un proceso bilateral, siendo unilateral en un 20%, el motivo de la consulta suele ser el impacto emocional, que esta alteración de la forma y tamaño de la mama masculina conlleva. Pueden ser fisiológicas (neonatal, puberal, senil), o patológicas (por trastornos sistémicos, déficit de testosterona, tumores testiculares secretores de estrógenos, efecto de drogas y fármacos). Se puede hablar de ginecomastia cuando se palpan un botón mamario subareolar mayor de 2 cm de grosor, la mamografía y la ecografía son de gran importancia en el diagnóstico, para valorar si predomina el componente graso o parenquimatoso y así establecer diagnóstico diferencial (con los anteriormente descritos, u otros tales como lipomas, angiomas, neurofibromas o hipertrofia del musculo pectoral mayor).

**Bibliografía**


1. Akahori H, Kaneko M, Kiyohara K, Terahata S, Sugimoto T. A Rare Case of Diabetic Mastopathy in Japanese Man with Type 2 Diabetes Mellitus. Inter Med. 2009; 48: 915-19.

2. Ferri J, Ampudia-Blasco FJ, Caballero AJ, Martínez-Agulló Á, Carmena R. Mastopatía diabética en una mujer con diabetes mellitus tipo 1 de larga evolución: descripción de una entidad poco conocida. Av Diabetol. 2007; 23: 237-240.

3. Martínez-Agulló Á, Caballero Garate A, Lloret Pastor C, Burgués Gasión O, Ampudia-Blasco FJ. Mastopatía diabética: diagnóstico y tratamiento. Av Diabetol. 2008; 24: 210-213.

4. Soler NG, Khardori R. Fibrous disease of the breast, thyroiditis and cheiroarthropathy in type 1 diabetes mellitus. Lancet. 1984; 1: 191-5.

5. Sotome K, Ohnishi T, Miyoshi R, Nakamaru M, Furukawa A, Miyazaki H, Morozumi K, Tanaka Y, Iri H. An Uncommon Case of Diabetic Mastopathy in Type II Non Insulin Dependent Diabetes mellitus. Breast Cancer. 2006; 13: 205-209.

6. Kudva YC, Reynolds C, O´Brien T, Powell C, Oberg AL, Crotty TB. "Diabetic Mastopathy", or Sclerosing Lymphocytic Lobulitis, Is Strongly Associated with Type I Diabetes. Diabetes Care. 2002; 25:121-126.

7. Ely KA, Tse G, Simpson JF, Clarfeld R, Page DL. Diabetic Mastopathy. A Clinicopathologic Review. Am J Clin Pathol. 2000; 113: 541-545.

8. Mak CW, Chou CK, Chen SY, Lee PS, Chang JM. Case Report: Diabetic mastopathy. The British Journal of Radiology. 2003; 76: 192-194.

9. Weinstein SP, Conant EF, Orel SG, Lawton TJ, Acs G. Diabetic Mastopathy in Men: Imaging Findings in Two Patients. Radiology. 2001; 219: 797-799.

10. Lakshmanan R, Clarke MJ, Putti TC. Singapore Med J. 2007; 48: 579-581.

11. Neetu G, Pathmanathan R, Kok Weng N. Case Rep Oncol. 2010; 3: 245-251.

12. Byrd BF, Hartmann WH, Graham LS, Hogle HH. Mastopathy in Insulin-dependent Diabetics. Ann Surg.1987; 205: 529-532.

# PUBLICACIONES DE INTERÉS / ALERTA BIBLIOGRÁFICA

(1 de Enero de 2012 a 31 de Mayo de 2012)

Manteca González A

*Médico de Familia. Centro de Salud El Palo*

Los artículos publicados entre el 1 de Enero de 2012 a 31 de Mayo 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

# ENERO

**ACADEMIC MEDICINE**

Clement RC, Derman PB, Moss HA. Management lessons for improving medical students' clerkship experience. Acad Med. 2012; 87: 4 [AO,I]
22201630

Charon R, Hermann N. Commentary: a sense of story, or why teach reflective writing? Acad Med. 2012; 87: 5-7 [AO,I]
22201631

**ANNALS OF INTERNAL MEDICINE**

Lehouck A, Mathieu C, Carremans C, Baeke F, Verhaegen J, Van Eldere J, et al. High doses of vitamin D to reduce exacerbations in chronic obstructive pulmonary disease: a randomized trial. Ann Intern Med. 2012; 156: 105-114 [EC,I]
22250141

Gill TM, Gahbauer EA, Murphy TE, Han L, Allore HG. Risk factors and precipitants of long-term disability in community mobility: a cohort study of older persons. Ann Intern Med. 2012; 156: 131-140 [S,I]
22250144

Gold DR, Manson JE. Severe vitamin D deficiency: a prerequisite for COPD responsiveness to vitamin D supplementation? Ann Intern Med. 2012; 156: 156-157 [AO,I]
22250148

**ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE**

Berkowitz SA, Katz MH. Thinking our way to better treatments of chronic pain. Arch Intern Med. 2012; 172: 10-11 [AO,I]
22082710

McBeth J, Prescott G, Scotland G, Lovell K, Keeley P, Hannaford P, et al. Cognitive behavior therapy, exercise, or both for treating chronic widespread pain. Arch Intern Med. 2012; 172: 48-57 [EC,I]
22082706

Herring MP, Puetz TW, O'Connor PJ, Dishman RK. Effect of exercise training on depressive symptoms among patients with a chronic illness: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Arch Intern Med. 2012; 172: 101-111 [M,II]
22271118

**ATENCION PRIMARIA**

Madridejos R. AINE y riesgo cardiovascular. Aten Primaria. 2012; 44: 3-4 [AO,I]
22197201

Ruiz R, Peralta L, Pérula LÁ, Olloqui J, Carrión T, Sobrino A, et al. Opiniones y percepciones de los pacientes sobre su participación en la toma de decisiones en las consultas de medicina de familia. Aten Primaria. 2012; 44: 5-10 [C-T,I]
21497416

Simó J. Doctor, con su conocimiento médico, de la sanidad y de mí, explíqueme, ¿qué haría en mi lugar? Aten Primaria. 2012; 44: 11-12 [AO,I]
21944052

Simó J. El gasto sanitario en España, 2002-2008: ¿empieza el rescate presupuestario de la atención primaria? Aten Primaria. 2012; 44: 20-29 [T,I]
21496970

Domínguez JM, Herrera F, Villaverde M del C, Padilla I, Martínez ML, Domínguez J. Síndrome de desgaste profesional en trabajadores de atención a la salud en el área sanitaria de Ceuta. Aten Primaria. 2012; 44: 30-35 [T,I]
21496968

**CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL**

Flegel K, Macdonald NE, Stanbrook MB, Kappagoda A, Hébert PC. Preventing blindness: seeing is believing. CMAJ. 2012; 184: E1-E2 [AO,I]
22007123

Robitaille C, Dai S, Waters C, Loukine L, Bancej C, Quach S, et al. Diagnosed hypertension in Canada: incidence, prevalence and associated mortality. CMAJ. 2012; 184: E49-E56 [T,I]
22105752

**CIRCULATION**

Zimetbaum P. Antiarrhythmic drug therapy for atrial fibrillation. Circulation. 2012; 125: 381-389 [AO,I]
22249528

Moukarbel GV, Bhatt DL. Antiplatelet therapy and proton pump inhibition: clinician update. Circulation. 2012; 125: 375-380 [R,II]
22249527

Eikermann-Haerter K, Hyun Lee J, Yuzawa I, Liu CH, Zhou Z, Kyoung Shin H, et al. Migraine mutations increase stroke vulnerability by facilitating ischemic depolarizations. Circulation. 2012; 125: 335-345 [T,II]
22144569

Mostofsky E, Maclure M, Sherwood JB, Tofler GH, Muller JE, Mittleman MA. Risk of acute myocardial infarction after the death of a significant person in one's life: the determinants of myocardial infarction onset study. Circulation. 2012; 125: 491-496 [T,I]
22230481

**BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY**

Lewis C, Pearce J, Bisson JI. Efficacy, cost-effectiveness and acceptability of self-help interventions for anxiety disorders: systematic review. Br J Psychiatry. 2012; 200: 15-21 [M,I]
22215865

**BRITISH MEDICAL JOURNAL**

Oredsson S. Triage and patient safety in emergency departments. BMJ. 2011; 343: d6652 [AO,II]
22016452

Seigneurin A, François O, Labarère J, Oudeville P, Monlong J, Colonna M. Overdiagnosis from non-progressive cancer detected by screening mammography: stochastic simulation study with calibration to population based registry data. BMJ. 2011; 343: d7017 [T,I]
22113564

Padwal R. Glucagon-like peptide-1 agonists. BMJ. 2012; 344: d7282 [AO,I]
22236410

Mancia G. Antihypertensives in octogenarians. BMJ. 2012; 344: d7293 [AO,I]
22217632

Wieland LS, Robinson KA, Dickersin K. Understanding why evidence from randomised clinical trials may not be retrieved from Medline: comparison of indexed and non-indexed records. BMJ. 2012; 344: d7501 [T,II]
22214757

Beckett N, Peters R, Tuomilehto J, Swift C, Sever P, Potter J, et al; for the HYVET Study Group. Immediate and late benefits of treating very elderly people with hypertension: results from active treatment extension to Hypertension in the Very Elderly randomised controlled trial. BMJ. 2011; 344: d7541 [S,II]
22218098

Singh-Manoux A, Kivimaki M, Glymour MM, Elbaz A, Berr C, Ebmeier KP, et al. Timing of onset of cognitive decline: results from Whitehall II prospective cohort study. BMJ. 2011; 344: d7622 [S,II]
22223828

Raftery J, Chorozoglou M. Possible net harms of breast cancer screening: updated modelling of Forrest report. BMJ. 2011; 343: d7627 [T,I]
22155336

Hamilton W. Computer assisted diagnosis of ovarian cancer in primary care. BMJ. 2012; 344: d7628 [AO,I]
22217633

Grodstein F. How early can cognitive decline be detected? BMJ. 2011; 344: d7652 [AO,I]
22223829

Ahmed I, Sutton AJ, Riley RD. Assessment of publication bias, selection bias, and unavailable data in meta-analyses using individual participant data: a database survey. BMJ. 2012; 344: d7762 [T,I]
22214758

Vilsbøll T, Christensen M, Junker AE, Knop FK, Gluud LL. Effects of glucagon-like peptide-1 receptor agonists on weight loss: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials. BMJ. 2012; 344: d7771 [M,I]
22236411

Bowden-Jones H, George S. Gambling addiction. BMJ. 2011; 343: d7789 [AO,I]
22209819

Rosario DJ, Lane JA, Metcalfe C, Donovan JL, Doble A, Goodwin L, et al. Short term outcomes of prostate biopsy in men tested for cancer by prostate specific antigen: prospective evaluation within ProtecT study. BMJ. 2012; 344: d7894 [S,I]
22232535

Identifying women with suspected ovarian cancer in primary care: derivation and validation of algorithm. BMJ. 2011; 344: d8009 [S,I]
22217630

Chan AW. Out of sight but not out of mind: how to search for unpublished clinical trial evidence. BMJ. 2011; 344: d8013 [AO,II]
22214892

Impson SA, Shaw C, McNamara R. What is the most effective way to maintain weight loss in adults? BMJ. 2011; 343: d8042 [R,I]
22205707

Sofat R, Casas JP, Grosso AM, Prichard BN, Smeeth L, Macallister R, et al. Could NICE guidance on the choice of blood pressure lowering drugs be simplified? BMJ. 2012; 344: d8078 [R,II]
22246267

Djavan B, Rocco B. Optimising prostate biopsy. BMJ. 2011; 344: d8201 [AO,I]
22232534

Tavare A. Managing research misconduct: is anyone getting it right? BMJ. 2011; 343: d8212 [AO,I]
22207043

Brown MJ, Cruickshank JK, Macdonald TM. Navigating the shoals in hypertension: discovery and guidance. BMJ. 2012; 344: d8218 [R,I]
22246268

Hackshaw A. Benefits and harms of mammography screening. BMJ. 2012; 344: d8279 [AO,I]
22228697

Godlee F. Research misconduct is widespread and harms patients. BMJ. 2012; 344: e14 [AO,I]

McManus RJ, Caulfield M, Williams B. NICE hypertension guideline 2011: evidence based evolution. BMJ. 2012; 344: e181 [AO,I]
22246269

Heneghan C. The saga of Poly Implant Prosthese breast implants. BMJ. 2012; 344: e306 [AO,I]
22236799

McCartney M. How much of a social media profile can doctors have? BMJ. 2012; 344: e440 [AO,I]
22271528

**¿QUÉ PERFIL PUEDEN TENER LOS MÉDICOS EN LOS MEDIOS SOCIALES?**

Kamerow D. Does nicotine replacement really help smokers quit? BMJ. 2012; 344: e450 [AO,I]
22257979

McCartney M. Show us the evidence for telehealth. BMJ. 2012; 344: e469 [AO,I]
22257981

Godlee F. Controversies over hypertension guidelines. BMJ. 2012; 344: e653 [AO,I]

**DIABETES CARE**

Dushay J, Gao C, Gopalakrishnan GS, Crawley M, Mitten EK, Wilker E, et al. Short-term exenatide treatment leads to significant weight loss in a subset of obese women without diabetes. Diabetes Care. 2012; 35: 4-11 [EC,I]
22040840

Malik VS, Fung TT, van Dam RM, Rimm EB, Rosner B, Hu FB. Dietary patterns during adolescence and risk of type 2 diabetes in middle-aged women. Diabetes Care. 2012; 35: 12-18 [T,I]
22074723

Vigersky RA, Fonda SJ, Chellappa M, Walker MS, Ehrhardt NM. Short- and long-term effects of real-time continuous glucose monitoring in patients with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2012; 35: 32-38 [EC,I]
22100963

Balducci S, Zanuso S, Cardelli P, Salerno G, Fallucca S, Nicolucci A, et al; Italian Diabetes Exercise Study (IDES) Investigators. Supervised exercise training counterbalances the adverse effects of insulin therapy in overweight/obese subjects with type 2 diabetes. Diabetes Care. 2012; 35: 39-41 [EC,I]
22011409

Lin CC, Li CI, Liu CS, Lin WY, Fuh MM, Yang SY, et al. Impact of lifestyle-related factors on all-cause and cause-specific mortality in patients with type 2 diabetes: the taichung diabetes study. Diabetes Care. 2012; 35: 105-112 [T,I]
22124717

Summary of revisions for the 2012 clinical practice recommendations. Diabetes Care. 2012; 35 Suppl 1: S3 [M,II]
22187470

Executive summary: standards of medical care in diabetes--2012. Diabetes Care. 2012; 35 Suppl 1: S4-S10 [M,II]
22187471

American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2012; 35 Suppl 1: S64-S71 [R,II]
22187472

American Diabetes Association. Diabetes care in the school and day care setting. Diabetes Care. 2012; 35 Suppl 1: S76-S80 [R,I]
22187474

American Diabetes Association. Diabetes and driving. Diabetes Care. 2012; 35 Suppl 1: S81-S86 [R,I]
22187475

American Diabetes Association. Diabetes and employment. Diabetes Care. 2012; 35 Suppl 1: S94-S98 [R,I]
22187477

Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hosey GM, Jensen B, et al. National standards for diabetes self-management education. Diabetes Care. 2012; 35 Suppl 1: S101-S108 [R,II]
22187467

**DRUGS**

Khandelwal D, Tandon N. Overt and subclinical hypothyroidism: who to treat and how. Drugs. 2012; 72: 17-33 [R,II]
22191793

Gatwood J, Meltzer MI, Messonnier M, Ortega-Sanchez IR, Balkrishnan R, Prosser LA. Seasonal influenza vaccination of healthy working-age adults: a review of economic evaluations. Drugs. 2012; 72: 35-48 [R,I]
22191794

Sanford M. Vardenafil orodispersible tablet. Drugs. 2012; 72: 87-98 [R,I]
22191797

Garnock-Jones KP. Esmolol: a review of its use in the short-term treatment of tachyarrhythmias and the short-term control of tachycardia and hypertension. Drugs. 2012; 72: 109-132 [R,I]
22191799

Dhillon S. Aripiprazole: a review of its use in the management of mania in adults with bipolar I disorder. Drugs. 2012; 72: 133-162 [R,I]
22191800

Majithia R, Johnson DA. Are proton pump iInhibitors safe during pregnancy and lactation? evidence to date. Drugs. 2012; 72: 171-179 [R,II]
22239714

Mercadante S. Pharmacotherapy for breakthrough cancer pain. Drugs. 2012; 72: 181-190 [R,II]
22233484

Tetrault JM, Fiellin DA. Current and potential pharmacological treatment options for maintenance therapy in opioid-dependent individuals. Drugs. 2012; 72: 217-228 [R,I]
22235870

Yang LP. Saxagliptin: a review of its use as combination therapy in the management of type 2 diabetes mellitus in the EU. Drugs. 2012; 72: 229-248 [R,I]
22221000

Scott LJ. Repaglinide: a review of its use in type 2 diabetes mellitus. Drugs. 2012; 72: 249-272 [R,I]
22268393

Keating GM. Tiotropium bromide inhalation powder: a review of its use in the management of chronic obstructive pulmonary disease. Drugs. 2012; 72: 273-300 [R,I]
22217233

**EUROPEAN HEART JOURNAL**

Verschuren JJ, Trompet S, Wessels JA, Guchelaar HJ, de Maat MP, Simoons ML, et al. A systematic review on pharmacogenetics in cardiovascular disease: is it ready for clinical application? Eur Heart J. 2012; 33: 165-175 [M,I]
21804109

**FAMILY MEDICINE**

Phillips J, Weismantel D, Gold K, Schwenk T. How do medical students view the work life of primary care and specialty physicians? Fam Med. 2012; 44: 7-13 [T,I]
22241335

Evans L, Trotter DR, Jones BG, Ragain RM, Cook RL, Prabhu FR, et al. Epistemology and uncertainty: a follow-up study with third-year medical students. Fam Med. 2012; 44: 14-21 [T,I]
22241336

Hepworth J. We can get there from here: strategic plans and family medicine. Fam Med. 2012; 44: 55-56 [AO,II]
22241344

**JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION**

Phelan EA, Borson S, Grothaus L, Balch S, Larson EB. Association of incident dementia with hospitalizations. JAMA. 2012; 307: 165-172 [S,I]
22235087

Yourman LC, Lee SJ, Schonberg MA, Widera EW, Smith AK. Prognostic indices for older adults: a systematic review. JAMA. 2012; 307: 182-192 [M,I]
22235089

Lyketsos CG. Prevention of unnecessary hospitalization for patients with dementia: the role of ambulatory care. JAMA. 2012; 307: 197-198 [AO,I]
22235092

Gill TM. The central role of prognosis in clinical decision making. JAMA. 2012; 307: 199-200 [AO,I]
22235093

Psaty BM, Rivara FP. Universal screening and drug treatment of dyslipidemia in children and adolescents. JAMA. 2012; 307: 257-258 [R,I]
22174386

Gillman MW, Daniels SR. Is universal pediatric lipid screening justified? JAMA. 2012; 307: 259-260 [AO,I]
22253390

Steinbrook R. Science, politics, and over-the-counter emergency contraception. JAMA. 2012; 307: 365-366 [AO,I]
22182592

Holbrook JT, Wise RA, Gold BD, Blake K, Brown ED, Castro M, et al; Writing Committee for the American Lung Association Asthma Clinical Research Centers. Lansoprazole for children with poorly controlled asthma: a randomized controlled trial. JAMA. 2012; 307: 373-381 [EC,I]
22274684

Martinez FD. Children, asthma, and proton pump inhibitors: costs and perils of therapeutic creep. JAMA. 2012; 307: 406-407 [AO,I]
22274689

**MEDICINA CLINICA**

Planas F, San Vicente L, Planas F, Viles J, Planas A, Serrado A, et al. Eficacia de un protocolo para el diagnóstico y tratamiento del síncope en una población no seleccionada. Med Clin (Barc). 2012; 138: 7-10 [T,I]
21420131

Pons JM. El déficit de comprensión numérica. Las matemáticas como problema. Med Clin (Barc). 2012; 138: 15-17 [AO,I]
22036456

Subirats E, Subirats G, Soteras I. Prescripción de ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. Med Clin (Barc). 2012; 138: 18-24 [R,I]
21411113 R/C

De Luis DA, Aller R. Efecto del consumo de soja sobre la masa ósea en mujeres menopáusicas. Med Clin (Barc). 2012; 138: 60-61 [AO,I]
22015008

**EFECTO DEL CONSUMO DE SOJA SOBRE LA MASA ÓSEA EN MUJERES MENOPÁUSICAS**

Fernández-Mondéjar E, Guerrero-López F. Prevención secundaria en patología traumática: ¿influye el interés comercial en la implementación de la evidencia científica? Med Clin (Barc). 2012; 138: 62-63 [AO,I]
22118970

Sarabia J, Santiago P. Atención a los pacientes con enfermedades en fase terminal: la opinión de los ciudadanos. Med Clin (Barc). 2012; 138: 73-77 [T,I]
21306742

Martínez NI, Petidier-Torregrosa R, Casas-Herrero A. Delirium en el paciente anciano: actualización en prevención, diagnóstico y tratamiento. Med Clin (Barc). 2012; 138: 78-84 [R,I]
21612802

**THE LANCET**

Addiction--a global problem with no global solution. Lancet. 2012; 379: 2 [AO,I]
22225656

Degenhardt L, Hall W. Extent of illicit drug use and dependence, and their contribution to the global burden of disease. Lancet. 2012; 379: 55-70 [R,II]
22225671

Strang J, Babor T, Caulkins J, Fischer B, Foxcroft D, Humphreys K. Drug policy and the public good: evidence for effective interventions. Lancet. 2012; 379: 71-83 [R,I]
22225672

Silicone breast implants: lessons from the USA. Lancet. 2012; 379: 93 [AO,I]
22243811

Sattar N, Welsh P, Panarelli M, Forouhi NG. Increasing requests for vitamin D measurement: costly, confusing, and without credibility. Lancet. 2012; 379: 95-96 [AO,I]
22243814

Jakab Z, Marmot M. Social determinants of health in Europe. Lancet. 2012; 379: 103-105 [AO,I]
22014679

Hawton K, O'Connor RC. Self-harm in adolescence and future mental health. Lancet. 2012; 379: 198-199 [AO,I]
22100202

Moran P, Coffey C, Romaniuk H, Olsson C, Borschmann R, Carlin JB, et al. The natural history of self-harm from adolescence to young adulthood: a population-based cohort study. Lancet. 2012; 379: 236-243 [S,I]
22100201

**THE NEW ENGLAND JURNAL OF MEDICINE**

Wood AJ, Drazen JM, Greene MF. The politics of emergency contraception. N Engl J Med. 2012; 366: 101-102 [AO,I]
22168588

Jackevicius CA, Chou MM, Ross JS, Shah ND, Krumholz HM. Generic atorvastatin and health care costs. N Engl J Med. 2012; 366: 201-204 [AO,I]
22149736

Gourlay ML, Fine JP, Preisser JS, May RC, Li C, Lui LY, et al; Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Bone-density testing interval and transition to osteoporosis in older women. N Engl J Med. 2012; 366: 225-233 [S,I]
22256806

Grayburn PA. Interpreting the coronary-artery calcium score. N Engl J Med. 2012; 366: 294-296 [AO,I]
22276819

Berry JD, Dyer A, Cai X, Garside DB, Ning H, Thomas A, et al. Lifetime risks of cardiovascular disease. N Engl J Med. 2012; 366: 321-329 [M,I]
22276822

# FEBRERO

**EMIC MEDICINE**

O'Leary KJ, Choi J, Watson K, Williams MV. Medical students' and residents' clinical and educational experiences with defensive medicine. Acad Med. 2012; 87: 142-148 [R,I]
22189882

Donato AA, George DL. A blueprint for implementation of a structured portfolio in an internal medicine residency. Acad Med. 2012; 87: 185-191 [R,I]
22189884

**ANNALS OF INTERNAL MEDICINE**

Mack JW, Cronin A, Taback N, Huskamp HA, Keating NL, Malin JL, et al. End-of-life care discussions among patients with advanced cancer: a cohort study. Ann Intern Med. 2012; 156: 204-210 [S,I]
22312140

Qaseem A, Humphrey LL, Sweet DE, Starkey M, Shekelle P; for the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Oral pharmacologic treatment of type 2 diabetes mellitus: a Clinical Practice Guideline from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2012; 156: 218-231 [M,II]
22312141

Advisory Committee on Immunization Practices. Recommended adult immunization schedule: United States, 2012. Ann Intern Med. 2012; 156: 211-217 [M,II]
22298576

Swetz KM, Kamal AH. Palliative care. Ann Intern Med. 2012; 156: ITC21 [R,II]
22312158

**ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE**

Weuve J, Puett RC, Schwartz J, Yanosky JD, Laden F, Grodstein F. Exposure to particulate air pollution and cognitive decline in older women. Arch Intern Med. 2012; 172: 219-227 [T,I]
22332151

Wellenius GA, Burger MR, Coull BA, Schwartz J, Suh HH, Koutrakis P, et al. Ambient air pollution and the risk of acute ischemic stroke. Arch Intern Med. 2012; 172: 229-234 [T,II]
22332153

**ATENCION PRIMARIA**

Madridejos R. AINE y riesgo cardiovascular. Aten Primaria. 2012; 44: 3-4 [AO,I]
22197201

Ruiz R, Peralta L, Pérula LÁ, Olloqui J, Carrión T, Sobrino A, et al. Opiniones y percepciones de los pacientes sobre su participación en la toma de decisiones en las consultas de medicina de familia. Aten Primaria. 2012; 44: 5-10 [T,I]
21497416

Lobos JM, Horrillo C, González-González AI, Castellanos A, Díaz S, Castellanos J, et al. Validez y utilidad del péptido ventricular natriurético tipo B (BNP) en la detección de disfunción ventricular izquierda en pacientes de alto riesgo en atención primaria. Aten Primaria. 2012; 44: 13-19 [T,I]
21636177

De Serdio E. ¿Que cómo va lo de la troncalidad? Aten Primaria. 2012; 44: 59-61 [AO,I]
22341314

Alvarez S; en nombre del Comité de Ética Asistencial del Área 6 de Atención Primaria (actual Dirección Asistencial Noroeste) del Servicio Madrileño de Salud. Prescripción inducida en atención primaria: perspectiva bioética. Aten Primaria. 2012; 44: 62-64 [R,I]
22018797

Sisó A. Inercia clínica en la artrosis. Aten Primaria. 2012; 44: 72-73 [AO,I]
22341315

Contel JC, Muntané B, Camp L. La atención al paciente crónico en situación de complejidad: el reto de construir un escenario de atención integrada. Aten Primaria. 2012; 44: 107-113 [R,I]
21636176

**BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY**

Read J, Bentall RP. Negative childhood experiences and mental health: theoretical, clinical and primary prevention implications. Br J Psychiatry. 2012; 200: 89-91 [AO,I]
22297585

Leucht S, Hierl S, Kissling W, Dold M, Davis JM. Putting the efficacy of psychiatric and general medicine medication into perspective: review of meta-analyses. Br J Psychiatry. 2012; 200: 97-106 [M,II]
22297588

**BRITISH MEDICAL JOURNAL**

Doherty R, Almallah Z. Urinary incontinence after treatment for prostate cancer. BMJ. 2011; 343: d6298 [AO,I]
22102146

Padwal R. Glucagon-like peptide-1 agonists. BMJ. 2012; 344: d7282 [AO,I]
22236410

Koren G, Nordeng H. SSRIs and persistent pulmonary hypertension of the newborn. BMJ. 2011; 344: d7642 [AO,I]
22240234

Vilsbøll T, Christensen M, Junker AE, Knop FK, Gluud LL. Effects of glucagon-like peptide-1 receptor agonists on weight loss: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials. BMJ. 2012; 344: d7771 [M,I]
22236411

McCormack J, Allan GM. A prescription for improving antibiotic prescribing in primary care. BMJ. 2012; 344: d7955 [AO,I]
22302779

Michels KB. The rise and fall of breast cancer rates. BMJ. 2012; 344: d8003 [AO,I]
22290098

Kieler H, Artama M, Engeland A, Ericsson O, Furu K, Gissler M, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors during pregnancy and risk of persistent pulmonary hypertension in the newborn: population based cohort study from the five Nordic countries. BMJ. 2011; 344: d8012 [S,I]
22240235

Bandosz P, O'Flaherty M, Drygas W, Rutkowski M, Koziarek J, Wyrzykowski B, et al. Decline in mortality from coronary heart disease in Poland after socioeconomic transformation: modelling study. BMJ. 2012; 344: d8136 [T,I]
22279114

Hatcher S, Arroll B. Newer antidepressants for the treatment of depression in adults. BMJ. 2012; 344: d8300 [R,I]
22262785

Adams ST, Leveson SH. Clinical prediction rules. BMJ. 2012; 344: d8312 [AO,I]
22250218

Harel Z, Gilbert C, Wald R, Bell C, Perl J, Juurlink D, et al. The effect of combination treatment with aliskiren and blockers of the renin-angiotensin system on hyperkalaemia and acute kidney injury: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2012; 344: e42 [M,II]
22232539

Peters M, Heijboer H, Smiers F, Giordano PC. Diagnosis and management of thalassaemia. BMJ. 2012; 344: e228 [R,I]
22277544

Stiggelbout AM, Weijden TV, Wit MP, Frosch D, Légaré F, Montori VM, et al. Shared decision making: really putting patients at the centre of healthcare. BMJ. 2012; 344: e256 [R,I]
22286508

Nunes VD, Sawyer L, Neilson J, Sarri G, Cross JH. Diagnosis and management of the epilepsies in adults and children: summary of updated NICE guidance. BMJ. 2012; 344: e281 [M,II]
22282528

Winstock AR, Mitcheson L. New recreational drugs and the primary care approach to patients who use them. BMJ. 2012; 344: e288 [R,I]
22337751

Weedon-Fekjær H, Bakken K, Vatten LJ, Tretli S. Understanding recent trends in incidence of invasive breast cancer in Norway: age-period-cohort analysis based on registry data on mammography screening and hormone treatment use. BMJ. 2012; 344: e299 [S,I]
22290099

Brodie MJ, Kwan P. Newer drugs for focal epilepsy in adults. BMJ. 2012; 344: e345 [R,I]
22282529

Khalili H, Huang ES, Jacobson BC, Camargo CA Jr, Feskanich D, Chan AT. Use of proton pump inhibitors and risk of hip fracture in relation to dietary and lifestyle factors: a prospective cohort study. BMJ. 2012; 344: e372 [S,II]
22294756

Watson J, Round A, Hamilton W. Raised inflammatory markers. BMJ. 2012; 344: e454 [R,I]
22306478

Morris J. Ensuring dignity in the care of older people. BMJ. 2012; 344: e533 [AO,I]
22282532

Orrell M, Woods B, Spector A. Should we use individual cognitive stimulation therapy to improve cognitive function in people with dementia? BMJ. 2012; 344: e633 [R,I]
22337752

De Leeuw PW. Dual renin-angiotensin system blockade. BMJ. 2012; 344: e656 [AO,I]
22297794

Nogaro MC, Pournaras DJ, Prasannan C, Chaudhuri A. Varicose veins. BMJ. 2012; 344: e667 [R,I]
22323510

Hickey M, Elliott J, Davison SL. Hormone replacement therapy. BMJ. 2012; 344: e763 [AO,I]
22344303

Roberts H. Hormone therapy for menopausal symptoms. BMJ. 2012; 344: e815 [AO,I]
22318438

Sabot O, Schroder K, Yamey G, Montagu D. Scaling up oral rehydration salts and zinc for the treatment of diarrhoea. BMJ. 2012; 344: e940 [AO,I]
22327358

Mulley G. Stop the medicalisation of old age. BMJ. 2012; 344: e803 [R,I]

Salkovskis P, Wolpert L. Does psychoanalysis have a valuable place in modern mental health services? No. BMJ. 2012; 344: e1188 [R,I]
22349581

Fonagy P, Lemma A. Does psychoanalysis have a valuable place in modern mental health services? Yes. BMJ. 2012; 344: e1211 [R,I]
22349582

Godlee F. A modern approach to mental health. BMJ. 2012; 344: e1322 [AO,I]

**CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL**

Stanbrook MB. Addiction is a disease: we must change our attitudes toward addicts. CMAJ. 2012; 184: 155 [AO,I]
22158399

**CIRCULATION**

Bonaca MP, Wiviott SD, Braunwald E, Murphy SA, Ruff CT, Antman EM, et al. American College of Cardiology/American Heart Association/European Society of Cardiology/World Heart Federation Universal definition of myocardial infarction classification system and the risk of cardiovascular death: observations from the TRITON-TIMI 38 trial (Trial to Assess Improvement in Therapeutic Outcomes by Optimizing Platelet Inhibition With Prasugrel-Thrombolysis in Myocardial Infarction 38). Circulation. 2012; 125: 577-583 [EC,I]
22199016

Deo R, Albert CM. Epidemiology and genetics of sudden cardiac death. Circulation. 2012; 125: 620-637 [R,I]
22294707

Lerner EB, Rea TD, Bobrow BJ, Acker JE 3rd, Berg RA, Brooks SC, et al; on behalf of the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the Council on Cardiopulmonary, Critical Care, Perioperative and Resuscitation. Emergency medical service dispatch cardiopulmonary resuscitation prearrival instructions to improve survival from out-of-hospital cardiac arrest: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012; 125: 648-655 [M,II]
22230482

Coogan PF, White LF, Jerrett M, Brook RD, Su JG, Seto E, et al. Air pollution and incidence of hypertension and diabetes mellitus in black women living in Los Angeles. Circulation. 2012; 125: 767-772 [S,I]
22219348

Konstam MA. Home monitoring should be the central element in an effective program of heart failure disease management. Circulation. 2012; 125: 820-827 [R,I]
22331919

Desai AS. Home monitoring heart failure care does not improve patient outcomes: looking beyond telephone-based disease management. Circulation. 2012; 125: 828-836 [R,I]
22331920

Dewey FE, Pan S, Wheeler MT, Quake SR, Ashley EA. DNA sequencing: clinical applications of new DNA sequencing technologies. Circulation. 2012; 125: 931-944 [R,I]
22354974

**DIABETES CARE**

Russell-Jones D, Cuddihy RM, Hanefeld M, Kumar A, González JG, Chan M, et al; DURATION-4 Study Group. Efficacy and safety of exenatide once weekly versus metformin, pioglitazone, and sitagliptin used as monotherapy in drug-naive patients with type 2 diabetes (DURATION-4): a 26-week double-blind study. Diabetes Care. 2012; 35: 252-258 [EC,I]
22210563

Tseng CH. Pioglitazone and bladder cancer: a population-based study of Taiwanese. Diabetes Care. 2012; 35: 278-280 [T,I]
22210574

Gómez-Ambrosi J, Silva C, Catalán V, Rodríguez A, Galofré JC, Escalada J, et al. Clinical usefulness of a new equation for estimating body fat. Diabetes Care. 2012; 35: 383-388 [T,I]
22179957

Wheeler ML, Dunbar SA, Jaacks LM, Karmally W, Mayer-Davis EJ, Wylie-Rosett J, et al. Macronutrients, food groups, and eating patterns in the management of diabetes: a systematic review of the literature, 2010. Diabetes Care. 2012; 35: 434-445 [M,II]
22275443

Hirst JA, Farmer AJ, Ali R, Roberts NW, Stevens RJ. Quantifying the effect of metformin treatment and dose on glycemic control. Diabetes Care. 2012; 35: 446-454 [M,II]
22275444

**EUROPEAN HEART JOURNAL**

Mente A, Yusuf S. Reducing cardiovascular mortality through lifestyle change in Japan. Eur Heart J. 2012; 33: 428-429 [AO,I]
22334624

Braunwald E. Creating controversy where none exists: the important role of C-reactive protein in the CARE, AFCAPS/TexCAPS, PROVE IT, REVERSAL, A to Z, JUPITER, HEART PROTECTION, and ASCOT trials. Eur Heart J. 2012; 33: 430-432 [AO,I]
21896564

Kromhout D, Yasuda S, Geleijnse JM, Shimokawa H. Fish oil and omega-3 fatty acids in cardiovascular disease: do they really work? Eur Heart J. 2012; 33: 436-443 [R,I]
21933782

Held C, Iqbal R, Lear SA, Rosengren A, Islam S, Mathew J, et al. Physical activity levels, ownership of goods promoting sedentary behaviour and risk of myocardial infarction: results of the INTERHEART study. Eur Heart J. 2012; 33: 452-466 [CC,I]
22238330

Eguchi E, Iso H, Tanabe N, Wada Y, Yatsuya H, Kikuchi S, et al; on behalf of the Japan Collaborative Cohort Study Group. Healthy lifestyle behaviours and cardiovascular mortality among Japanese men and women: the Japan collaborative cohort study. Eur Heart J. 2012; 33: 467-477 [S,I]
22334626

**FAMILY MEDICINE**

Lesko S, Hughes L, Fitch W, Pauwels J. Ten-year trends in family medicine residency productivity and staffing: impact of electronic health records, resident duty hours, and the medical home. Fam Med. 2012; 44: 83-89 [T,I]
22328473

Mi M, Moseley JL, Green ML. An instrument to characterize the environment for residents' evidence-based medicine learning and practice. Fam Med. 2012; 44: 98-104 [T,I]
22328475 R/C

Reuland DS, Slatt LM, Aleman MA, Fernandez A, Dewalt D. Effect of spanish language immersion rotations on medical student spanish fluency. Fam Med. 2012; 44: 110-116 [EC,I]
22328477

Scherger JE. Too many fences: a supporter's criticism of resident work restrictions. Fam Med. 2012; 44: 132-133 [AO,I]
22328481

**FAMILY PRACTICE**

Byng R. Recognition of distress and depression in primary care: how far should we go? Fam Pract. 2012; 29: 1-2 [AO,I]
22267296

Tsang C, Majeed A, Aylin P. Routinely recorded patient safety events in primary care: a literature review. Fam Pract. 2012; 29: 8-15 [R,I]
21878467

Kamphuis MH, Stegenga BT, Zuithoff NP, King M, Nazareth I, de Wit NJ, et al. Does recognition of depression in primary care affect outcome? The PREDICT-NL study. Fam Pract. 2012; 29: 16-23 [S,I]
21859837

Hansen MP, Jarbol DE, Gahrn-Hansen B, Depont R, Munck A, Ellegaard C, et al. Treatment of acute otitis media in general practice: quality variations across countries. Fam Pract. 2012; 29: 63-68 [T,I]
21817089

Jensen JC, Haahr JP, Frost P, Andersen JH. The significance of health anxiety and somatization in care-seeking for back and upper extremity pain. Fam Pract. 2012; 29: 86-95 [S,I]
21817088

**GACETA SANITARIA**

Pérez-Milena A, Martínez-Fernández MA, Redondo-Olmedilla M, Alvarez C, Jiménez I, Mesa I. Motivaciones para el consumo de tabaco entre los adolescentes de un instituto urbano. Gac Sanit. 2012; 26: 51-57 [C,I]
22047625

Rosich I, Allepuz A, Alba G, Benages N, Arranz T. Eficiencia en la prescripción de medicamentos: impacto de un programa de intercambio terapéutico. Gac Sanit. 2012; 26: 58-64 [QE,I]
21993073

Rodríguez M, Puig-Junoy J. Por qué no hay que temer al copago. Gac Sanit. 2012; 26: 78-79 [AO,II]
22264833

Benach J, Tarafa G, Muntaner C. El copago sanitario y la desigualdad: ciencia y política. Gac Sanit. 2012; 26: 80-82 [R,II]
22264834

**GASTROENTEROLOGIA Y HEPATOLOGIA**

Lanas A, Plazas MA, Gimeno E, Muñoz-Tudurí M. Gastroprotección en usuarios de AINEs y aspirina a dosis bajas: estudio transversal en atención primaria. Gastroenterol Hepatol. 2012; 35: 1-7 [T,I]
22178503

**JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION**

Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity and trends in body mass index among US children and adolescents, 1999-2010. JAMA. 2012; 307: 483-490 [T,II]
22253364

Flegal KM, Carroll MD, Kit BK, Ogden CL. Prevalence of obesity and trends in the distribution of body mass index among US adults, 1999-2010. JAMA. 2012; 307: 491-497 [T,II]
22253363

Woolf SH, Harris R. The harms of screening: new attention to an old concern. JAMA. 2012; 307: 565-566 [AO,I]
22318274

Hooton TM, Roberts PL, Stapleton AE. Cefpodoxime vs ciprofloxacin for short-course treatment of acute uncomplicated cystitis: a randomized trial. JAMA. 2012; 307: 583-589 [EC,II]
22318279

Garbutt JM, Banister C, Spitznagel E, Piccirillo JF. Amoxicillin for acute rhinosinusitis: a randomized controlled trial. JAMA. 2012; 307: 685-692 [EC,I]
22337680

Mustafic H, Jabre P, Caussin C, Murad MH, Escolano S, Tafflet M, et al. Main air pollutants and myocardial infarction: a

systematic review and meta-analysis. JAMA. 2012; 307: 713-721 [M,II]
22337682

Shapiro ED. Prevention of pneumococcal infection with vaccines: an evolving story. JAMA. 2012; 307: 847-849 [AO,I]
22357836

**MEDICINA CLINICA**

García-Martín A, Quesada M, Alvárez A, Jiménez JJ, Fonollá J, Muñoz-Torres M. Efecto de un preparado lácteo con isoflavonas de la soja sobre la calidad de vida y el metabolismo óseo en mujeres posmenopáusicas: estudio aleatorizado. Med Clin (Barc). 2012; 138: 47-51 [EC,I]
22024564

De Luis DA, Aller R. Efecto del consumo de soja sobre la masa ósea en mujeres menopáusicas. Med Clin (Barc). 2012; 138: 60-61 [R,I]
22015008

Fernández-Mondéjar E, Guerrero-López F. Prevención secundaria en patología traumática: ¿influye el interés comercial en la implementación de la evidencia científica? Med Clin (Barc). 2012; 138: 62-63 [AO,II]
22118970

Sarabia J, Santiago P. Atención a los pacientes con enfermedades en fase terminal: la opinión de los ciudadanos. Med Clin (Barc). 2012; 138: 73-77 [T,I]
21306742

Martínez NI, Petidier-Torregrosa R, Casas-Herrero A. Delirium en el paciente anciano: actualización en prevención, diagnóstico y tratamiento. Med Clin (Barc). 2012; 138: 78-84 [R,I]
21612802

Yegros-Yegros A, Tur EM, Amat CB. Número de autores y colaboración institucional en los artículos originales de investigación biomédica española. Evolución de los valores básicos de referencia en el período 1990-2009. Med Clin (Barc). 2012; 138: 165-170 [S,I]
21489566

Sicras-Mainar A, Navarro-Artieda R, Ruíz-Torrejón A, Prados-Torres A; en representación del Grupo ACG España. Influencia de la comorbilidad crónica sobre el coste sanitario. Med Clin (Barc). 2012; 138: 179-180 [AO,I]
21807389

**REUMATOLOGIA CLINICA**

Carbonell C, Díez A, Calaf J, Caloto MT, Nocea G, Lara N. Pauta de tratamiento inicial en pacientes con osteoporosis: uso de antirresortivos y suplementos farmacológicos (calcio y vitamina D) en la práctica clínica. Reumatol Clin. 2012; 8: 3-9 [T,I]
22118802 R/C

**REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA**

Cequier A, Carrascosa C, Diez-Tejedor E, Goicoechea M, González-García A, Quiles J, et al; Grupo de Trabajo de SEC para Guía ESC de enfermedad arterial periférica. Comentarios a la guía de práctica clínica de la ESC sobre diagnóstico y tratamiento de las enfermedades arteriales periféricas. Un informe del Grupo de Trabajo del Comité de Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2012; 65: 119-124 [AO,II]
22265199

Fernández-Ortiz A, Pan M, Alfonso F, Arós F, Barrabés JA, Bodí V, et al; Grupo de Trabajo de SEC para Guía ESC2011 de SCASEST. Comentarios a la guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del síndrome coronario agudo en pacientes sin elevación persistente del segmento ST. Un informe del Grupo de Trabajo del Comité de Guías de Práctica Clínica de la Sociedad Española de Cardiología. Rev Esp Cardiol. 2012; 65: 125-130 [AO,II]
22265200

Tendera M, Aboyans V, Bartelink ML, Baumgartner I, Clément D, Collet JP, et al. Guía de práctica clíníca de la ESC sobre diagnóstico y tratamiento de las enfermedades arteriales periféricas. Rev Esp Cardiol. 2012; 65: 172.e1-e57 [M,II]

**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNÍCA DE LA ESC SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES ARTERIALES PERIFÉRICAS**

Hamm CW, Bassand JP, Agewall S, Bax J, Boersma E, Bueno H, et al. Guía de práctica clínica de la ESC para el manejo del síndrome coronario agudo en pacientes sin elevación persistente del segmento ST. Rev Esp Cardiol. 2012; 65: 173.e1-e55 [M,II]

**THE LANCET**

Tobacco in the USA: smoke and mirrors. Lancet. 2012; 379: 288 [AO,I]
22284643

Kyrle PA, Eichinger S. Vitamin K antagonists: self-determination by self-monitoring? Lancet. 2012; 379: 292-293 [AO,I]
22137797

Heneghan C, Ward A, Perera R; Self-Monitoring Trialist Collaboration, Bankhead C, Fuller A, Stevens R, Bradford K, Tyndel S, Alonso-Coello P, et al. Self-monitoring of oral anticoagulation: systematic review and meta-analysis of individual patient data. Lancet. 2012; 379: 322-334 [M,II]
22137798

Greenwood JP, Maredia N, Younger JF, Brown JM, Nixon J, Everett CC, et al. Cardiovascular magnetic resonance and single-photon emission computed tomography for diagnosis of coronary heart disease (CE-MARC): a prospective trial. Lancet. 2012; 379: 453-460 [S,I]
22196944

**RMN CARDIOVASCULAR Y PET EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ENFERMEDAD CARDIACA CORONARIA (CE-MARC): ENSAYO PROSPECTIVO**

Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. Lancet. 2012; 379: 482-491 [R,I]
21982256

Stephens DS. Prevention of serogroup B meningococcal disease. Lancet. 2012; 379: 592-594 [AO,I]
22260987

Winikoff B, Sheldon WR. Abortion: what is the problem? Lancet. 2012; 379: 594-596 [AO,I]
22264434

Van de Perre P, Nagot N. Herpes simplex virus: a new era? Lancet. 2012; 379: 598-599 [AO,I]
22226046

Lip GY, Tse HF, Lane DA. Atrial fibrillation. Lancet. 2012; 379: 648-661 [R,I]
22166900

**THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE**

Diekema DS. Improving childhood vaccination rates. N Engl J Med. 2012; 366: 391-393 [AO,I]
22296072

Fauci AS, Morens DM. The perpetual challenge of infectious diseases. N Engl J Med. 2012; 366: 454-461 [R,I]
22296079

Bolan GA, Sparling PF, Wasserheit JN. The emerging threat of untreatable gonococcal infection. N Engl J Med. 2012; 366: 485-487 [AO,I]
22316442

Li F, Harmer P, Fitzgerald K, Eckstrom E, Stock R, Galver J, et al. Tai chi and postural stability in patients with Parkinson's disease. N Engl J Med. 2012; 366: 511-519 [EC,I]
22316445

Brent GA. The debate over thyroid-function screening in pregnancy. N Engl J Med. 2012; 366: 562-563 [AO,I]
22316450

Truog RD. Patients and doctors--evolution of a relationship. N Engl J Med. 2012; 366: 581-585 [AO,I]
22335734

Hirsch LJ. Intramuscular versus intravenous benzodiazepines for prehospital treatment of status epilepticus. N Engl J Med. 2012; 366: 659-660 [AO,I]
22335744

Zauber AG, Winawer SJ, O'Brien MJ, Lansdorp-Vogelaar I, van Ballegooijen M, Hankey BF, et al. Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. N Engl J Med. 2012; 366: 687-696 [S,I]
22356322

Quintero E, Castells A, Bujanda L, Cubiella J, Salas D, Lanas Á, et al; COLONPREV Study Investigators. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal-cancer screening. N Engl J Med. 2012; 366: 697-706 [EC,II]
22356323

Bretthauer M, Kalager M. Colonoscopy as a triage screening test. N Engl J Med. 2012; 366: 759-760 [AO,I]
22356330

# MARZO

**ACADEMIC MEDICINE**

Gonzales R, Handley MA, Ackerman S, O'sullivan PS. A framework for training health professionals in implementation and dissemination science. Acad Med. 2012; 87: 271-278 [R,I]
22373617

Michener L, Cook J, Ahmed SM, Yonas MA, Coyne-Beasley T, Aguilar-Gaxiola S. Aligning the goals of community-engaged research: why and how academic health centers can successfully engage with communities to improve health. Acad Med. 2012; 87: 285-291 [R,I]
22373619

**ANNALS OF INTERNAL MEDICINE**

Qureshi N, Armstrong S, Dhiman P, Saukko P, Middlemass J, Evans PH, et al; for the ADDFAM (Added Value of Family History in CVD Risk Assessment) Study Group. Effect of adding systematic family history enquiry to cardiovascular disease risk assessment in primary care: a matched-pair, cluster randomized trial. Ann Intern Med. 2012; 156: 253-262 [EC,I]
22351711

Berg AO. Family history gets a boost. Ann Intern Med. 2012; 156: 315-316 [AO,I]
22351717

Qaseem A, Denberg TD, Hopkins RH Jr, Humphrey LL, Levine J, Sweet DE, et al; for the Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Screening for colorectal cancer: a guidance statement from the American College of Physicians. Ann Intern Med. 2012; 156: 378-386 [M,II]
22393133

Gallagher JC, Sai A, Templin T 2nd, Smith L. Dose response to vitamin d supplementation in postmenopausal women: a randomized trial. Ann Intern Med. 2012; 156: 425-437 [EC,I]
22431675

Kavousi M, Elias-Smale S, Rutten JH, Leening MJ, Vliegenthart R, Verwoert GC, et al. Evaluation of newer risk markers for coronary heart disease risk classification: a cohort study. Ann Intern Med. 2012; 156: 438-444 [S,I]
22431676

Gupta K, Trautner B. Urinary tract infection. Ann Intern Med. 2012; 156: ITC31 [R,I]
22393148

**ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE**

O'Malley PG. On motivating patients: a picture, even if worth a thousand words, is not enough. Arch Intern Med. 2012; 172: 309-310 [AO,I]
22269591

Boden WE. Mounting evidence for lack of PCI benefit in stable ischemic heart disease: what more will it take to turn the tide of treatment? comment on "Initial coronary stent implantation with medical therapy vs medical therapy alone for stable coronary artery disease". Arch Intern Med. 2012; 172: 319-321 [AO,I]
22371920

Rodondi N, Collet TH, Nanchen D, Locatelli I, Depairon M, Aujesky D, et al. Impact of carotid plaque screening on smoking cessation and other cardiovascular risk factors: a randomized controlled trial. Arch Intern Med. 2012; 172: 344-352 [EC,I]
22269590

Lin GA, Trujillo L, Frosch DL. Consequences of not respecting patient preferences for cancer screening: opportunity lost. Arch Intern Med. 2012; 172: 393-394 [AO,I]
22412105

Uchino K, Hernandez AV. Dabigatran association with higher risk of acute coronary events: meta-analysis of noninferiority randomized controlled trials. Arch Intern Med. 2012; 172: 397-402 [M,II]
22231617

Jacobs JM, Stessman J. Dabigatran: do we have sufficient data? Comment on "dabigatran association with higher risk of acute coronary events". Arch Intern Med. 2012; 172: 403-404 [AO,I]
22231616

Redberg RF. Important data after drug approval: comment on "dabigatran association with higher risk of acute coronary events". Arch Intern Med. 2012; 172: 404 [AO,I]
22231615

**ATENCION PRIMARIA**

García J, Alda M, Gascón S. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad en la infancia y la adolescencia: del constructo social al calvinismo farmacológico. Aten Primaria. 2012; 44: 125-127 [AO,I]
22221964

Ruiz de Adana R. Resultados negativos asociados a la medicación. Aten Primaria. 2012; 44: 135-137 [AO,I]
22296799

Aguado A, Rodríguez D, Flor F, Sicras A, Ruiz A, Prados-Torres A; por el grupo ACG-España. Distribución del gasto sanitario en atención primaria según edad y sexo: un análisis retrospectivo. Aten Primaria. 2012; 44: 145-152 [T,I]
21641689

Abizanda P, López-Torres J, Romero L, Sánchez PM, García I, Esquinas JL. Valores normativos de instrumentos de valoración funcional en ancianos españoles: estudio FRADEA. Aten Primaria. 2012; 44: 162-171 [T,I]
21719156

Garrido S, Cabello L, Galende I, Riesgo R, Rodríguez R, Polentinos E. Investigación y protección de datos personales en atención primaria. Aten Primaria. 2012; 44: 172-177 [R,I]
21802790

**BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY**

Coryell W, Fiedorowicz JG, Solomon D, Leon AC, Rice JP, Keller MB. Effects of anxiety on the long-term course of depressive disorders. Br J Psychiatry. 2012; 200: 210-215 [S,I]
21984801

**BRITISH MEDICAL JOURNAL**

Leitzmann MF, Kurth T. Fried foods and the risk of coronary heart disease. BMJ. 2012; 344: d8274 [AO,I]
22275384

Kirby RS. International comparisons of perinatal indicators. BMJ. 2012; 344: e477 [AO,I]
22344454

Farmer AJ, Perera R, Ward A, Heneghan C, Oke J, Barnett AH, et al. Meta-analysis of individual patient data in randomised trials of self monitoring of blood glucose in people with non-insulin treated type 2 diabetes. BMJ. 2012; 344: e486 [M,II]
22371867

De Kok IM, van Rosmalen J, Dillner J, Arbyn M, Sasieni P, Iftner T, et al. Primary screening for human papillomavirus compared with cytology screening for cervical cancer in European settings: cost effectiveness analysis based on a Dutch microsimulation model. BMJ. 2012; 344: e670 [CE,I]
22391612

Arbyn M, Weiderpass E, Capocaccia R. Effect of screening on deaths from cervical cancer in Sweden. BMJ. 2012; 344: e804 [AO,I]
22381675

Braden B. Diagnosis of Helicobacter pylori infection. BMJ. 2012; 344: e828 [AO,I]
22368293

Crawford MJ, Killaspy H, Barnes TR, Barrett B, Byford S, Clayton K, et al; on behalf of the MATISSE project team. Group art therapy as an adjunctive treatment for people with schizophrenia: multicentre pragmatic randomised trial. BMJ. 2012; 344: e846 [EC,I]
22374932

Thomas RL, Dunstan F, Luzio SD, Chowdury SR, 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; 344: e874 [S,I]
22362115

Andrae B, Andersson TM, Lambert PC, Kemetli L, Silfverdal L, Strander B, et al. Screening and cervical cancer cure: population based cohort study. BMJ. 2012; 344: e900 [S,I]
22381677

Kendall T, Crawford MJ, Taylor C, Whittington C, Rose D; On behalf of the Guidance Development Group. Improving the experience of care for adults using NHS mental health services: summary of NICE guidance. BMJ. 2012; 344: e1089 [M,II]
22381522

Mulla O, Prowse S, Sanders T, Nix P. Epistaxis. BMJ. 2012; 344: e1097 [R,I]
22362457

Currie GP, Miller D. Action plans for patients with chronic obstructive pulmonary disease. BMJ. 2012; 344: e1164 [AO,I]
22395924

White S, Leichtman A. Does reduced glomerular filtration rate equate to chronic kidney disease? BMJ. 2012; 344: e1167 [R,I]
22381673

Brodlie M, Graham C, McKean MC. Childhood cough. BMJ. 2012; 344: e1177 [R,I]
22395925

Lasserson D, Mant J. The role of dipeptidyl peptidase-4 inhibitors. BMJ. 2012; 344: e1213 [R,I]
22411917

Myint PK, Welch AA. Healthier ageing. BMJ. 2012; 344: e1214 [AO,I]
22411918

Karagiannis T, Paschos P, Paletas K, Matthews DR, Tsapas A. Dipeptidyl peptidase-4 inhibitors for treatment of type 2 diabetes mellitus in the clinical setting: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2012; 344: e1369 [M,II]
22411919

Orrow G, Kinmonth AL, Sanderson S, Sutton S. Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ. 2012; 344: e1389 [M,I]
22451477

Driver JA, Beiser A, Au R, Kreger BE, Splansky GL, Kurth T, et al. Inverse association between cancer and Alzheimer's disease: results from the Framingham Heart Study. BMJ. 2012; 344: e1442 [S,II]
22411920

Prabakar I, Webb A. Emergency contraception. BMJ. 2012; 344: e1492 [AO,I]
22431662

Wood AM, Pasupathy D, Pell JP, Fleming M, Smith GC. Trends in socioeconomic inequalities in risk of sudden infant death syndrome, other causes of infant mortality, and stillbirth in Scotland: population based study. BMJ. 2012; 344: e1552 [S,I]
22427307

**CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL**

Majumdar SR. Quality-improvement interventions for osteoporosis: When are the results worth the effort? CMAJ. 2012; 184: 279-280 [AO,I]
22231679

Kroenke K. Enhancing the clinical utility of depression screening. CMAJ. 2012; 184: 281-282 [AO,I]
22231681

Thombs BD, Coyne JC, Cuijpers P, de Jonge P, Gilbody S, Ioannidis JP, et al. Rethinking recommendations for screening for depression in primary care. CMAJ. 2012; 184: 413-418 [R,I]
21930744

Kiddoo DA. Toilet training children: when to start and how to train. CMAJ. 2012; 184: 511 [AO,I]
21825046

Hall DE, Prochazka AV, Fink AS. Informed consent for clinical treatment. CMAJ. 2012; 184: 533-540 [AO,I]
22392947

Leis JA, Gold WL. Management of community-acquired pneumonia in the emergency department. CMAJ. 2012; 184: 559 [AO,I]
22271919

Aldous SJ, Richards M, Cullen L, Troughton R, Than M. Diagnostic and prognostic utility of early measurement with high-sensitivity troponin T assay in patients presenting with chest pain. CMAJ. 2012; 184: E260-E268 [T,I]
22291171

Akbari A, Grimshaw J, Stacey D, Hogg W, Ramsay T, Cheng-Fitzpatrick M, et al. Change in appropriate referrals to nephrologists after the introduction of automatic reporting of the estimated glomerular filtration rate. CMAJ. 2012; 184: E269-E276 [QE,I]
22331970

**CIRCULATION**

Liu K, Daviglus ML, Loria CM, Colangelo LA, Spring B, Moller AC, et al. Healthy lifestyle through young adulthood and the presence of low cardiovascular disease risk profile in middle age: the Coronary Artery Risk Development in (Young) Adults (CARDIA) study. Circulation. 2012; 125: 996-1004 [S,II]
22291127

Levine GN, Steinke EE, Bakaeen FG, Bozkurt B, Cheitlin MD, Conti JB, et al; on behalf of the American Heart Association Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and Council on Quality of Care and Outcomes Research. Sexual activity and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012; 125: 1058-1072 [M,II]
22267844

Arbab-Zadeh A, Nakano M, Virmani R, Fuster V. Acute coronary events. Circulation. 2012; 125: 1147-1156 [R,II]
22392862

Wadden TA, Webb VL, Moran CH, Bailer BA. Lifestyle modification for obesity: new developments in diet, physical activity, and behavior therapy. Circulation. 2012; 125: 1157-1170 [R,I]
22392863

Hiatt WR, Thomas A, Goldfine AB. What cost weight loss? Circulation. 2012; 125: 1171-1177 [AO,I]
22392864

Apovian CM, Gokce N. Obesity and cardiovascular disease. Circulation. 2012; 125: 1178-1182 [AO,I]
22392865

Rich-Edwards JW. The predictive pregnancy: what complicated pregnancies tell us about mother's future cardiovascular risk. Circulation. 2012; 125: 1336-1338 [AO,I]
22354939

Gillman MW. Gestational weight gain: now and the future. Circulation. 2012; 125: 1339-1340 [AO,I]
22344036

Melzer D, Osborne NJ, Henley WE, Cipelli R, Young A, Money C, et al. Urinary bisphenol a concentration and risk of future coronary artery disease in apparently healthy men and women. Circulation. 2012; 125: 1482-1490 [S,I]
22354940

Katsnelson M, Sacco RL, Moscucci M. Progress for stroke prevention with atrial fibrillation: emergence of alternative oral anticoagulants. Circulation. 2012; 125: 1577-1583 [R,II]
22451607

**DIABETES CARE**

Moses RG. Gestational diabetes mellitus: implications of an increased frequency with IADPSG criteria. Diabetes Care. 2012; 35: 461-462 [AO,I]
22355016

Cavallerano JD, Silva PS, Tolson AM, Francis T, Tolls D, Patel B, et al. Imager evaluation of diabetic retinopathy at the time of imaging in a telemedicine program. Diabetes Care. 2012; 35: 482-484 [T,I]
22238278

Jeon CY, Haan MN, Cheng C, Clayton ER, Mayeda ER, Miller JW, et al. Helicobacter pylori infection is associated with an increased rate of diabetes. Diabetes Care. 2012; 35: 520-525 [S,I]
22279028

Werner EF, Pettker CM, Zuckerwise L, Reel M, Funai EF, Henderson J, et al. Screening for gestational diabetes mellitus: are the criteria proposed by the International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups cost-effective? Diabetes Care. 2012; 35: 529-535 [CE,II]
22266735

Yau JW, Rogers SL, Kawasaki R, Lamoureux EL, Kowalski JW, Bek T, et l; for the Meta-Analysis for Eye Disease (META-EYE) Study Group. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. Diabetes Care. 2012; 35: 556-564 [M,II]
22301125

**DRUGS**

Vakil N. Prescribing proton pump inhibitors: is it time to pause and rethink? Drugs. 2012; 72: 437-445 [R,I]
22356286

McKeage K. Indacaterol: a review of its use as maintenance therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Drugs. 2012; 72: 543-563 [R,I]
22356291

Seto K, Marra F, Raymakers A, Marra CA. The cost effectiveness of human papillomavirus vaccines: a systematic review. Drugs. 2012; 72: 715-743 [M,II]
22413761

**EUROPEAN HEART JOURNAL**

Brunner-La Rocca HP, Rickenbacher P, Muzzarelli S, Schindler R, Maeder MT, Jeker U, et al; for the TIME-CHF Investigators. End-of-life preferences of elderly patients with chronic heart failure. Eur Heart J. 2012; 33: 752-759 [EC,I]
22067089

**FAMILY MEDICINE**

Saultz J. The importance of being comprehensive. Fam Med. 2012; 44: 157-158 [AO,I]
22399476

Newman R, Cummings DM, Doherty L, Patel NR. Digital retinal imaging in a residency-based patient-centered medical home. Fam Med. 2012; 44: 159-163 [QE,I]
22399477

Walker T, Deutchman M, Ingram B, Walker E, Westfall JM. Endoscopy training in primary care: innovative training program to increase access to endoscopy in primary care. Fam Med. 2012; 44: 171-177 [QE,I]
22399479

Koppula S, Brown JB, Jordan JM. Experiences of family medicine residents in primary care obstetrics training. Fam Med. 2012; 44: 178-182 [C,I]
22399480

Gulbrandsen P, Ostbye T, Lyna P, Dolor RJ, Tulsky JA, Alexander SC, et al. The influence of physician communication style on overweight patients' perceptions of length of encounter and physician being rushed. Fam Med. 2012; 44: 183-188 [T,I]
22399481

Firnhaber J, Kolasa K. A pilot study of training family medicine residents in procedural skills at a community health center. Fam Med. 2012; 44: 202-204 [T,I]
22399484

**GASTROENTEROLOGIA Y HEPATOLOGIA**

Santolaria S, Fernández F. Enteropatía sensible al gluten y dispepsia funcional. Gastroenterol Hepatol. 2012; 35: 78-88 [R,I]
22177265

**JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION**

Cuijpers P, Beekman AT, Reynolds CF 3rd. Preventing depression: a global priority. JAMA. 2012; 307: 1033-1034 [AO,I]
22416097

Lin FR. Hearing loss in older adults: who's listening? JAMA. 2012; 307: 1147-1148 [AO,I]
22436953

Pacala JT, Yueh B. Hearing deficits in the older patient: "I didn't notice anything". JAMA. 2012; 307: 1185-1194 [R,I]
22436959

Boekholdt SM, Arsenault BJ, Mora S, Pedersen TR, LaRosa JC, Nestel PJ, et al. Association of LDL cholesterol, non-HDL cholesterol, and apolipoprotein B levels with risk of cardiovascular events among patients treated with statins: a meta-analysis. JAMA. 2012; 307: 1302-1309 [M,II]
22453571

Lloyd-Jones DM. Improving the cardiovascular health of the US population. JAMA. 2012; 307: 1314-1316 [AO,I]
22427616

**MEDICINA CLINICA**

Díez A. Suplementos de vitamina D. Las dosis recomendadas son insuficientes. Med Clin (Barc). 2012; 138: 202-203 [AO,I]
22197369

Fullana MA, de la Cruz LF, Bulbena A, Toro J. Eficacia de la terapia cognitivo-conductual para los trastornos mentales. Med Clin (Barc). 2012; 138: 215-219 [R,I]
21524767

Carreras JM, Maldonado B, Quesada M, Sánchez B, De La Puerta IN, Sánchez L. Tratamiento por teléfono del tabaquismo. Factores predictivos de éxito. Med Clin (Barc). 2012; 138: 242-245 [AO,I]
21696785

Urrutia A, Santesmases J. Fibrilación auricular en el anciano. Ese largo camino… Med Clin (Barc). 2012; 138: 246-248 [AO,I]
21940013

Albañil MR, Rogero ME, Olivas A, Sánchez M, Rabanal A, Sanz MT. Obesidad y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. Asociación con factores de riesgo cardiovascular en familiares de primer grado. Med Clin (Barc). 2012; 138: 283-288 [T,I]
21511312

Andreo JA. Gestión de calidad en medicina interna. Desde Pareto al EFQM. Med Clin (Barc). 2012; 138: 306-311 [R,I]
21376352

Lucas-Carrasco R. Calidad de vida en personas con demencia: revisión de escalas específicas de autoevaluación. Med Clin (Barc). 2012; 138: 349-154 [R,I]
21696786

**REUMATOLOGIA CLINICA**

Martínez-Morillo M, Grados D, Holgado S. Osteoporosis premenopáusica: ¿cómo tratarla? Reumatol Clin. 2012; 8: 93-97 [R,I]
22089064

**SCANDINAVIAN JOURNAL OF PRIMARY HEALTH CARE**

Baerheim A. Empirical treatment of uncomplicated cystitis. Scand J Prim Health Care. 2012; 30: 1-2 [AO,I]
22348511

Olsson IN, Runnamo R, Engfeldt P. Drug treatment in the elderly: an intervention in primary care to enhance prescription quality and quality of life. Scand J Prim Health Care. 2012; 30: 3-9 [EC,II]
22175269

Wesnes SL, Aasland O, Baerheim A. Career choice and place of graduation among physicians in Norway. Scand J Prim Health Care. 2012; 30: 35-40 [T,I]
22324633

**THE LANCET**

McManus RJ, Mant J. Do differences in blood pressure between arms matter? Lancet. 2012; 379: 872-873 [AO,I]
22293365

Clark CE, Taylor RS, Shore AC, Ukoumunne OC, Campbell JL. Association of a difference in systolic blood pressure between arms with vascular disease and mortality: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2012; 379: 905-914 [M,II]
22293369

New guidance for colorectal cancer screening. Lancet. 2012; 379: 978 [AO,II]
22423870

While D, Bickley H, Roscoe A, Windfuhr K, Rahman S, Shaw J, et al. Implementation of mental health service recommendations in England and Wales and suicide rates, 1997-2006: a cross-sectional and before-and-after observational study. Lancet. 2012; 379: 1005-1012 [T,I]
22305767

Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. Depression in adolescence. Lancet. 2012; 379: 1056-1067 [R,I]
22305766

Tuberculosis control and elimination in 2012 and beyond. Lancet. 2012; 379: 1076 [AO,I]
22444389

Parker C. What (if anything) to do about low-risk prostate cancer. Lancet. 2012; 379: 1078-1080 [AO,I]
22277569

Fleshner NE, Lucia MS, Egerdie B, Aaron L, Eure G, Nandy I, et al. Dutasteride in localised prostate cancer management: the REDEEM randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet. 2012; 379: 1103-1111 [EC,II]
22277570

García PJ, Holmes KK, Cárcamo CP, Garnett GP, Hughes JP, Campos PE, et al; Peru PREVEN Study Team. Prevention of sexually transmitted infections in urban communities (Peru PREVEN): a multicomponent community-randomised controlled trial. Lancet. 2012; 379: 1120-1128 [EC,I]
22341824

**THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE**

Reuben DB, Tinetti ME. Goal-oriented patient care--an alternative health outcomes paradigm. N Engl J Med. 2012; 366: 777-779 [AO,I]
22375966

Barry MJ, Edgman-Levitan S. Shared decision making--pinnacle of patient-centered care. N Engl J Med. 2012; 366: 780-781 [AO,I]
22375967

Bardes CL. Defining "patient-centered medicine". N Engl J Med. 2012; 366: 782-783 [AO,I]
22375968

Oncken C. Nicotine replacement for smoking cessation during pregnancy. N Engl J Med. 2012; 366: 846-847 [AO,I]
22375978

Howard R, McShane R, Lindesay J, Ritchie C, Baldwin A, Barber R, et al. Donepezil and memantine for moderate-to-severe Alzheimer's disease. N Engl J Med. 2012; 366: 893-903 [EC,II]
22397651

Hooton TM. Clinical practice. Uncomplicated urinary tract infection. N Engl J Med. 2012; 366: 1028-1037 [R,I]
22417256

Miller AB. New data on prostate-cancer mortality after PSA screening. N Engl J Med. 2012; 366: 1047-1048 [AO,I]
22417259

Rejeski WJ, Ip EH, Bertoni AG, Bray GA, Evans G, Gregg EW, et al; Look AHEAD Research Group. Lifestyle change and mobility in obese adults with type 2 diabetes. N Engl J Med. 2012; 366: 1209-1217 [EC,I]
22455415

**THORAX**

Aaron SD, Donaldson GC, Whitmore GA, Hurst JR, Ramsay T, Wedzicha JA. Time course and pattern of COPD exacerbation onset. Thorax. 2012; 67: 238-243 [S,I]
22008189

# ABRIL

**ACADEMIC MEDICINE**

Kanter SL. What are the most revealing interview questions? Acad Med. 2012; 87:387-388 [AO,I]
22452906

Lown BA, Rodriguez D. Commentary: lost in translation? How electronic health records structure communication, relationships, and meaning. Acad Med. 2012; 87:392-394 [AO,I]
22452913

Baldwin DC Jr, Daugherty SR, Ryan PM, Yaghmour NA. What do residents do when not working or sleeping? A multispecialty survey of 36 residency programs. Acad Med. 2012; 87:395-402 [T,I]
22361798

**ANNALS OF INTERNAL MEDICINE**

Juusola JL, Brandeau ML, Owens DK, Bendavid E. The cost-effectiveness of preexposure prophylaxis for HIV prevention in the United States in men who have sex with men. Ann Intern Med. 2012; 156:541-550 [CE,I]
22508731

**ARCHIVES OF GENERAL PSYCHIATRY**

Swendsen J, Burstein M, Case B, Conway KP, Dierker L, He J, et al. Use and abuse of alcohol and illicit drugs in US adolescents: results of the National Comorbidity Survey-Adolescent Supplement. Arch Gen Psychiatry. 2012; 69:390-398 [T,I]
22474107

**ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE**

Singer DE, Go AS. A new era in stroke prevention for atrial fibrillation: comment on "current trial-associated outcomes with warfarin in prevention of stroke in patients with nonvalvular atrial fibrillation". Arch Intern Med. 2012; 172:631-633 [AO,I]
22450211

Prasad V, Vandross A. Cardiovascular primary prevention: how high should we set the bar? Arch Intern Med. 2012; 172:656-659 [R,I]
22529231

**ATENCION PRIMARIA**

Bellón JÁ, López-Torres J. La investigación en Atención Primaria como área de conocimiento. Aten Primaria. 2012; 44:185-186 [AO,I]
22469212

Amado E, Diego L, Ortún V. Mejorar la calidad asistencial no implica financiar públicamente cualquier medicamento. Aten Primaria. 2012; 44:187-189 [AO,II]
22325709

de la Figuera M, Fernández J, Fernández MI, Castelló M, Canadell J; en nombre del grupo ARECO. Adecuación y rendimiento del ecocardiograma en atención primaria. Aten Primaria. 2012; 44:190-198 [T,I]
21937150

Granell J. Accesibilidad del médico de atención primaria a la tecnología de diagnóstico. Aten Primaria. 2012; 44:199-200 [AO,I]
22469213

Molina T, Caraballo Mde L, Palma D, López S, Domínguez JC, Morales JC. Prevalencia de polimedicación y riesgo vascular en la población mayor de 65 años. Aten Primaria. 2012; 44:216-222 [T,I]
21924797

Clua-Espuny JL, Piñol-Moreso JL, Gil-Guillén VF, Orozco-Beltrán D, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J, et al. Estudio Ebrictus. Resultados funcionales, supervivencia y años potenciales de vida perdidos después del primer episodio de ictus. Aten Primaria. 2012; 44:223-231 [S,I]
22234566

Turabián JL, Pérez B. Los síntomas en medicina de familia no son síntomas de enfermedad, sino síntomas de vida. Aten Primaria. 2012; 44:232-236 [R,I]
21782291

**BRITISH MEDICAL JOURNAL**

Tabas JA, Baron RB. Commercial funding of accredited continuing medical education. BMJ. 2012; 344:e810 [AO,I]
22344304

Saltman RB. The role of regulation in healthcare. BMJ. 2012; 344:e821 [AO,I]
22327357

Clark CE, Taylor RS, Shore AC, Campbell JL. The difference in blood pressure readings between arms and survival: primary care cohort study. BMJ. 2012; 344:e1327 [S,I]
22433975

Mills NL, Lee KK, McAllister DA, Churchhouse AM, Macleod M, Stoddart M, et al. Implications of lowering threshold of plasma troponin concentration in diagnosis of myocardial infarction: cohort study. BMJ. 2012; 344: e1533 [S,II]
22422871

Kim JJ. Effect of quadrivalent HPV vaccination on HPV related disease in women treated for cervical or vulvar/vaginal disease. BMJ. 2012; 344:e1544 [AO,I]
22454090

Chapman S, Wakefield M. Smoking cessation strategies. BMJ. 2012; 344:e1732 [AO,I]
22446740

Hemmingsen B, Christensen LL, Wetterslev J, Vaag A, Gluud C, Lund SS, et al. Comparison of metformin and insulin versus insulin alone for type 2 diabetes: systematic review of randomised clinical trials with meta-analyses and trial sequential analyses. BMJ. 2012; 344:e1771 [M,II]
22517929

Eaton S, Collins A, Coulter A, Elwyn G, Grazin N, Roberts S. Putting patients first. BMJ. 2012; 344:e2006 [AO,I]
22427273

Neal B. White rice and risk of type 2 diabetes. BMJ. 2012; 344:e2021 [AO,I]
22422873

Kim DH. Differences in blood pressure between arms. BMJ. 2012; 344:e2033 [AO,I]
22433976

Nesbitt AD, Goadsby PJ. Cluster headache. BMJ. 2012; 344:e2407 [R,I]
22496300

Groves T. Research paper of the year: interventions to improve health. BMJ. 2012; 344:e2444 [AO,I]
22491748

Kurth T. Aspirin and cancer prevention. BMJ. 2012; 344:e2480 [R,I]
22491078

Paccaud JP. Antibiotic drug research and development. BMJ. 2012; 344:e2591 [AO,I]
22496301

Fanu JL. Mathematics is bad for you: population risk reduction medicalises us all. BMJ. 2012; 344:e2612 [AO,II]
22496306

Bhaskaran K, Douglas I, Evans S, van Staa T, Smeeth L. Angiotensin receptor blockers and risk of cancer: cohort study among people receiving antihypertensive drugs in UK General Practice Research Database. BMJ. 2012; 344:e2697 [S,I]
22531797

Jenkins C, Seccombe L, Tomlins R. Investigating asthma symptoms in primary care. BMJ. 2012; 344:e2734 [R,I]
22535737

McCartney M. Streptococcus B in pregnancy: to screen or not to screen? BMJ. 2012; 344:e2803 [AO,I]
22514232

O'Flynn N, Staniszewska S; on behalf of the Guideline Development Group. Improving the experience of care for people using NHS services: summary of NICE guidance. BMJ. 2012; 344:d6422 [M,II]
22427271

**CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL**

Lau AN, Tang T, Halapy H, Thorpe K, Yu CH. Initiating insulin in patients with type 2 diabetes. CMAJ. 2012; 184:767-776 [R,I]
22470171

Bhatia RS. Alternative financing for health care: A path to sustainability? CMAJ. 2012; 184:E337-E338 [AO,I]
21859869

Swart SJ, van der Heide A, van Zuylen L, Perez RS, Zuurmond WW, van der Maas PJ, et al. Considerations of physicians about the depth of palliative sedation at the end of life. CMAJ. 2012; 184:E360-E366 [C,I]
22331961

Novack V, Macfadyen J, Malhotra A, Almog Y, Glynn RJ, Ridker PM. The effect of rosuvastatin on incident pneumonia: results from the JUPITER trial. CMAJ. 2012; 184:E367-E372 [EC,I]
22431901

**CIRCULATION**

Schneiderman N, Kim Y, Shaffer KM. Spouses of patients with cancer have an increased risk of cardiovascular disease: what do we know about this link? Circulation. 2012; 125:1721-1722 [AO,I]
22415144

de Koning L, Malik VS, Kellogg MD, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Sweetened beverage consumption, incident coronary heart disease, and biomarkers of risk in men. Circulation. 2012; 125:1735-1741 [S,I]
22412070

Parkin L, Sweetland S, Balkwill A, Green J, Reeves G, Beral V; for the Million Women Study Collaborators. Body mass index, surgery, and risk of venous thromboembolism in middle-aged women: a cohort study. Circulation. 2012; 125:1897-1904 [S,I]
22394567

Allen LA, Stevenson LW, Grady KL, Goldstein NE, Matlock DD, Arnold RM, et al; on behalf of the American Heart Association Council on Quality of Care and Outcomes Research; Council on Cardiovascular Nursing; Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular Radiology and Intervention, and Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia. Decision making in advanced heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012; 125:1928-1952 [M,II]
22392529

Stone NJ. Reducing residual risk in secondary prevention of cardiovascular disease. Circulation. 2012; 125:1958-1960 [AO,I]
22461417

Mora S, Wenger NK, Demicco DA, Breazna A, Boekholdt SM, Arsenault BJ, et al. Determinants of residual risk in secondary prevention patients treated with high- versus low-dose statin therapy: the Treating to New Targets (TNT) study. Circulation. 2012; 125:1979-1987 [EC,I]
22461416

**DIABETES CARE**

Cefalu WT. Steps toward the meaningful translation of prevention strategies for type 2 diabetes. Diabetes Care. 2012; 35:663-665 [AO,I]
22442393

Wylie-Rosett J, Aebersold KB, Conlon BA. Diabetes prevention: how important is geographic divergence regarding the role of fish intake? Diabetes Care. 2012; 35:666-668 [AO,I]
22442394

Bacchi E, Negri C, Zanolin ME, Milanese C, Faccioli N, Trombetta M, et al. Metabolic effects of aerobic training and resistance training in type 2 diabetic subjects: a randomized controlled trial (the RAED2 study). Diabetes Care. 2012; 35:676-682 [EC,I]
22344613

Diamant M, Van Gaal L, Stranks S, Guerci B, Macconell L, Haber H, et al. Safety and efficacy of once-weekly exenatide compared with insulin glargine titrated to target in patients with type 2 diabetes over 84 weeks. Diabetes Care. 2012; 35:683-689 [EC,II]
22357185

Morrison KM, Xu L, Tarnopolsky M, Yusuf Z, Atkinson SA, Yusuf S. Screening for dysglycemia in overweight youth presenting for weight management. Diabetes Care. 2012; 35:711-716 [T,I]
22271926

Sung KC, Jeong WS, Wild SH, Byrne CD. Combined influence of insulin resistance, overweight/obesity, and fatty liver as risk factors for type 2 diabetes. Diabetes Care. 2012; 35:717-722 [S,I]
22338098

The Diabetes Prevention Program Research Group. The 10-year cost-effectiveness of lifestyle intervention or metformin for

diabetes prevention: an intent-to-treat analysis of the DPP/DPPOS. Diabetes Care. 2012; 35:723-730 [S,II]
22442395

Alssema M, Newson RS, Bakker SJ, Stehouwer CD, Heymans MW, Nijpels G, et al. One risk assessment tool for cardiovascular disease, type 2 diabetes, and chronic kidney disease. Diabetes Care. 2012; 35:741-748 [S,I]
22338109

Vinagre I, Mata-Cases M, Hermosilla E, Morros R, Fina F, Rosell M, et al. Control of glycemia and cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes in primary care in Catalonia (Spain). Diabetes Care. 2012; 35:774-779 [T,I]
22344609

Wallin A, Di Giuseppe D, Orsini N, Patel PS, Forouhi NG, Wolk A. Fish consumption, dietary long-chain n-3 fatty acids, and risk of type 2 diabetes: systematic review and meta-analysis of prospective studies. Diabetes Care. 2012; 35:918-929 [M,II]
22442397

Xun P, He K. Fish consumption and incidence of diabetes: meta-analysis of data from 438,000 individuals in 12 independent prospective cohorts with an average 11-year follow-up. Diabetes Care. 2012; 35:930-938 [M,II]
22442398

**DRUGS**

Jones HE, Finnegan LP, Kaltenbach K. Methadone and buprenorphine for the management of opioid dependence in pregnancy. Drugs. 2012; 72:747-757 [R,I]
22512363

Braamskamp MJ, Wijburg FA, Wiegman A. Drug therapy of hypercholesterolaemia in children and adolescents. Drugs. 2012; 72:759-772 [R,I]
22512364

Lecarpentier E, Morel O, Fournier T, Elefant E, Chavatte-Palmer P, Tsatsaris V. Statins and pregnancy: between supposed risks and theoretical benefits. Drugs. 2012; 72:773-788 [R,I]
22480340

Pouryamout L, Dams J, Wasem J, Dodel R, Neumann A. Economic evaluation of treatment options in patients with Alzheimer's disease: a systematic review of cost-effectiveness analyses. Drugs. 2012; 72:789-802 [M,II]
22480339

**EUROPEAN HEART JOURNAL**

Reiter M, Twerenbold R, Reichlin T, Benz B, Haaf P, Meissner J, Hochholzer W, et al. Early diagnosis of acute myocardial infarction in patients with pre-existing coronary artery disease using more sensitive cardiac troponin assays. Eur Heart J. 2012; 33:988-997 [EC,II]
22044927

**FAMILY MEDICINE**

Nevalainen M, Kuikka L, Sjoberg L, Eriksson J, Pitkala K. Tolerance of uncertainty and fears of making mistakes among fifth-year medical students. Fam Med. 2012; 44:240-246 [T,I]
22481152

Wisniewski AM, Luczkiewicz DL, Servoss TJ, Bisanz AM, Singh R, Singh G, et al. What happens to orders written for older primary care patients? Fam Med 2012; 44:252-258 [T,I]
22481154

**FAMILY PRACTICE**

Peterson KA. Essential requirements of information technology for primary care. Fam Pract. 2012; 29:119-120 [AO,I]
22451138

Haddad M, Menchetti M, Walters P, Norton J, Tylee A, Mann A. Clinicians' attitudes to depression in Europe: a pooled analysis of Depression Attitude Questionnaire findings. Fam Pract. 2012; 29:121-130 [R,I]
21926052

van Vugt SF, Butler CC, Hood K, Kelly MJ, Coenen S, Goossens H, et al. Predicting benign course and prolonged illness in lower respiratory tract infections: a 13 European country study. Fam Pract. 2012; 29:131-138 [S,I]
21980004

Valentín-López B, Ferrándiz-Santos J, Blasco-Amaro JA, Morillas-Sáinz JD, Ruiz-López P. Assessment of a rapid referral pathway for suspected colorectal cancer in Madrid. Fam Pract. 2012; 29:182-188 [QE,I]
21976660

Parsons S, Harding G, Breen A, Foster N, Pincus T, Vogel S, et al. Will shared decision making between patients with chronic musculoskeletal pain and physiotherapists, osteopaths and chiropractors improve patient care? Fam Pract. 2012; 29:203-212 [C,I]
21982810

Czachowski S, Piszczek E, Sowinska A, Olde Hartman TC. Challenges in the management of patients with medically unexplained symptoms in Poland: a qualitative study. Fam Pract. 2012; 29:228-234 [C,I]
21885568

**GACETA SANITARIA**

Martín-Cabo R, Losa-García JE, Iglesias-Franco H, Iglesias-González R, Fajardo-Alcántara A, Jiménez-Moreno A. Promoción de la detección del virus de la inmunodeficiencia humana en atención primaria. Gac Sanit. 2012; 26:116-122 [QE,I]
22088907

Jiménez-Muro A, Samper MP, Marqueta A, Rodríguez G, Nerín I. Prevalencia de tabaquismo y exposición al humo ambiental de tabaco en las mujeres embarazadas: diferencias entre españolas e inmigrantes. Gac Sanit. 2012; 26:138-144 [T,I]
22000865

Navarro V. El error de las políticas de austeridad, recortes incluidos, en la sanidad pública. Gac Sanit. 2012; 26:174-175 [AO,II]
22402235

González B, Meneu R. El gasto que está triste y azul. Debe preocupar más la salud que el gasto sanitario. Gac Sanit. 2012; 26:176-177 [AO,I]
22402234

Puyol A. Ética, equidad y determinantes sociales de la salud. Gac Sanit. 2012; 26:178-181 [AO,I]
22115543

Comisión Para Reducir Las Desigualdades Sociales En Salud En España. Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Gac Sanit. 2012; 26:182-189 [R,II]
22112713

**JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION**

Blaha MJ, Nasir K, Blumenthal RS. Statin therapy for healthy men identified as "increased risk". JAMA. 2012; 307:1489-1490 [AO,I]
22496260

Redberg RF, Katz MH. Healthy men should not take statins. JAMA. 2012; 307:1491-1492 [AO,I]
22496261

Auer R, Bauer DC, Marques-Vidal P, Butler J, Min LJ, Cornuz J, et al; Health ABC Study. Association of major and minor ECG abnormalities with coronary heart disease events. JAMA. 2012; 307:1497-1505 [S,I]
22496264

Greenland P. Should the resting electrocardiogram be ordered as a routine risk assessment test in healthy asymptomatic adults? JAMA. 2012; 307:1530-1531 [AO,I]
22496268

Concato J. Is it time for medicine-based evidence? JAMA. 2012; 307:1641-1643 [AO,I]
22511693

Adler-Milstein J, Jha AK. Sharing clinical data electronically: a critical challenge for fixing the health care system. JAMA. 2012; 307:1695-1696 [AO,I]
22535851

Szilagyi PG, Adams WG. Text messaging: a new tool for improving preventive services. JAMA. 2012; 307:1748-1749 [AO,I]
22535860

**MEDICINA CLINICA**

Soriguer F, Valdés S, Tapia MJ, Esteva I, Ruiz de Adana MS, Almaraz MC, et al. Validación del FINDRISC (FINnish Diabetes Risk SCore) para la predicción del riesgo de diabetes tipo 2 en una población del sur de España. Estudio Pizarra. Med Clin (Barc). 2012; 138:371-376 [S,I]
21939990

López-Simarro F, Brotons C, Moral I, Cols-Sagarra C, Selva A, Aguado-Jodar A, et al. Inercia y cumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria. Med Clin (Barc). 2012; 138:377-384 [T,I]
22036458

Puig-Domingo M. ¿Hemos de utilizar herramientas para la valoración del riesgo de diabetes mellitus en España? Med Clin (Barc). 2012; 138:389-390 [AO,I]
22204861

Moyano C, López F, Castilla Mdel M. Vitamina D e hipertensión arterial. Med Clin (Barc). 2012; 138:397-401 [R,I]
21703643

Ojeda B, Salazar A, Dueñas M, Failde I. Traducción y adaptación al castellano del Cuestionario de Detección de Trastorno Cognitivo Leve. Med Clin (Barc). 2012; 138:429-434 [T,I]
22041572

García-Bragado F. La medicina actual ante los anticoagulantes de nueva generación. Med Clin (Barc). 2012; 138:438-440 [AO,I]
22285494

Boixeda R, Almagro P, Díez J, Custardoy J, López F, San Román C, et al; En representación del grupo EPOC de la Sociedad Española de Medicina Interna. Características clínicas y tratamiento de los pacientes ancianos hospitalizados por descompensación de enfermedad pulmonar obstructiva crónica en los servicios de Medicina Interna españoles. Estudio ECCO. Med Clin (Barc). 2012; 138:461-467 [T,I]
22118975

Díaz de León E, Tamez HE, Gutiérrez H, Cedillo JA, Torres G. Fragilidad y su asociación con mortalidad, hospitalizaciones y dependencia funcional en mexicanos de 60 años o más. Med Clin (Barc). 2012; 138:468-474 [S,I]
21612803

Morera J, Martínez-Ortiz ML. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el anciano: próximo fenotipo. Med Clin (Barc). 2012; 138:478-479 [AO,I]
22137647

Fonseca F, Orozco-Levi M. No al "hábito", sí a la "adicción". Análisis crítico de un eufemismo asociado al tabaco. Med Clin (Barc). 2012; 138:489-492 [AO,I]
21419460

Pérez A, Franch J, Cases A, González JR, Conthe P, Gimeno E, et al. Relación del grado de control glucémico con las características de la diabetes y el tratamiento de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Estudio DIABES. Med Clin (Barc). 2012; 138:505-511 [T,II]
22118974

Herrejón A, Martínez A, Peris R, Inchaurraga I, Fernández E, Blanquer R. Traducción y adaptación al castellano del cuestionario de calidad de vida relacionado con el síndrome de apnea-hipopnea del sueño Quebec Sleep Questionnaire. Med Clin (Barc). 2012; 138:519-521 [T,I]
22054852

Soriguer F, Ruiz de Adana MS. Calidad de la asistencia a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en España. Med Clin (Barc). 2012; 138:522-524 [AO,I]
22118976

Civeira F, Burillo E. Colesterol HDL bajo o hipofunción HDL. Med Clin (Barc). 2012; 138:565-566 [AO,I]
22401732

**REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA**

Santos-Gallego CG, Badimón JJ. Lipoproteínas de alta densidad y reducción de riesgo cardiovascular: ¿promesas o realidades? Rev Esp Cardiol. 2012; 65:305-308 [R,I]
22336107

**THE LANCET**

Ageing well: a global priority. Lancet 2012 ;379:1274 [AO,I]
22480755

Schnipper JL, Rothschild JM. Improving medication safety. Lancet. 2012; 379:1278-1280 [AO,I]
22357107

Tahrani AA, Bailey CJ, Barnett AH. Insulin degludec: a new ultra-longacting insulin. Lancet. 2012; 379:1465-1467 [AO,I]
22521058

**THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE**

Mills EJ, Bärnighausen T, Negin J. HIV and aging--preparing for the challenges ahead. N Engl J Med. 2012; 366:1270-1273 [AO,I]
22475591

Haynes BF, Gilbert PB, McElrath MJ, Zolla-Pazner S, Tomaras GD, Alam SM, et al. Immune-correlates analysis of an HIV-1 vaccine efficacy trial. N Engl J Med. 2012; 366:1275-1286 [T,I]
22475592

Büller HR, Prins MH, Lensin AW, Decousus H, Jacobson BF, Minar E, et al; EINSTEIN–PE Investigators. Oral rivaroxaban for the treatment of symptomatic pulmonary embolism. N Engl J Med. 2012; 366:1287-1297 [EC,I]
22449293

Ismail-Beigi F. Clinical practice. Glycemic management of type 2 diabetes mellitus. N Engl J Med. 2012; 366:1319-1327 [R,I]
22475595

Baden LR, Dolin R. The road to an effective HIV vaccine. N Engl J Med. 2012; 366:1343-1344 [AO,I]
22475599

Jha AK, Joynt KE, Orav EJ, Epstein AM. The long-term effect of premier pay for performance on patient outcomes. N Engl J Med. 2012; 366:1606-1615 [CC,II]
22455751

**THORAX**

Spiro SG. Screening for lung cancer: we still need to know more. Thorax. 2012; 67:283-285 [AO,I]
22334533

Saghir Z, Dirksen A, Ashraf H, Bach KS, Brodersen J, Clementsen PF, et al. CT screening for lung cancer brings forward early disease. The randomised Danish Lung Cancer Screening Trial: status after five annual screening rounds with low-dose CT. Thorax. 2012; 67:296-301 [EC,II]
22286927

Rodrigo GJ, Castro-Rodríguez JA. Safety of long-acting ß agonists for the treatment of asthma: clearing the air. Thorax. 2012; 67:342-349 [R,I]
21515554

Brown JS, Lipman MC, Zar HJ. What's new in respiratory infections and tuberculosis 2008-2010. Thorax. 2012; 67:350-354 [R,I]
21502098

# MAYO

**ACADEMIC MEDICINE**

Hunt D, Migdal M, Eaglen R, Barzansky B, Sabalis R. The unintended consequences of clarity: reviewing the actions of the Liaison Committee on Medical Education before and after the reformatting of accreditation standards. Acad Med. 2012; 87: 560-566 [QE,I]
22450183

Wittich CM, Chutka DS, Mauck KF, Berger RA, Litin SC, Beckman TJ. Perspective: a practical approach to defining professional practice gaps for continuing medical education. Acad Med. 2012; 87: 582-585 [R,II]
22450184

**ANNALS OF INTERNAL MEDICINE**

Van Ravesteyn NT, Miglioretti DL, Stout NK, Lee SJ, Schechter CB, Buist DS, et al. Tipping the balance of benefits and harms to favor screening mammography starting at age 40 years: a comparative modeling study of risk. Ann Intern Med. 2012; 156: 609-617 [T,II]
22547470

De Boer IH, Levin G, Robinson-Cohen C, Biggs ML, Hoofnagle AN, Siscovick DS, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D concentration and risk for major clinical disease events in a community-based population of older adults: a cohort study. Ann Intern Med. 2012; 156: 627-634 [S,I]
22547472

Nelson HD, Zakher B, Cantor A, Fu R, Griffin J, O'Meara ES, et al. Risk factors for breast cancer for women aged 40 to 49 years: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2012; 156: 635-648 [M,II]
22547473

Brooks RC, Hasley PB, Jasti H, Macpherson D. Update in general internal medicine: evidence published in 2011. Ann Intern Med. 2012; 156: 649-653 [R,I]
22517813

Brawley OW. Risk-based mammography screening: an effort to maximize the benefits and minimize the harms. Ann Intern Med. 2012; 156: 662-663 [AO,I]
22547477

Fan VS, Gaziano JM, Lew R, Bourbeau J, Adams SG, Leatherman S, et al. A comprehensive care management program to prevent chronic obstructive pulmonary disease hospitalizations: a randomized, controlled trial. Ann Intern Med. 2012; 156: 673-683 [EC,I]
22586006

Imperiale TF, Ransohoff DF. Risk for colorectal cancer in persons with a family history of adenomatous polyps: a systematic review. Ann Intern Med. 2012; 156: 703-709 [M,II]
22586009

Neumann I, Rada G, Claro JC, Carrasco-Labra A, Thorlund K, Akl EA, et al. Oral direct factor Xa inhibitors versus low-molecular-weight heparin to prevent venous thromboembolism in patients undergoing total hip or knee replacement: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2012; 156: 710-719 [M,II]
22412038

**ARCHIVES OF INTERNAL MEDICINE**

Kwak SM, Myung SK, Lee YJ, Seo HG; for the Korean Meta-analysis Study Group. Efficacy of omega-3 fatty acid supplements (eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid) in the secondary prevention of cardiovascular disease: a meta-

analysis of randomized, double-blind, placebo-controlled trials. Arch Intern Med. 2012 [Epub ahead of print] [M,II]
22493407

Hu FB, Manson JE. Omega-3 fatty acids and secondary prevention of cardiovascular disease--is it just a fish tale?: comment on "Efficacy of omega-3 fatty acid supplements (eicosapentaenoic acid and docosahexaenoic acid) in the secondary prevention of cardiovascular disease". Arch Intern Med. 2012 [Epub ahead of print] [AO,I]
22493410

**ARCHIVOS DE BRONCONEUMOLOGIA**

Puente L, García J. Las pruebas funcionales respiratorias en las decisiones clínicas. Arch Bronconeumol. 2012; 48: 161-169 [R,I]
22364671

**ARTHRITIS AND RHEUMATISM**

Reveille JD, Hirsch R, Dillon CF, Carroll MD, Weisman MH. The prevalence of HLA-B27 in the US: data from the US National Health and Nutrition Examination Survey, 2009. Arthritis Rheum. 2012; 64: 1407-1411 [T,I]
22139851

Wittoek R, Cruyssen BV, Verbruggen G. Predictors of functional impairment and pain in erosive osteoarthritis of the interphalangeal joints: comparison with controlled inflammatory arthritis. Arthritis Rheum. 2012; 64: 1430-1436 [T,I]
22139828

Muraki S, Akune T, Oka H, Ishimoto Y, Nagata K, Yoshida M, et al. Incidence and risk factors for radiographic knee osteoarthritis and knee pain in Japanese men and women: a longitudinal population-based cohort study. Arthritis Rheum. 2012; 64: 1447-1456 [S,I]
22135156

Samartzis D, Karppinen J, Chan D, Luk KD, Cheung KM. The association of lumbar intervertebral disc degeneration on magnetic resonance imaging with body mass index in overweight and obese adults: a population-based study. Arthritis Rheum. 2012; 64: 1488-1496 [T,I]
22287295

**ATENCION PRIMARIA**

Hernández MÁ, Palacio F. La prescripción y los Doce Trabajos de Heracles: más allá del principio activo. Aten Primaria. 2012; 44: 245-247 [AO,I]
22546290

Segura A. La dimensión social y cultural de la prevención. Aten Primaria. 2012; 44: 248-249 [AO,I]
22464294

Mateos ML, Vián EM, Gil M, Lozano JE, Santamaría E, Herrero B. Incidencia, características epidemiológicas y tipos de accidentes domésticos y de ocio. Red centinela sanitaria de Castilla y León (2009) Aten Primaria. 2012; 44: 250-256 [T,I]
21733598

Arranz J, Leiva A, Carandell E, Pujol A, Méndez MC, Salvà A, et al. Vigilancia sindrómica de la gripe en atención primaria, un instrumento complementario a las redes centinelas para períodos de elevada incidencia de gripe. Aten Primaria. 2012; 44: 258-264 [T,I]
21924796

Mahtani-Chugani V, López-Hijazo A, Manca D, Sanz-Alvarez E. Comparando las perspectivas de los médicos de atención primaria de Canarias y Alberta. ¿Es más bonito el jardín del vecino que el mío? Aten Primaria. 2012; 44: 265-271 [C,I]
22221963

Pacheco-Huergo V, Viladrich C, Pujol-Ribera E, Cabezas-Peña C, Núñez M, Roura-Olmeda P, et al; en representación del Grupo IPQ-R. Percepción en enfermedades crónicas: validación lingüística del Illness Perception Questionnaire Revised y del Brief Illness Perception Questionnaire para la población española. Aten Primaria. 2012; 44: 280-287 [T,I]
21955598

Vivar CG. Impacto psicosocial del cáncer de mama en la etapa de larga supervivencia: propuesta de un plan de cuidados integral para supervivientes. Aten Primaria. 2012; 44: 288-292 [AO,I]
22019066

**BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY**

Williams JM, Kuyken W. Mindfulness-based cognitive therapy: a promising new approach to preventing depressive relapse. Br J Psychiatry. 2012; 200: 359-360 [AO,I]
22550328

Morgan AJ, Jorm AF, Mackinnon AJ. Email-based promotion of self-help for subthreshold depression: Mood Memos randomised controlled trial. Br J Psychiatry. 2012; 200: 412-418 [EC,I]
22442102

**BRITISH MEDICAL JOURNAL**

Bowden-Jones H, Smith N. The medical management of problem gamblers. BMJ. 2012; 344: e1559 [R,I]
22408265

James C. Doctors' duty to report poor practice. BMJ. 2012; 344: e1695 [AO,II]
22427272

Guterman L, McKee M. Severe human rights abuses in healthcare settings. BMJ. 2012; 344: e2013 [AO,I]
22419790

Varadhan KK, Neal KR, Lobo DN. Safety and efficacy of antibiotics compared with appendicectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ. 2012; 344: e2156 [M,II]
22491789

Nair H, Holmes A, Rudan I, Car J. Influenza vaccination in healthcare professionals. BMJ. 2012; 344: e2217 [R,I]
22457439

Bakker OJ. Should conservative treatment of appendicitis be first line? BMJ. 2012; 344: e2546 [AO,I]
22491791

Merry SN, Stasiak K, Shepherd M, Frampton C, Fleming T, Lucassen MF. The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for adolescents seeking help for depression:

randomised controlled non-inferiority trial. BMJ. 2012; 344: e2598 [EC,II]
22517917

Fisher HL, Moffitt TE, Houts RM, Belsky DW, Arseneault L, Caspi A. Bullying victimisation and risk of self harm in early adolescence: longitudinal cohort study. BMJ. 2012; 344: e2683 [S,I]
22539176

Poston L, Chappell LC. How should women be advised on weight management in pregnancy? BMJ. 2012; 344: e2774 [R,I]
22596384

Pasternak B, Svanström H, Mølgaard-Nielsen D, Krause TG, Emborg HD, Melbye M, et al. Vaccination against pandemic A/H1N1 2009 influenza in pregnancy and risk of fetal death: cohort study in Denmark. BMJ. 2012; 344: e2794 [S,II]
22551713

Bennett MI, Graham J, Schmidt-Hansen M, Prettyjohns M, Arnold S; On behalf of the Guideline Development Group. Prescribing strong opioids for pain in adult palliative care: summary of NICE guidance. BMJ. 2012; 344: e2806 [M,II]
22623631

Farrell M, Wodak A, Gowing L. Maintenance drugs to treat opioid dependence. BMJ. 2012; 344: e2823 [R,I]
22589497

Prochaska JJ, Hilton JF. Risk of cardiovascular serious adverse events associated with varenicline use for tobacco cessation: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2012; 344: e2856 [M,II]
22563098

Bartley M. Economic inactivity and health. BMJ. 2012; 344: e2858 [AO,I]
22573648

Rodda J, Carter J. Cholinesterase inhibitors and memantine for symptomatic treatment of dementia. BMJ. 2012; 344: e2986 [R,I]
22550350

Khan KS, Champaneria R, Latthe PM. How effective are non-drug, non-surgical treatments for primary dysmenorrhoea? BMJ. 2012; 344: e3011 [R,I]
22586231

Leschziner G, Gringras P. Restless legs syndrome. BMJ. 2012; 344: e3056 [R,I]
22623643

Knight M, Lim B. Immunisation against influenza during pregnancy. BMJ. 2012; 344: e3091 [AO,I]
22551717

Collins GS, Moons KG. Comparing risk prediction models. BMJ. 2012; 344: e3186 [AO,I]
22628131

Siontis GC, Tzoulaki I, Siontis KC, Ioannidis JP. Comparisons of established risk prediction models for cardiovascular disease: systematic review. BMJ. 2012; 344: e3318 [M,II]
22628003

**CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL**

Almadi MA, Barkun JS, Barkun AN. Management of suspected stones in the common bile duct. CMAJ. 2012; 184: 884-892 [R,I]
22508980

Kiddoo DA. Nocturnal enuresis. CMAJ. 2012; 184: 908-911 [AO,I]
22529169

Mann R, Adamson J, Gilbody SM. Diagnostic accuracy of case-finding questions to identify perinatal depression. CMAJ. 2012; 184: E424-E430 [T,I]
22451686

Etminan M, Forooghian F, Maberley D. Inflammatory ocular adverse events with the use of oral bisphosphonates: a retrospective cohort study. CMAJ. 2012; 184: E431-E434 [S,I]
22470169

**CIRCULATION**

White RH. Identifying risk factors for venous thromboembolism. Circulation. 2012; 125: 2051-2053 [AO,I]
22474263

Pikula A, Beiser AS, Decarli C, Himali JJ, Debette S, Au R, et al. Multiple biomarkers and risk of clinical and subclinical vascular brain injury: the Framingham offspring study. Circulation. 2012; 125: 2100-2107 [S,II]
22456473

Colman E. Food and Drug Administration's obesity drug guidance document: a short history. Circulation. 2012; 125: 2156-2164 [AO,II]
22547756

Fuster V, Chinitz JS. Net clinical benefit of warfarin: extending the reach of antithrombotic therapy for atrial fibrillation. Circulation. 2012; 125: 2285-2287 [AO,I]
22514253

Friberg L, Rosenqvist M, Lip GY. Net clinical benefit of warfarin in patients with atrial fibrillation: a report from the Swedish atrial fibrillation cohort study. Circulation. 2012; 125: 2298-2307 [S,I]
22514252

Topjian AA, Berg RA. Pediatric out-of-hospital cardiac arrest. Circulation. 2012; 125: 2374-2378 [AO,I]
22586292

Parish S, Offer A, Clarke R, Hopewell JC, Hill MR, Otvos JD, et al; on behalf of the Heart Protection Study Collaborative Group. Lipids and lipoproteins and risk of different vascular events in the MRC/BHF Heart Protection study. Circulation. 2012; 125: 2469-2478 [EC,II]
22539783

Lockhart PB, Bolger AF, Papapanou PN, Osinbowale O, Trevisan M, Levison ME, et al; on behalf of the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis, and Kawasaki Disease Committee of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, Council on Epidemiology and Prevention, Council on Peripheral Vascular Disease, and Council on. Periodontal disease and atherosclerotic vascular disease: does the evidence support an independent association?: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012; 125: 2520-2544 [M,II]
22514251

**DIABETES CARE**

Kirkman MS, Schaffner W. Another shot to protect people with diabetes: add hepatitis B vaccination to the checklist. Diabetes Care. 2012; 35: 941-942 [AO,I]
22517936

Herman WH, Zimmet P. Type 2 diabetes: an epidemic requiring global attention and urgent action. Diabetes Care. 2012; 35: 943-944 [AO,I]
22517937

Van Dijk JW, Tummers K, Stehouwer CD, Hartgens F, van Loon LJ. Exercise therapy in type 2 diabetes: is daily exercise required to optimize glycemic control? Diabetes Care. 2012; 35: 948-954 [EC,I]
22399700

Dunstan DW, Kingwell BA, Larsen R, Healy GN, Cerin E, Hamilton MT, et al. Breaking up prolonged sitting reduces postprandial glucose and insulin responses. Diabetes Care. 2012; 35: 976-983 [EC,II]
22374636

Heianza Y, Arase Y, Fujihara K, Hsieh SD, Saito K, Tsuji H, et al. Longitudinal trajectories of HbA1c and fasting plasma glucose levels during the development of type 2 diabetes: the Toranomon Hospital Health Management Center Study 7 (TOPICS 7). Diabetes Care. 2012; 35: 1050-1052 [S,II]
22456865

Tseng PH, Lee YC, Chiu HM, Chen CC, Liao WC, Tu CH, et al. Association of diabetes and HbA1c levels with gastrointestinal manifestations. Diabetes Care. 2012; 35: 1053-1060 [T,I]
22410812

Williams ED, Rawal L, Oldenburg BF, Renwick C, Shaw JE, Tapp RJ. Risk of cardiovascular and all-cause mortality: impact of impaired health-related functioning and diabetes: the Australian Diabetes, Obesity and Lifestyle (AusDiab) study. Diabetes Care. 2012; 35: 1067-1073 [S,II]
22446177

Thomas GN, O Hartaigh B, Bosch JA, Pilz S, Loerbroks A, Kleber ME, et al. Vitamin D levels predict all-cause and cardiovascular disease mortality in subjects with the metabolic syndrome: the Ludwigshafen Risk and Cardiovascular Health (LURIC) study. Diabetes Care. 2012; 35: 1158-1164 [S,II]
22399697

Best JD, Drury PL, Davis TM, Taskinen MR, Kesäniemi YA, Scott R, et al; on behalf of the Fenofibrate Intervention and Event Lowering in Diabetes (FIELD) Study Investigators. Glycemic control over 5 years in 4,900 people with type 2 diabetes: real-world diabetes therapy in a clinical trial cohort. Diabetes Care. 2012; 35: 1165-1170 [S,II]
22432105

Pan A, Keum N, Okereke OI, Sun Q, Kivimaki M, Rubin RR, et al. Bidirectional association between depression and metabolic syndrome: a systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. Diabetes Care. 2012; 35: 1171-1180 [M,I]
22517938

**DRUGS**

Roth SH. Coming to terms with nonsteroidal anti-inflammatory drug gastropathy. Drugs. 2012; 72: 873-879 [R,I]
22564130

Stewart SE, Hezel D, Stachon AC. Assessment and medication management of paediatric obsessive-compulsive disorder. Drugs. 2012; 72: 881-893 [R,II]
22564131

**EUROPEAN HEART JOURNAL**

Swedberg K, Komajda M. The beat goes on: on the importance of heart rate in chronic heart failure. Eur Heart J. 2012; 33: 1044-1045 [AO,I]
22408032

Parati G, Esler M. The human sympathetic nervous system: its relevance in hypertension and heart failure. Eur Heart J. 2012; 33: 1058-1066 [R,I]
22507981

Should we SHIFT our thinking about digoxin? Observations on ivabradine and heart rate reduction in heart failure. Eur Heart J. 2012; 33: 1137-1141 [AO,I]
22408030

Gurbel PA, Ohman EM, Jeong YH, Tantry US. Toward a therapeutic window for antiplatelet therapy in the elderly. Eur Heart J. 2012; 33: 1187-1189 [R,I]
22270540

Bhatia LS, Curzen NP, Calder PC, Byrne CD. Non-alcoholic fatty liver disease: a new and important cardiovascular risk factor? Eur Heart J. 2012; 33: 1190-1200 [R,I]
22408036

**FAMILY MEDICINE**

Green MJ, Masters R, James B, Simmons B, Lehman E. Do gifts from the pharmaceutical industry affect trust in physicians? Fam Med. 2012; 44: 325-331 [T,I]

Reilly JM, Gravdal JA. An ecological model for family violence prevention across the life cycle. Fam Med. 2012; 44: 332-335 [R,I]

Kruse RL, Koopman RJ, Wakefield BJ, Wakefield DS, Keplinger LE, Canfield SM, et al. Internet use by primary care patients: where is the digital divide? Fam Med. 2012; 44: 342-347 [T,I]

George P, Reis S, Nothnagle M. Using a learning coach to teach residents evidence-based medicine. Fam Med. 2012; 44: 351-355 [QE,I]

**GUT**

Janssen HL, Sonneveld MJ, Brunetto MR. Quantification of serum hepatitis B surface antigen: is it useful for the management of chronic hepatitis B? Gut. 2012; 61: 641-645 [AO,I]

Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon AT, Bazzoli F, et al; The European Helicobacter Study Group (EHSG). Management of Helicobacter pylori infection--the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. Gut. 2012; 61: 646-664 [M,II]
22491499

**JOURNAL OF THE AMERICAN BOARD OF FAMILY MEDICINE**

Dumont IP, Olson AL. Primary care, depression, and anxiety: exploring somatic and emotional predictors of mental health status in adolescents. J Am Board Fam Med. 2012; 25: 291-299 [T,I]
22570392

Sadowsky CH, Galvin JE. Guidelines for the management of cognitive and behavioral problems in dementia. J Am Board Fam Med. 2012; 25: 350-366 [M,II]
22570399

Galvin JE, Sadowsky CH. Practical guidelines for the recognition and diagnosis of dementia. J Am Board Fam Med. 2012; 25: 367-382 [M,II]
22570400

**JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION**

Cassel CK, Guest JA. Choosing wisely: helping physicians and patients make smart decisions about their care. JAMA. 2012; 307: 1801-1802 [AO,I]
22492759

Christian P, Black RE. Food, micronutrients, and birth outcomes. JAMA. 2012; 307: 2094-2096 [AO,I]
22665110

**MEDICINA CLINICA**

Pérez A, Franch J, Cases A, González JR, Conthe P, Gimeno E, et al. Relación del grado de control glucémico con las características de la diabetes y el tratamiento de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Estudio DIABES. Med Clin (Barc). 2012; 138: 505-511 [T,II]
22118974

Llisterri JL, Barrios V, de la Sierra A, Escobar C, González-Segura D. Prevalencia de enfermedad renal crónica en mujeres hipertensas de edad avanzada atendidas en atención primaria. Estudio MERICAP. Med Clin (Barc). 2012; 138: 512-518 [T,I]
21944650

Soriguer F, Ruiz de Adana MS. Calidad de la asistencia a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en España. Med Clin (Barc). 2012; 138: 522-524 [AO,I]
22118976

Calatrava M, López-Del Burgo C, de Irala J. Factores de riesgo relacionados con la salud sexual en los jóvenes europeos. Med Clin (Barc). 2012; 138: 534-540 [R,I]
22015005

García-Donaire JA, Dalfó A, Sanclemente C, Urdiales D, Martínez F, Ortega N, et al. Medida de la presión arterial en consulta y automatizada (BPTru®) para evaluar el efecto de bata blanca. Med Clin (Barc). 2012; 138: 597-601 [EC,I]
22440145

Quirós R, García J, Martín MD, Trujillo J, Villena MÁ, Perea E. Factores pronósticos y supervivencia a largo plazo tras el diagnóstico inicial de insuficiencia cardiaca. Med Clin (Barc). 2012; 138: 602-608 [S,I]
21663923

Clua-Espuny JL, Piñol-Moreso JL, Gil-Guillén FV, Orozco-Beltran D, Panisello-Tafalla A, Lucas-Noll J. La atención sanitaria del ictus en el área Terres de l'Ebre desde la implantación del Código Ictus: Estudio Ebrictus. Med Clin (Barc). 2012; 138: 609-611 [S,II]
22153783

Camafort M, Coca A. Medir apropiadamente la presión arterial. ¿Cuestión de precisión o de simplicidad? Med Clin (Barc). 2012; 138: 612-613 [AO,I]
22440142

Ruano-Ravina A. Sociedades científicas y su relación económica con la industria. Situación en España. Med Clin (Barc). 2012; 138: 614-616 [AO,I]
22440141

Bolíbar B, Fina F, Morros R, Garcia-Gil MdM, Hermosilla E, Ramos R, et al; en representación del Grupo SIDIAP. Base de datos SIDIAP: la historia clínica informatizada de Atención Primaria como fuente de información para la investigación epidemiológica. Med Clin (Barc). 2012; 138: 617-621 [R,I]
22444996

Revuelta G. Salud en España durante el período 2000-2009: aproximación a través del análisis de la prensa. Med Clin (Barc). 2012; 138: 622-626 [R,I]
21621230

Fuster D, Tor J, Rey-Joly C, Muga R. Interacciones patogénicas entre alcohol y hepatitis C. Med Clin (Barc). 2012; 138: 627-632 [R,I]
21696783

Grau-Amorós J, Formiga F, Aramburu O, Recio-Iglesias J, Trullàs JC, Urrutia A. Anemia en la insuficiencia cardiaca: su utilidad como marcador de pronóstico o de comorbilidad: estudio GESAIC-2. Med Clin (Barc). 2012; 138: 656-659 [S,II]
22397982

Caminero JA. Tuberculosis multirresistente. Med Clin (Barc). 2012; 138: 660-662 [AO,I]
22401731

Sopena N. Higiene de manos para una atención más segura. Med Clin (Barc). 2012; 138: 663-665 [AO,I]
22459576

**HIGIENE DE MANOS PARA UNA ATENCIÓN MÁS SEGURA**

Pérez A, Gómez R, Alvarez F, García J, Mediavilla JJ, Menéndez E. Documento de consenso sobre el tratamiento al alta hospitalaria del paciente con hiperglucemia. Med Clin (Barc). 2012; 138: 666.e1-e10 [M,II]
22503128

Roca-Cusachs A; en nombre del Grupo de trabajo sobre hipertensión arterial y política de salud en Cataluña. Hipertensión arterial y política de salud en Cataluña: de la teoría a la práctica. Med Clin (Barc). 2012; 138: 678-683 [R,I]
22197367

**REUMATOLOGIA CLINICA**

Pueyo MJ, Larrosa M, Surís X, Garcia-Ruiz AJ. Análisis de coste-utilidad e impacto presupuestario de la prevención primaria con alendronato de la fractura osteoporótica de cadera en Cataluña. Reumatol Clin. 2012; 8: 128-134 [CE,II]
22421456

Romero CM, Manrique S, Rodríguez M. Marcadores bioquímicos en osteoporosis. Utilidad en la práctica clínica. Reumatol Clin. 2012; 8: 149-152 [R,I]
22089065

**REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGIA**

Vrints CJ. Mejora de la calidad de la asistencia en el infarto agudo de miocardio: es necesario prestar mayor atención al tratamiento médico óptimo a largo plazo y a la prevención secundaria. Rev Esp Cardiol. 2012; 65: 401-402 [AO,I]
22425437

Srikanthan P, Horwich TB. La paradoja de la obesidad: es hora de adoptar una perspectiva nueva sobre un paradigma antiguo. Rev Esp Cardiol. 2012; 65: 403-404 [AO,I]
22406399

**THE LANCET**

Blum RW, Bastos FI, Kabiru CW, Le LC. Adolescent health in the 21st century. Lancet. 2012; 379: 1567-1568 [AO,I]
22538177

Rothwell PM, Wilson M, Price JF, Belch JF, Meade TW, Mehta Z. Effect of daily aspirin on risk of cancer metastasis: a study of incident cancers during randomised controlled trials. Lancet. 2012; 379: 1591-1601 [M,II]
22440947

Rothwell PM, Price JF, Fowkes FG, Zanchetti A, Roncaglioni MC, Tognoni G, et al. Short-term effects of daily aspirin on cancer incidence, mortality, and non-vascular death: analysis of the time course of risks and benefits in 51 randomised controlled trials. Lancet. 2012; 379: 1602-1612 [M,II]
22440946

Hughes K, Bellis MA, Jones L, Wood S, Bates G, Eckley L, et al. Prevalence and risk of violence against adults with disabilities: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Lancet. 2012; 379: 1621-1629 [M,II]
22377290

Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezeh AC, et al. Adolescence: a foundation for future health. Lancet. 2012; 379: 1630-1640 [R,I]
22538178

Viner RM, Ozer EM, Denny S, Marmot M, Resnick M, Fatusi A, et al. Adolescence and the social determinants of health. Lancet. 2012; 379: 1641-1652 [R,I]
22538179

Catalano RF, Fagan AA, Gavin LE, Greenberg MT, Irwin CE Jr, Ross DA, et al. Worldwide application of prevention science in adolescent health. Lancet. 2012; 379: 1653-1664 [R,I]
22538180

Lim LS, Mitchell P, Seddon JM, Holz FG, Wong TY. Age-related macular degeneration. Lancet. 2012; 379: 1728-1738 [AO,I]

Morgan IG, Ohno-Matsui K, Saw SM. Myopia. Lancet. 2012; 379: 1739-1748 [R,I]
22559900

Caritis SN, Simhan H. Cervical pessary use and preterm birth: how little we know. Lancet. 2012; 379: 1769-1770 [AO,I]
22475492

Templeton A. Misoprostol for all women seeking abortion? Lancet. 2012; 379: 1772-1773 [AO,I]
22405253

Goya M, Pratcorona L, Merced C, Rodó C, Valle L, Romero A, et al; Pesario Cervical para Evitar Prematuridad (PECEP) Trial Group. Cervical pessary in pregnant women with a short cervix (PECEP): an open-label randomised controlled trial. Lancet. 2012; 379: 1800-1806 [EC,I]
22475493

Chronic disease management in ageing populations. Lancet. 2012; 379: 1851 [AO,I]
22608320

Tobacco industry versus tobacco control. Lancet. 2012; 379: 1924 [AO,I]
22633021

Langguth B. Tinnitus: the end of therapeutic nihilism. Lancet. 2012; 379: 1926-1928 [AO,I]
22633023

**THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE**

Lamas D, Rosenbaum L. Freedom from the tyranny of choice--teaching the end-of-life conversation. N Engl J Med. 2012; 366: 1655-1657 [AO,I]
22551124

Alexander EK, Larsen PR. Radioiodine for thyroid cancer--is less more? N Engl J Med. 2012; 366: 1732-1733 [AO,I]
22551133

Ray WA, Murray KT, Hall K, Arbogast PG, Stein CM. Azithromycin and the risk of cardiovascular death. N Engl J Med. 2012; 366: 1881-1890 [S,I]
22591294

Freedman ND, Park Y, Abnet CC, Hollenbeck AR, Sinha R. Association of coffee drinking with total and cause-specific mortality. N Engl J Med. 2012; 366: 1891-1904 [S,I]
22591295

Davis SM, Donnan GA. Clinical practice. Secondary prevention after ischemic stroke or transient ischemic attack. N Engl J Med. 2012; 366: 1914-1922 [R,I]
22591297

Eikelboom JW, Connolly SJ. Warfarin in heart failure. N Engl J Med. 2012; 366: 1936-1938 [AO,I]
22551103

Ghorob A, Bodenheimer T. Sharing the care to improve access to primary care. N Engl J Med. 2012; 366: 1955-1957 [AO,I]
22621625

Becattini C, Agnelli G, Schenone A, Eichinger S, Bucherini E, Silingardi M, et al; WARFASA Investigators. Aspirin for preventing the recurrence of venous thromboembolism. N Engl J Med. 2012; 366: 1959-1967 [EC,II]
22621626

Becker RC. Aspirin and the prevention of venous thromboembolism. N Engl J Med. 2012; 366: 2028-2030 [AO,I]
22621631

Whitaker M, Guo J, Kehoe T, Benson G. Bisphosphonates for osteoporosis--where do we go from here? N Engl J Med. 2012; 366: 2048-2051 [AO,I]
22571168

Black DM, Bauer DC, Schwartz AV, Cummings SR, Rosen CJ. Continuing bisphosphonate treatment for osteoporosis--for whom and for how long? N Engl J Med. 2012; 366: 2051-2053 [AO,I]
22571169

**THORAX**

Peake MD. Should we be pursuing the earlier diagnosis of lung cancer in symptomatic patients? Thorax. 2012; 67: 379-380 [AO,I]
22426900

Athey VL, Suckling RJ, Tod AM, Walters SJ, Rogers TK. Early diagnosis of lung cancer: evaluation of a community-based social marketing intervention. Thorax. 2012; 67: 412-417 [QE,I]
22052579

# ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

· **XXI Congreso Andaluz de Medicina Familiar y Comunitaria. SAMFyC**
Sevilla, 24-26 octubre 2012
Secretaría técnica: ACM
Tlf.: 958 523 299
Fax: 958 203 550
Web: www.samfycsevilla2012.com

· **V Congreso Clínico semFYC en Cardiovascular**
Barcelona, 22-23 noviembre 2012
Secretaría técnica: semFYC congresos
Tlf.: 933 177 129
Web: www.semfyc.es/congresoclinico2012

· **XVII Jornadas Residentes de semFYC**
Madrid, 1-2 febrero 2013
Secretaría técnica: semFYC congresos
Tlf.: 933 177 129
Web: www.semfyc.es/jornadasresidentes2013

· **XXXIII Congreso semFYC**
Granada, 5-7 junio, 2013
Secretaría técnica: semFYC congresos
Tlf.: 933 177 129
Web: www.semfyc.es/granada2013

# 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 siete 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 «Originales», 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 Terapeutic 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: semFYC, 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.

**Los artículos remitidos a la sección de Originales deberán someterse a la siguiente ordenación:**

Resumen: Su extensión máxima será de 250 palabras, en él quedarán reflejados todos los apartados del original, de manera que el trabajo pueda ser comprendido sin necesidad de leer el artículo completo.

Estará dividido en los siguientes subapartados:

· Título: Aquel que identifica el trabajo.

· Objetivo: Identificará de forma clara y precisa el propósito del estudio. Si hubiese más de un objetivo se señalará el principal.

· Diseño: Clasificará el estudio en el marco de los diferentes tipos de estudios epidemiológicos.

· Emplazamiento: o ámbito en el que se ha llevado a cabo el trabajo (Centro de Salud, Hospital, interni-veles, población general, etc.)

· Población y muestra: Características de la población, así como criterios de selección y características de la muestra.

· Intervenciones: Descripción de las actividades llevadas a cabo tendentes a satisfacer los objetivos del estudio.

· Resultados: Se aportarán los principales resultados del trabajo, derivados de los objetivos y de la metodología empleada, con mención de los intervalos de confianza y nivel de significación estadística, cuando proceda.

· Conclusiones: Se derivarán directamente de lo expuesto en la sección de resultados. Puede ser de interés resaltar su significación en la práctica cotidiana del médico de familia.

· Palabras clave: Se harán constar aquellas que los autores emplearon para su revisión bibliográfica en el Index Medicus. Aparecerán, por tanto, en inglés con su traducción al castellano. Su número oscilará entre 3 y 5.

**Texto**

· Introducción: Deben explicitar claramente los objetivos del trabajo y resumir el fundamento del mismo. Citar sólo aquellas referencias estrictamente necesarias.

· Sujetos y Métodos: Debe describir la población en la que se ha llevado a cabo el trabajo, así como una descripción de los métodos de muestreo, aparatos y procedimientos,

con una precisión que permita reproducir el estudio a otros investigadores. Se justificarán los métodos estadísticos utilizados. Alguna información metodológica de gran interés puede incluirse como anexo.

· Resultados: Exponen los datos extraídos del estudio sin ningún tipo de valoración por parte de los autores. Pueden presentarse en el texto o a modo de tablas y/o figuras. En el texto se resumirán los resultados más importantes de las tablas y/o figuras.

· Discusión: No deben repetirse en detalle los resultados. Se comentarán los resultados a la luz de la metodología empleada, comentando los sesgos más relevantes, y de los resultados obtenidos por otros autores tanto nacionales como internacionales. La discusión y las conclusiones deben basarse estrictamente en los propios resultados.

· Agradecimientos: Podrán reconocerse: a) contribuciones que justifican agradecimiento pero no autoría, b) ayuda técnica, c) apoyo material o financiero, especificando la naturaleza de dicho apoyo, y d) relaciones financieras que puedan provocar conflicto de interés.

· Bibliografía: Se presentará según el orden de aparición en el texto con su numeración correlativa. En el texto la numeración de la cita aparecerá entre paréntesis. El nombre de las revistas aparecerá utilizando las abreviaturas que aparecen en el Index Medicus (http://nlm.nih.gov).

· Tablas y/o gráficos: Deben ser autoexplicativas, es decir, deben poder comprenderse sin recurrir al texto. Se aclararán todas las iniciales empleadas.

· Anexos: Se incluirán aquellos considerados por los autores.

En la versión On line, en la página Web de la Sociedad Andaluza de Medicina de Familia aparecerá en una sección específica de nuestra publicación, el índice de cada una de las revistas publicadas, así como el apartado Publicaciones de interés (Alerta Bibliográfica).

**CONSEJO DE REDACCIÓN:**

El Consejo de redacción acusará recibo de los trabajos enviados con asignación de un número para su identificación. Se reserva el derecho de rechazar los originales recibidos o proponer modificaciones cuando lo considere necesario. El consejo de redacción no se hace responsable del material rechazado, una vez que esta decisión se les comunica a los autores.

El trabajo se acompañará de una carta dirigida al Consejo de Redacción, a la siguiente dirección:

Revista Medicina de Familia. Andalucía
Consejo de Redacción
C/. Arriola 4, Bajo D
18001 Granada.

Dicha carta deberá cumplir los siguientes requisitos (se adjunta una propuesta):

a) Deberá indicar nombre, apellidos y DNI o pasaporte de todos los autores. El hecho de remitir el trabajo a nuestra revista implica la aceptación de todas las normas de la misma y los Requisitos uniformes para preparar manuscritos enviados a revistas bio-médicas.

b) En ella se hará constar que se trata de un artículo original y que no ha sido remitido para su publicación a ninguna otra editorial. En los originales se harán constar los posibles conflictos de interés y la aceptación por parte del comité de ética del organismo del que depende la investigación

c) Los trabajos se remitirán en formato Word. Todas las páginas irán numeradas, empezando con el número 1 en la página del título. En la carta se hará mención a que se remite libre de virus, indicando el nombre y fecha de la última actualización del antivirus utilizado.

d) En la carta los autores indicarán la idoneidad de la publicación en un apartado concreto de la revista. En la misma carta defenderán las, a su juicio, principales aportaciones de su trabajo al quehacer profesional de los médicos de familia.

e) En folio aparte (página del título) se indicará: el título del trabajo, autores, centro de trabajo de cada uno de ellos, dirección postal, número de teléfono, nº. fax (no obligatorio) y dirección electrónica para correspondencia.

f) Se guardará copia de todo el material remitido para publicación.

En caso de serle devuelto el trabajo a los autores con sugerencia de correcciones, éstos dispondrán de 15 días naturales para hacer llegar las oportunas correcciones, en caso contrario, su publicación no queda asegurada.

# BOLETIN DE INSCRIPCIÓN
# SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA (SAMFyC)

☐ (ALTA) Nuevo socio ☐ Revisión datos ☐ BAJA Fecha..... / ..... / .....

**APELLIDOS**: .....

**NOMBRE**: .....**DNI:** .....- LETRA

**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)

☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

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 Nº 4, Bajo D, 18001 Granada.

www.esteve.com

ESTEVE
*más cerca*

¿Tienes una idea o proyecto capaz de mejorar la atención al paciente?

**¡Participa!**

V PREMIOS
ESTEVE
Unidos por la Atención al Paciente

*El paciente nuestra prioridad*

Puedes presentar tu iniciativa hasta el **15 de Octubre**.

Más información en
**www.premiosesteve.com**