

Medicina de Familia Andalucía

Volumen 23, número 1, enero-junio 2022

Editorial

- 7 Reaprendernos

El espacio del usuario

- 9 Prestaciones ortoprotésicas

Originales

- 11 CronicAP: estudio piloto de la prevalencia de pacientes crónicos complejos en Atención Primaria
- 21 Eficiencia y coste de oportunidad de la asociación de naproxeno y esomeprazol. La necesaria revisión del procedimiento de financiación de medicamentos
- 30 Influencia del género en las habilidades de comunicación de médicos residentes de medicina familiar en la consulta a demanda

Repasando en AP

- 41 Tratamientos que crean edema periférico, los conocidos y los menos conocidos
- 52 Cómo actuar ante las caídas en ancianos

Artículo de Revisión

- 58 ¿Vapeamos? Productos de tabaco por calentamiento. Placer o realidad para los adolescentes

Cartas al director

- 75 La Ley de regulación de la Eutanasia. Una prestación sanitaria y un derecho de los ciudadanos
- 77 La esencia del "Médico de Familia"

¿Cuál es su diagnóstico?

- 79 Hemorragia digestiva alta y estado hemodinámico
- 81 Tumoración dolorosa en pabellón auricular
- 83 Publicaciones de interés / Micropíldora de conocimiento @pontealdiaAP

Actividades Científicas

Comentarios a cuál es su diagnóstico

- 85 Hemorragia digestiva alta y estado hemodinámico
- 86 Tumoración dolorosa en pabellón auricular
- 88 Información para los autores y otros



5^{as} JORNADAS ANDALUZAS DE RESIDENTES Y TUTORES DE MFYC. MÁLAGA

10 y 11 DE NOVIEMBRE 2022

HOTEL ILUNIÓN MÁLAGA

<https://residentesy tutoressamfyc.com/>

 [jartsamfyc2022](https://twitter.com/jartsamfyc2022)



SAMFyC

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Presidente

Pilar Terceño Raposo

Vicepresidente

Francisco José Rodríguez Arnay

Vicepresidente

M^a Filomena Alonso Morales

Vicepresidente

Jesús E. Pardo Álvarez

Secretario

Antonio Manuel Carmona González

Vicepresidente Económico

Ignacio Merino de Haro

Vocal de Docencia <i>Pilar Bohórquez Colombos</i>	Vocal de Formación <i>José Luis Hernández Galán</i>	Vocal de Investigación <i>Juan Manuel García Torrecillas</i>
Vocales de Residentes <i>Emilio José Delgado Soto</i> <i>Carmen María Escudero Sánchez</i>	Vocal Jóvenes MF <i>José Joaquín Cordero de Oses</i> <i>Pablo Natanael Puertas Moreno</i>	

Vocal provincial de Almería:	<i>María Araceli Soler Pérez</i>
Vocal provincial de Cádiz:	<i>Antonio Fernández Natera</i>
Vocal provincial de Córdoba:	<i>Juan Manuel Parras Rejano</i>
Vocal provincial de Granada:	<i>Vacante</i>
Vocal provincial de Huelva:	<i>Pablo García Sardón</i>
Vocal provincial de Jaén:	<i>Francisco Tomás Pérez Durillo</i>
Vocal provincial de Málaga:	<i>Marta Álvarez de Cienfuegos Hernández</i>
Vocal provincial de Sevilla:	<i>Leonor Marín Pérez</i>

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



Es una revista periódica que publica trabajos relacionados con la atención primaria, siendo la publicación oficial de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria

Disponible en formato electrónico en la web de SAMFyC (acceso libre):
<http://samfyc.es/publicaciones-samfyc/revista-samfyc/>

DIRECTOR:

Alejandro Pérez Milena

SUBDIRECTOR:

Francisco José Guerrero García

CONSEJO DE DIRECCIÓN:

Director de la Revista
Subdirector de la Revista
Presidente de la SAMFyC
Juan Manuel García Torrecillas
Idoia Jiménez Pulido
Rocío E. Moreno Moreno

CONSEJO EDITORIAL:

Luis Ávila Lachica. *Málaga*
Vidal Barchilón Cohén. *Cádiz*
Pilar Barroso García. *Almería*
M^a. Teresa Carrión de la Fuente. *Málaga*
José M^a de la Higuera González. *Sevilla*
Francisco Javier Gallo Vallejo. *Granada*
Juan Manuel García Torrecillas. *Almería*
José Antonio Jiménez Molina. *Granada*
Francisca Leiva Fernández. *Málaga*
José Gerardo López Castillo. *Granada*
Manuel Lubián López. *Cádiz*
Antonio Manteca González. *Málaga*
Rafael Montoro Ruiz. *Granada*
Ana Moran Rodríguez. *Cádiz*
Andrés Moreno Corredor. *Málaga*

Herminia M^a. Moreno Martos. *Almería*
Francisca Muñoz Cobos. *Málaga*
Juan Ortiz Espinosa. *Granada*
Beatriz Pascual de la Pisa. *Sevilla*
Luis Ángel Perula de Torres. *Córdoba*
Miguel Ángel Prados Quel. *Granada*
J. Daniel Prados Torres. *Málaga*
Francisco Sánchez Legrán. *Sevilla*
Miguel Ángel Santos Guerra. *Málaga*
Reyes Sanz Amores. *Sevilla*
Jesús Torio Duránte. *Jaén*
Juan Tormo Molina. *Granada*
Cristóbal Trillo Fernández. *Málaga*

Medicina de Familia. Andalucía

Incluida en el Índice Médico Español
Incluida en el Latindex

Título clave: Med fam Andal.

ISSN-e: 2173-5573
ISSN: 1576-4524
Depósito Legal: Gr-368-2000

Para Correspondencia

Dirigirse a:
Revista Medicina de Familia. Andalucía
C/ Arriola, 4 Bajo D – 18001 Granada (España)
E-mail: revista@samfyc.es

Secretaría

Encarnación Figueredo
C/ Arriola, 4 Bajo D – 18001 Granada (España)
Telf. +34 958 80 42 01

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 plas-tificados totalmente biodegradables.

Printed in Spain

Maqueta: Antonio J. García Cruz

Impreme: Impresión La Ideal



sumario

Editorial

- 7 Reaprendernos

El espacio del usuario

- 9 Prestaciones ortoprotésicas

Originales

- 11 CronicAP: estudio piloto de la prevalencia de pacientes crónicos complejos en Atención Primaria
- 21 Eficiencia y coste de oportunidad de la asociación de naproxeno y esomeprazol. La necesaria revisión del procedimiento de financiación de medicamentos
- 30 Influencia del género en las habilidades de comunicación de médicos residentes de medicina familiar en la consulta a demanda

Repasando en AP

- 41 Tratamientos que crean edema periférico, los conocidos y los menos conocidos
- 52 Cómo actuar ante las caídas en ancianos

Artículo de Revisión

- 58 ¿Vapeamos? Productos de tabaco por calentamiento. Placer o realidad para los adolescentes

Cartas al director

- 75 La Ley de regulación de la Eutanasia. Una prestación sanitaria y un derecho de los ciudadanos
- 77 La esencia del “Médico de Familia”

¿Cuál es su diagnóstico?

- 79 Hemorragia digestiva alta y estado hemodinámico
- 81 Tumoración dolorosa en pabellón auricular

- 83 **Publicaciones de interés / Micropíldora de conocimiento @pontealdiaAP**

- 84 **Actividades Científicas**

Comentarios a cuál es su diagnóstico

- 85 Hemorragia digestiva alta y estado hemodinámico
- 86 Tumoración dolorosa en pabellón auricular

- 88 **Información para los autores y otros**



contents

Editorial

- 7 Relearning

The Consumer's Corner

- 9 Ortho-prosthetic benefits

Original Articles

- 11 CronicAP: A pilot study of the prevalence of patients with complex chronic conditions in primary care
- 21 Efficiency and opportunity cost of the combination of naproxen and esomeprazole. The necessary revision of the procedure for financing medicines
- 30 The influence of gender on the communication skills of family medicine residents in on-demand consultations

Reviewing in Primary Care

- 41 Well known and less known treatments that may cause peripheral edema
- 52 How to deal with falls in the elderly

Review Article

- 58 How about vaping? Heated tobacco products. Pleasure or reality for teenagers

Letter to the Editor

- 75 Euthanasia regulation law. A healthcare service and a citizen's right
- 77 The essence of "the family doctor"

Which is your diagnosis?

- 79 Upper gastrointestinal bleeding and hemodynamic status
- 81 Painful tumor in the auricle

- 83 **Publications of interest / Knowledge pills @pontealdiaAP**

- 84 **Scientific Activities**

Comments on Which is your diagnosis

- 85 Upper gastrointestinal bleeding and hemodynamic status
- 86 Painful tumor in the auricle

- 88 **Information for authors and others**

Reaprendernos

Terceño Raposo P

Presidente SAMFyC

Aprender, desaprender, vocablos de nuevo cuño que usamos a veces a la ligera. Y no es por moda por lo que va en el título de éste mi primer editorial como Presidente de SAMFyC.

Llevamos más de dos años arrastrando la pandemia de Covid-19. Desde antes de la declaración del estado de pandemia, ya estábamos atendiendo casos en nuestros centros de salud y servicios de urgencias de todo el país. En condiciones variables y fluctuantes de incertidumbre, conocimiento, miedos, medios de protección personal y para el tratamiento de nuestros pacientes, que al final son la razón de ser de nuestra profesión. Hemos surfeado olas o capeado temporales, nos hemos vacunado y hemos vacunado repetidas veces, con la esperanza de que ello nos devolviera el estilo de vida conocido. Hemos enfermado y no todos nos hemos curado.

Pero no, no quiero volver a ese tema. Ya se ha escrito y se ha dicho mucho de SARS-coV-2 y de Covid-19. Sólo es un punto de partida.

Es sobre nosotros, sobre los médicos de familia, sobre lo que quiero reflexionar. Como colectivo profesional hemos recibido un vapuleo que nos ha agotado, que nos ha diezmado funcional y literalmente. Ha sido lo que le faltaba a una Atención Primaria ya de por sí debilitada por años de estragos economicistas, afectada por las muchas jubilaciones de compañeros ya desde antes del inicio de la pandemia, y las que están por venir; y a unos servicios de urgencias crónicamente saturados desde el punto de vista asistencial, y en los que trabajan un colectivo de médicos de diferentes especialidades además de la medicina de familia, e incluso dentro de

la especialidad, con diferentes visiones sobre la polémica creación de la especialidad de Medicina de Urgencias, y aún, sobre la categoría de Médico de Urgencias en la que nuestra especialidad no vale más que otras con contenidos formativos sin ninguna relación con la asistencia urgente.

En este estado de cosas, la epidemia que estamos sufriendo, y contra la que sí podemos luchar, es la del desánimo, la del burnout, la del desapego a la especialidad, a los pacientes, y, cosa mala, a los compañeros. Cómo no sentir ninguna emoción por los compañeros que están codo a codo con uno, en ocasiones desde hace muchos años, que han luchado por sacar adelante los pacientes y la asistencia con pocos medios y mucha creatividad, que han sido de apoyo en éstas y en otras no tan malas. Que han sido un polo a tierra incluso, en ocasiones, en lo personal, transitando de compañero a amigo.

La situación no es ideal, ni siquiera buena. Para decir lo contrario, ya hemos tenido a otros por televisión. Estamos con las instituciones públicas para seguir mejorando las condiciones laborales, las retribuciones, en la medida en la que eso está en nuestra mano. Que somos una sociedad científica, no un sindicato, y nuestra misión es generar contenido científico, conocimiento, y difundirlo. En esa misión colaboramos con las instituciones, y esa cercanía en ocasiones nos permite extralimitarnos y abordar temas laborales.

También es nuestra misión como sociedad científica mantener unido el colectivo de los médicos de familia, dar apoyo. No podemos dar el entusiasmo que necesita cada uno para

REAPRENDER a disfrutar del trabajo al que nos llevó nuestra vocación, pero sí ayudar a que cada uno lo saque de su interior.

Por eso también estamos aquí para colaborar, promover, facilitar si está en nuestra mano, vuestros proyectos profesionales, más nos gustan si son en equipo. Para ello tenemos diferentes

grupos de trabajo para todos los intereses, y si no lo tenemos, lo creamos. Becas, premios, para diferentes formatos.

Ven, participa. REAPRENDE lo que eres, lo que somos, inventemos lo que queremos ser.

Bienvenido a tu casa.

AGRADECIMIENTO A ASESORES Y CORRECTORES DE LA REVISTA DURANTE EL AÑO 2021

El Consejo de Redacción desea agradecer a todos los asesores y correctores sus valiosas y desinteresadas aportaciones, encaminadas a mejorar la calidad de los artículos publicados durante el año 2021. Su trabajo constituye sin duda un valor añadido a la Revista.

Vidal Barchilón Cohén. *Especialista en MFyC.* Cádiz
José M^o Figueredo Sánchez. *Doctor en Psicología de la Salud.*
Almería
Juan Manuel García Torrecillas. *Especialista en MFyC.*
Almería

Carmen Iglesias Arrabal. *Especialista en MFyC.* Cádiz
Ana Leyva Alarcón. *Especialista en MFyC.* Jaén
Andrés Moreno Corredor. *Especialista en MFyC.* Málaga
Piedad Morillas Arques. *Especialista en MFyC.* Granada
Cristóbal Navarrete Espinosa. *Especialista en MFyC.* Jaén

EL ESPACIO DEL USUARIO

Prestaciones ortoprotésicas

Ranea Díaz S

Miembro de la directiva de FACUA Andalucía y secretaria general de FACUA Málaga

Los servicios de ortopedia vienen a ser uno de los grandes desconocidos por gran parte de los usuarios, que en el momento en el que tienen la necesidad de acudir a una prestación de este tipo desconocen qué elementos están cubiertos desde la sanidad pública, cómo encauzar su prescripción y en qué condiciones tienen que darse.

Es por ello, que desde FACUA Andalucía entendemos necesario potenciar el conocimiento e información de la persona usuaria en este ámbito.

Para la obtención de estas prestaciones es precisa su prescripción a cargo de personal médico de asistencia especializada, siendo por tanto de gran importancia una adecuada intervención desde la atención primaria que posibilite una detección precoz, así como una adecuada acción en los casos en los que se precise de una renovación del servicio. Así se evita que el problema pudiera empeorar, encauzando la correspondiente derivación a otro especialista.

Una vez se disponga del documento de prescripción se debe acudir a la Unidad de prestaciones del centro sanitario, que entregarán al usuario el original del documento de prescripción, la ficha informativa sobre el producto prescrito y la relación de Gabinetes técnicos con los que existe convenio de colaboración.

Una vez finalizado el periodo de revisión establecido en el catálogo para cada una de las prestaciones se podrá acceder a las prescripciones de reparación o renovación. Si el material está deteriorado y es posible la reparación, una vez determinada por el facultativo especialista la necesidad de continuidad de uso del material

por el paciente, éste prescribirá la reparación. Asimismo, el médico especialista, tras valorar la conveniencia de la continuidad en el uso del material y verificar su estado de deterioro, prescribirá su renovación.

Es de destacar que la adecuada prescripción, así como la reparación o renovación del material es imprescindible para la efectividad de su acción terapéutica. La demora en las revisiones por parte del especialista puede producir un evidente perjuicio en la dolencia de base determinante de la necesidad de la prestación ortoprotésica.

Existen prestaciones que requieren de visado previo a su dispensación, estableciéndose en el referido catálogo de prestaciones que están sujetas a este requisito.

Se establece para cada una de las prestaciones un plazo de garantía y de revisión que, aunque en principio se indica de 24 meses para todos los productos, se debe tener en cuenta que siendo de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (anexo I Orden SCB/45/2019, de 22 de enero), desde el 1 de enero de 2022 se establecen tres años como plazo de garantía de los bienes nuevos. Así, entendemos que este debe ser el plazo de garantía.

La normativa recoge que la entrega del producto al usuario habrá de ir acompañada de la información establecida en la normativa de productos sanitarios, del certificado de garantía y de una hoja informativa, en lenguaje comprensible y

accesible para personas con discapacidad, con las recomendaciones precisas para su mejor conservación en condiciones de utilización normal y las advertencias para evitar su mal uso, de acuerdo con lo que establezca el responsable de prestación.

En el caso de los implantes quirúrgicos, además de la información establecida en la normativa de productos sanitarios, se ha de facilitar a

los pacientes una hoja informativa con las instrucciones, así como con las recomendaciones, contraindicaciones y precauciones que deben tomarse en su caso.

Siempre que se trate de productos elaborados a medida o que requieren una adaptación individualizada al usuario, correrán a cargo del establecimiento cuantas rectificaciones imputables a la elaboración y adaptación sean precisas.

ORIGINAL

CronicAP: estudio piloto de la prevalencia de pacientes crónicos complejos en Atención Primaria

Pascual de la Pisa B¹, Sevilla-Ramírez N², Martínez-Granero M³, Márquez-Calzada C⁴, Martínez-Sarmiento AI³, García-Lozano MJ³

¹Especialista en MFyC. Unidad de Gestión Clínica de Camas, Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte. Servicio Andaluz de Salud
Departamento de Medicina Facultad de Medicina de Sevilla. España

²Especialista en MFyC. Distrito Sanitario de Atención Primaria Sevilla, Servicio Andaluz de Salud. España

³Especialista en MFyC. Unidad de Gestión Clínica de Camas, Distrito Sanitario Aljarafe-Sevilla Norte, Servicio Andaluz de Salud. España

⁴Enfermera. Distrito Sanitario de Atención Primaria Sevilla, Servicio Andaluz de Salud. España

CORRESPONDENCIA

Beatriz Pascual de la Pisa
E-mail: beatriz.pascual.pisa@gmail.com

Recibido el 17-03-2022; aceptado para publicación el 30-05-2022
Med fam Andal. 2022; 1: 11-20

PALABRAS CLAVE

Múltiples condiciones crónicas; Atención Primaria de Salud, determinantes sociales de salud; recursos sanitarios.

RESUMEN

Título: cronicAP: estudio piloto de la prevalencia de pacientes crónicos complejos en Atención Primaria

Objetivo: estimar la prevalencia de paciente crónico complejo (PCC) en los sujetos de un cupo médico de Atención Primaria (AP) y analizar las características sociofamiliares, sociodemográficas, clínicas, funcionales, cognitivas, emocionales, calidad de vida (Qv) y uso de recursos sociosanitarios.

Diseño: descriptivo, transversal.

Emplazamiento: cupo médico de un centro de salud (CS).

Población y muestra: adultos con criterios de PCC según Proceso Asistencial integrado de atención al paciente pluripatológico (PPP) atendidos en consulta o domicilio. Muestra: 924 sujetos (intervalo de confianza del 95%; precisión 1%; prevalencia esperada 5%; 20% pérdidas). Muestreo consecutivo en agenda, dos días a la semana, los meses impares de 2018.

Mediciones: sociofamiliares, sociodemográficas, clínicas, funcionales, cognitivas, emocionales, Qv y uso de recursos sociosanitarios.

Resultados: la prevalencia de PCC estimada fue del 6,16% (n=57) (61,4% mujeres). La mediana de edad fue 77 años (RIC 21) sin diferencias por sexo. Las categorías E y A fueron las más frecuentes. La polimedicación fue el criterio de complejidad más frecuente (70,2%). La presencia de la categoría A y E mostraron asociación estadística con polimedicación y riesgo sociofamiliar ($p < 0,05$). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre consumo de recursos sociosanitarios y las variables sexo, criterios PPP y complejidad, polifarmacia, dependencia o Qv.

Conclusiones: los hallazgos de este estudio piloto contribuyen a obtener mayor conocimiento sobre la prevalencia de PCC en la población atendida en AP, su perfil clínico y el consumo de recursos sanitarios.

KEYWORDS

Multiple chronic conditions; Primary health care; Social determinants of health; Healthcare resources.

ABSTRACT

Title: CronicAP: A pilot study of the prevalence of patients with complex chronic conditions in primary care.

Aim: To estimate the prevalence of patients with complex chronic conditions (CCC) in a primary care (PC) patient list, and to analyse the social and family context, the sociodemographic, clinical, functional, cognitive and emotional characteristics, the quality of life and the use of social and healthcare resources.

Design: A descriptive, cross-sectional study.

Setting: Patient list of a PC centre.

Population and sample: Adults meeting CCC criteria according to the Integrated Care Process for patients with multiple chronic conditions (PMC) seen at the practice or at home. Sample: A total of 924 individuals (95% confidence interval; 1% accuracy; 5% expected prevalence; 20% losses). Consecutive sampling in diary, two days a week, in the odd-numbered months of 2018.

Measurements: Social and family context, sociodemographic, clinical, functional, cognitive and emotional aspects, quality of life and the use of social and healthcare resources.

Results: The estimated prevalence of patients with CCC was 6.16% (n=57) (61.4% female). The median age was 77 years (IQR 21) with no differences by sex. Categories E and A were the most frequent. Polypharmacy was the most frequent criterion for complexity (70.2%). The presence of category A and E showed statistical association with polypharmacy and social and family risk (p<0.05). No statistically significant differences were observed between social and healthcare resource consumption and the variables of sex, PMC and complexity criteria, polypharmacy, dependency or quality of life.

Conclusions: The findings of this pilot study contribute to a better understanding of the prevalence of patients with CCC in the population seen in PC, its clinical profile and the consumption of healthcare resources.

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, el manejo y abordaje de las personas con problemas crónicos de salud ha sido desde la perspectiva de cada enfermedad. Sin embargo, en las últimas décadas se han ido incorporando conceptos como comorbilidad (1), multimorbilidad (2,3), pluripatología (4), "paciente crónico en situación de complejidad", "paciente crónico complejo" (PCC) o "personas con necesidades complejas de salud" (5).

Es manifiesto el debate entre los distintos enfoques, siendo no excluyentes: aquellos basados en la suma de distintas enfermedades crónicas y por otra, la concreción de distintas condiciones crónicas de salud somáticas o no y de factores psicosociales que generan mayor complejidad (6). La complejidad clínica no es ninguna novedad en sí misma. La novedad radica en las predicciones epidemiológicas que anuncian una emergencia poblacional basada en el envejecimiento, la complejidad, la discapacidad, la dependencia y la interactividad asistencial (7).

En la Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud se entiende por "paciente crónico complejo" aquel que presenta mayor complejidad en su manejo al presentar necesidades cambiantes que obligan a revalorizaciones continuas y hacen necesaria la utilización ordenada de diversos niveles asistenciales y en algunos casos, servicios sanitarios y sociales (8). No hay evidencia científica ni consenso profesional acerca de cuáles son los parámetros específicos que determinan la complejidad (9).

La magnitud del problema parece incierta, pues son escasas las publicaciones sobre la epidemiología de los pacientes crónicos complejos (PCC) en Atención Primaria (AP). La prevalencia publicada de este grupo de pacientes varía entre el 3,5 y 5% (10,11), resultado de estudios sobre base de datos poblacional.

El objetivo principal del presente trabajo fue estimar la prevalencia de paciente crónico complejo en las personas atendidas en un cupo médico de AP, así como, analizar las características sociofamiliares, sociodemográficas, clínicas, funcional, cognitiva, afectiva, calidad de vida y uso de recursos sanitarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio piloto, descriptivo, transversal llevado a cabo en un cupo médico del centro de salud (CS) de Camas en Sevilla. El diseño y análisis de los datos se realizó según la metodología STROBE (12). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Clínica del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla.

Sujetos

La población diana estaba constituida por los sujetos adscritos al Sistema Sanitario Público de

Andalucía mayores de 18 años adscritos a un cupo médico en el CS de Camas, en Sevilla, con criterios de PCC según el Proceso Asistencial Integrado Atención al paciente pluripatológico (PPP) (4): Cumplir una de las categorías de la definición de PPP (tabla 1) y al menos uno de los criterios de complejidad de entre los siguientes:

- Trastorno mental grave según Clasificación internacional de enfermedades 10^a: F20.x, F21, F22, F24, F25, F28 y F29, F31.x, F32.3, F33 y F42.
- Polimedicación extrema: 10 o más principios activos de prescripción crónica.

Tabla 1. Definición de paciente crónico complejo (4)

CATEGORÍA A	- Insuficiencia cardiaca que haya estado en clase funcional II de la NYHA. - Cardiopatía isquémica.
CATEGORÍA B	- Vasculitis y enfermedades autoinmunes sistémicas. - Enfermedad renal crónica definida por filtrado glomerular < 60ml/min o índice albúmina creatinina >30 mantenidos durante tres meses.
CATEGORÍA C	- Enfermedad respiratoria crónica que en situación de estabilidad clínica haya estado con disnea grado 2 de la mMRC o FEV1 menor 65% o Saturación Oxígeno menor o igual al 90%.
CATEGORÍA D	- Enfermedad inflamatoria intestinal. - Hepatopatía crónica sintomática (signos de hipertensión portal o insuficiencia hepática).
CATEGORÍA E	- Ataque cerebrovascular. - Enfermedad neurológica con déficit motor permanente que provoque una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel inferior a 60). - Enfermedad neurológica con deterioro cognitivo permanente, al menos moderado ^a .
CATEGORÍA F	- Arteriopatía periférica sintomática. - Diabetes mellitus con retinopatía proliferativa o neuropatía sintomática.
CATEGORÍA G	- Anemia crónica por pérdidas digestivas o hemopatía adquirida no subsidiaria de tratamiento curativo que presente Hemoglobina menor a 10 gr/dl en dos determinaciones separadas más de tres meses. - Neoplasia sólida o hematológica activa no subsidiaria de tratamiento con intención curativa.
CATEGORÍA H	- Enfermedad osteoarticular crónica que provoque por sí misma una limitación para las actividades básicas de la vida diaria (Índice de Barthel inferior a 60). - Haber presentado una fractura de cadera osteoporótica.

Requisitos de paciente crónico complejo: cumplir sólo una de las categorías de la definición de PPP de la tabla y al menos uno de los criterios de complejidad.

^a. Test Pfeiffer con 3 o más errores o Mini-examen cognoscitivo de Lobo con menos de 23 puntos.

- Riesgo sociofamiliar definido por una puntuación mayor o igual a 10 en la Escala de Gijón (EG) (13).
- Úlceras por presión en estadio II o superior (14).
- Delirium actual o episodios de delirium en ingresos hospitalarios previos.
- Desnutrición: índice de masa corporal (IMC) menor a 18,5 Kg/m².
- Alimentación por sonda de prescripción crónica (3 o más meses).
- Dos o más ingresos hospitalarios en los 12 meses previos.
- Alcoholismo (15).

La población a estudio se definió según los siguientes criterios de selección:

- Inclusión: haber consultado a su médico, en el centro o en el domicilio, con registro de una hoja de seguimiento en la historia clínica digital en el año del estudio.
- Exclusión: Embarazo o lactancia materna; institucionalizados; pacientes en situación de últimos días y agonía; deterioro cognitivo severo que le limite entender la información y otorgar el consentimiento informado, en ausencia de tutor legal.

El cálculo de la muestra indicó que una muestra de 924 individuos era suficiente para estimar, con un intervalo de confianza (IC) del 95% y una precisión de 0,1%, un porcentaje poblacional alrededor del 5% (10). En porcentaje de pérdidas se calculó al 20%.

Se realizó un muestreo consecutivo sobre la agenda del cupo médico durante dos días a la semana seleccionados al azar, los meses impares del año 2018 por un único investigador adiestrado para ello.

Los sujetos con criterios de complejidad y que cumplieran los criterios de selección eran informados del estudio. Si otorgaban el consentimiento a participar se realizaba una valoración

geriátrica integral exhaustiva presencial en el CS o en el domicilio, en el caso de que fueran pacientes inmovilizados. Los datos obtenidos se complementaron con la información recogida en Historia de Salud Digital de AP y del hospital de referencia.

Variables y método de medición

La variable de resultado principal fue el porcentaje de pacientes con criterios de PCC del total de personas atendidos en cupo médico de AP.

Las variables secundarias fueron de tipo socio-demográficas (edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación), sociofamiliares, clínicas, funcionales, cognitivas, emocionales, calidad de vida y uso de recursos sociosanitarios.

A nivel sociofamiliar se recogieron el número de componentes de la unidad familiar que conviven en el domicilio, presencia o no de ayuda de la ley de dependencia, existencia de cuidador, formal o informal con grado de parentesco. Se administró la EG (13), cuestionario validado para determinar la situación de riesgo sociofamiliar, explorando 5 dimensiones específicas: situación familiar, económica, vivienda, relaciones sociales y apoyo de la red social. Una puntuación menor de 10 indica un bajo riesgo social; entre 10-16 puntos una situación de riesgo de claudicación sociofamiliar; más de 16 puntos un problema social establecido.

En la evaluación clínica se determinaron la presencia de hábito tabáquico; el cálculo del IMC; las categorías de PPP; la presencia de hipertensión, diabetes, fibrilación auricular; las caídas en el último año; el número de fármacos de prescripción crónica activos.

Para conocer la existencia de riesgo de dependencia se utilizó el cuestionario de Barber (16), de 9 ítems; la obtención de 1 punto o más confirma el riesgo. Para valorar el grado de dependencia se utilizaron los índices de Barthel (IB) (17) y Lawton-Brody (LB) (18). El IB evalúa 10 actividades básicas de la vida diaria, obteniendo una puntuación numérica entre 0 y 100. El índice LB evalúa 8 actividades instrumentales de la vida diaria con una puntuación numérica entre 0 y 8. La evaluación del deterioro cognitivo se realizó

mediante el test de Pfeiffer (19) que consta de 10 ítems; se adjudica un punto por cada error.

La valoración emocional se realizó mediante el test de Yesavage (20) de 4 ítems. Una puntuación de dos o más indica que el cuestionario de cribado es positivo para depresión.

La calidad de vida se exploró mediante la encuesta de salud de formato corto de 12 ítems (SF12) (21) y con la pregunta "En general, ¿cómo calificaría usted su salud en los últimos 12 meses" (excelente/ muy buena/ buena/ regular/ mala/ muy mala).

En el uso de recursos sociosanitarios en el último año se revisó: la utilización de los activos comunitarios (tomada como cualitativa dicotómica sí o no), el número de consultas de medicina, enfermería y urgencias de CS, número de consultas de urgencias e ingresos en el ámbito hospitalario (AH).

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo utilizando tablas de frecuencia para las variables categóricas y medidas de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas (media, desviación estándar (DE) o mediana y rango intercuartílico (RIC)). Se estimó la prevalencia de PCC mostrando la frecuencia absoluta, el porcentaje con el intervalo de confianza al 95%. Las pruebas de contraste de hipótesis se seleccionaron según la naturaleza de las variables: test de chi-cuadrado para comparar variables categóricas, test de Wilcoxon-Mann para las variables ordinales, t de Student para las variables cuantitativas. El análisis estadístico fue realizado mediante el paquete Predictive Analytics SoftWare 18.0, considerándose el dintel de significación estadística p inferior a 0,05.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 1739 sujetos. Al eliminar aquellos que hubieran consultado más de una vez, obtuvimos una muestra de 925 sujetos.

El 6,16 % (IC 95% 4,79 a 7,90) (n=57) de los sujetos cumplían criterios de PCC; de estos el

61,4% (n=35) eran mujeres (tabla 2). La mediana de edad fue 77 (RIC 21) sin diferencias por sexo. En la muestra estudiada lo más frecuente fue estar casados (43,9%) seguidos de viudos 25 (49,1%). El 80,7% eran jubilados. El 61,4% no tenían estudios. Las variables sociofamiliares recogidas no mostraron diferencias por sexo salvo la Escala de Gijón. En los pacientes con cuidador, este era principalmente el cónyuge (mujer) quien asumía esta tarea (60% de los casos con cuidador informal); sólo el 8,3% tenía cuidador formal.

La categoría de PPP más frecuente fue la E seguida de la A. El criterio de complejidad más frecuente fue la polimedicación en un 70,2% de los casos (n=40). La categoría H no estuvo presente en ningún caso.

La presencia de la categoría A y E mostraron asociación estadística con los criterios de complejidad polimedicación extrema y riesgo sociofamiliar ($p < 0,05$) (tabla 3).

El 19,3% de los PCC estaban incluidos en el programa de Atención Domiciliaria y el 1,8% declararon hacer uso de los activos comunitarios. Los PCC tuvieron una media de número de consultas totales (AP, AH y urgencias) de 15,16 (IC 95% 12,89 a 17,43) (gráfico 1). No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre el uso de recursos sociosanitarios y las variables sexo, criterios de PPP, criterio de complejidad, número de fármacos de prescripción crónica, grado de dependencia o calidad de vida (datos no mostrados).

DISCUSIÓN

La prevalencia de PCC en la población atendida de una clave médica fue del 6,16%. El perfil del PCC es de una mujer de edad avanzada, con categoría A o E de PPP, con mayor riesgo sociofamiliar y riesgo de dependencia, frente a los hombres incluidos en el estudio. Reconociendo la ausencia de un patrón oro para definir al paciente con complejidad, la prevalencia encontrada es algo superior a las referencias de estudios sobre bases de datos poblacionales, más vulnerables a los errores en los datos de las historias clínicas electrónicas (11, 22).

Tabla 2. Características sociodemográficas y sociofamiliares de la muestra

VARIABLES ANALIZADAS	Hombre n=22	Mujer n=35	p
Edad	75 (RIC 19)	81(RIC 23)	0,06
Estado civil			0,02
Soltero	2 (9,1%)	1 (2,9%)	
Casado	15 (68,2%)	10 (28,6%)	
Viudo	4 (18,2%)	24 (68,6%)	
Divorciado	1 (4,5%)	0	
Ocupación			0,24
Activos	2 (9,1%)	2 (5,7%)	
Jubilados	15 (68,2%)	31 (88,6%)	
Incapacidad	3 (13,6%)	1 (2,9%)	
Invalidez	2 (9,1%)	1 (2,9%)	
Nivel educativo			0,03
Sin estudios	9 (40,9%)	26 (74,3%)	
Primarios	8 (36,4%)	7 (20%)	
Secundarios	5 (22,7%)	2 (5,7%)	
Nº convivientes	2(1)	2(2)	0,3
Presencia de cuidador	8 (36,4%)	16 (45,7%)	0,4
Ayuda dependencia	4 (18,2%)	12 (34,3%)	0,2
Escala de Gijón	8(4)	11(4)	<0,001
Categoría PPP:			
A	8 (36,4%)	6(17,1%)	0,1
B	0	8 (22,9%)	0,01
C	1(4,5%)	1 (2,9%)	0,7
D	2 (9,1%)	1 (2,9%)	0,3
E	8 (36,4%)	17 (48,6%)	0,3
F	3 (13,6%)	2 (5,7%)	0,3
Nº Criterios de complejidad:	1 (RIC 1)	2 (RIC 1)	0,7
TMG	0	2 (5,7%)	0,25
Polimedicación	18 (81,8%)	22 (62,9%)	0,12
Escala Gijón> 10	8 (36,4%)	26 (74,3%)	0,04
Úlcera por presión	1 (4,5%)	0	0,2
Delirium	0	1 (2,9%)	0,4
Desnutrición	1 (4,5%)	0	0,2
Sonda enteral	0	1 (2,9%)	0,4
Ingresos	2 (9,1%)	2 (5,7%)	0,6
Alcoholismo	2(9,1%)	1(2,9%)	0,3
Fumador	9 (40,9%)	2 (5,7%)	0,01
Hipertensión	14 (63,6%)	27 (77,1%)	0,2
Diabetes	9 (40,9%)	11(31,4%)	0,4
Fibrilación auricular	4 (18,2%)	5 (14,3%)	0,7
Caídas previas	1 (4,5%)	2 (5,7%)	0,8
Índice de Barthel	100 (RIC 46)	90 (RIC 55)	0,5
Índice Lawton Brody	8 (RIC 5)	6 (RIC 7)	0,2
Test Barber	1 (RIC 3)	3 (RIC 2)	0,03
Test Pfeiffer	0 (RIC 1)	2 (RIC 6)	0,01
Test Yesavage	0 (RIC 2)	1 (RIC 2)	0,7
Salud autopercebida:			0,1
Excelente	0	1 (4%)	
Muy buena	2 (10%)	1 (4%)	
Buena	10 (50%)	6 (24%)	
Regular	7 (35%)	17 (68%)	
Mala	1 (5%)	0	
Muy mala	0	0	
SF12	28 (RIC 4)	28 (RIC 3)	0,2
IMC (kg/m ²)	28,8 (RIC 5,3)	28,5 (RIC 8,8)	0,6
Nº fármacos	10 (RIC 1)	10 (RIC 5)	0,2

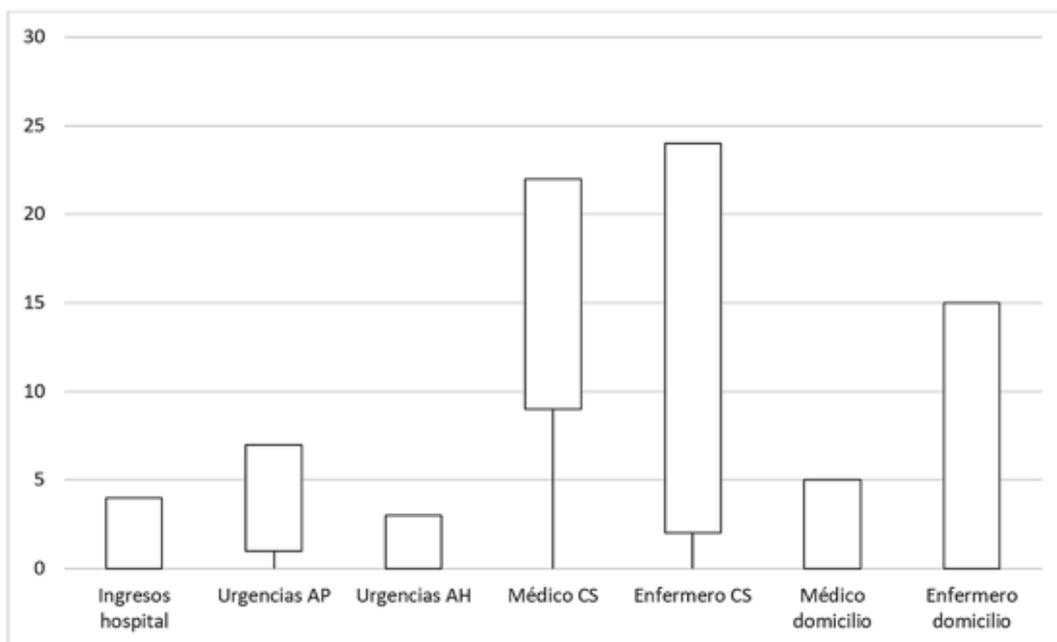
NOTA: Datos mostrados como valor absoluto (porcentaje) para variables categóricas y mediana (RIC) para variables cuantitativas.

Tabla 3. Descriptivo de criterios de complejidad por cada categoría de PPP

Categoría PPP	TMG n=2	Polimedi- cación extrema n= 40	Riesgo socio- familiar n=34	UPP n=1	Delirium n=1	Desnu- trición n=1	Ingresos n=4	Sonda n=1	Alcoho- lismo n=3
A (n=14)	0	13 (92,9%)*	5 (35,7%)*	0	0	0	1 (7,1%)	0	0
B (n=8)	0	5 (62,5%)	6 (75%)	0	1 (12,5%)	0	0	0	1 (12,5%)
C (n=2)	0	2 (100%)	1 (50%)	0	0	0	0	0	0
D (n=3)	1 (33,3%)	1 (33,3%)	0	0	0	0	0	0	1 (33,3%)
E (n=25)	1 (4%)	14 (56%)*	20 (80%)*	1 (4%)	0	1 (4%)	3 (12%)	1 (4%)	1 (4%)
F (n=5)	0	5 (100%)	2 (40%)	0	0	0	0	0	0

NOTA: * un valor de p menor de 0,05 resultante del contraste de dos variables categóricas según el test de chi-cuadrado

Gráfico 1. Número de consultas por ámbito de atención y profesional médico/enfermero en el año



Los criterios de complejidad más prevalentes fueron la polimedicación y el riesgo sociofamiliar. El hecho de ser la polimedicación uno de ellos, no llama especialmente la atención dado que se está caracterizando a una población mayor con multimorbilidad y la presencia concreta de alguna de las categorías de PPP que implican un manejo farmacológico múltiple. Por ejemplo, los pacientes diagnosticados de cardiopatía isquémica (que cumplen, por tanto, la categoría A), tendrán, al menos, un antiagregante plaquetario, un betabloqueante, un IECA o ARA II, un hipolipemiente y un antianginoso. En un estudio basado en la Encuesta Nacional de Salud española sobre factores relacionados con la polifarmacia en ancianos se apuntaba una asociación positiva con el número de problemas de salud crónicos, la dependencia para las actividades básicas de la vida diaria, el estado de salud percibido o los contactos con el sistema sanitario; y una asociación negativa con los déficits sensoriales y la incontinencia (23).

La polifarmacia supone una mayor complejidad terapéutica al asociarse a un aumento de las interacciones medicamento-medicamento y medicamento enfermedad, reacciones adversas, cascadas terapéuticas o peor adherencia terapéutica (24). Pero además de ser una cuestión cuantitativa, es un cambio cualitativo, ya que la polifarmacia está estrechamente ligada al uso inadecuado de medicamentos, que hace referencia a los tratamientos en los que el riesgo es superior al beneficio clínico potencial esperado, especialmente cuando existen alternativas terapéuticas más seguras o eficaces en ancianos con multimorbilidad (25).

Un 59,6% de la muestra presentó como criterio de complejidad el riesgo sociofamiliar. La dimensión social está incluida en la valoración geriátrica integral y tradicionalmente ha recaído en la figura del trabajador social. Siendo conscientes de que la historia social no está integrada de forma extendida en la historia clínica del paciente de AP, los profesionales sanitarios no pueden ignorar estos aspectos. Es preciso conocer y hacer constar en la historia todos aquellos datos que puedan ser de interés y que tengan repercusión presente o futura sobre el anciano, especialmente en aquellos aspectos relacionados con el hogar y el apoyo familiar y social, elementos necesarios a la hora de organizar el plan de cuidados (26).

El resto de criterios de complejidad explorados, según la definición de referencia tomada, son tan escasamente prevalentes que limita la posibilidad de hacer aseveraciones concluyentes. Llama la atención que uno de los criterios de complejidad sea la existencia en el último año de dos o más ingresos hospitalarios y que este criterio esté presente en un 7% de la muestra. No obstante, es sabido que los elementos que condicionan los ingresos hospitalarios, no relacionados con la morbilidad, se encuentran la accesibilidad al médico de familia y enfermería con un adecuado programa de atención domiciliaria, la formación de los profesionales implicados y la coordinación interprofesional mediante programas de comunicación interniveles, hospitalización domiciliaria o equipos de soporte de cuidados paliativos. Sería deseable considerarlos en investigaciones futuras.

Las limitaciones del presente estudio son: en primer lugar, la ausencia de una definición explícita y extendida de los criterios de complejidad. La definición utilizada en el presente estudio proviene del Proceso Asistencial Integrado de atención al PPP y está basada en el consenso de grupo de expertos. Las primeras referencias sobre este término apuntaban sobre las necesidades de apoyo múltiples, interrelacionados, interconectados y profundos, requiriendo ayuda intensiva desde diferentes vertientes (sanitaria, social y emocional) (27). Otras propuestas sobre las necesidades complejas de salud incluyen entidades como el trastorno mental grave, el consumo de sustancias, el maltrato, la exclusión social por razones étnicas o culturales, personas sin hogar y la discapacidad severa con o sin déficits sensoriales (28). Crónicos complejos han existido siempre. Antes eran etiquetados como difíciles por su manejo clínico, por limitaciones para la comunicación en la entrevista clínica, por condicionamientos del propio profesional (29). En el presente estudio no se ha incluido la medición de la complejidad que le supone al profesional la atención al paciente (30), ni se han utilizado test de cribado específicos (31) que serán considerados para próximos estudios de ámbito multicéntrico.

Por otra parte, detectamos un infrarregistro de aspectos sociales en la historia de salud digital que se ha tratado de minimizar con las entre-

vistas presenciales con el paciente. El hecho de haber realizado el estudio piloto en un único cupo médico, con valoración presencial por un único observador, contribuye a minimizar la variabilidad de registro de condiciones de salud y sociales.

Los resultados encontrados sólo pueden ser extrapolables a otros entornos donde la AP sea también universal y con criterios de atención centrada en el paciente, accesibilidad, longitudinalidad y coordinación de la atención con otros servicios públicos, como los del ámbito social. La realización del presente estudio a modo de piloto nos ha permitido comprobar que el diseño es adecuado y viable, además nos ha aportado información preliminar sobre la prevalencia de PCC que será de ayuda para la ampliación de la línea de investigación sobre un ámbito multicéntrico, que mejore la validez externa de los resultados y que la muestra permita realizar un análisis multivariante.

En los últimos años se ha visto incrementada la necesidad de que las organizaciones sanitarias cuenten con instrumentos para la identificación de personas con mayor riesgo o vulnerabilidad, así como con necesidades más complejas (32). Se presentan oportunidades de innovación e intervención impulsando la conexión entre las bases de datos de carácter social y sanitaria para romper la brecha existente, especialmente en aquellos con necesidades complejas de salud y que sean elementos a considerar como estratificadores de la población (33).

Conflicto de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflicto de interés.

Agradecimientos

El estudio ha sido financiado por la Convocatoria de la Fundación Progreso y Salud. Proyectos de investigación Atención Primaria (Expediente nº 0199/2019).

BIBLIOGRAFÍA

1. Feinstein AR. The pre-therapeutic classification of comorbidity in chronic disease. *J Chronic disease*.1970; 23:455-68.
2. Ford JC, Ford JA. Multimorbidity: will it stand the test of time? *Age Ageing*.2018;47:6-8. doi: 10.1093/ageing/afx159.
3. World Health Organization. The Challenges of a changing world. En: *The World Health Report 2008-Primary Health Care (Now more than ever)*; 2008. [citado 16 marzo de 2022]. Disponible en: https://www.who.int/whr/2008/whr08_en.pdf
4. Ollero M, Bernabeu M, Espinosa JM, García R, Morilla JC, Pascual B, et al. Atención a pacientes pluripatológicos: Proceso Asistencial Integrado. 3ª ed. Sevilla: Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; 2018.
5. Primary Health Care Advisory Group Final Report. Better Outcomes for People with Chronic and Complex Health Conditions. Australia; 2015 [citado 16 marzo de 2022]. Disponible en: [https://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/76B2BDC12AE54540CA257F72001102B9/\\$File/Primary-Health-Care-Advisory-Group_Final-Report.pdf](https://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/76B2BDC12AE54540CA257F72001102B9/$File/Primary-Health-Care-Advisory-Group_Final-Report.pdf)
6. Selby K, Chabloz YM, Schwarz J, Senn N. The multimorbidity dead end: how we got here and possible ways out. *Br J Gen Pract*.2020;70:607-8.
7. The Taskforce on Multiple Conditions. Just one thing after another": Living with multiple conditions (The Richmond Group of Charities), A report from the Taskforce on Multiple Conditions. The Richmond Group of Charities; 2018. [citado 16 marzo de 2022]. Disponible en: https://richmondgroupofcharities.org.uk/sites/default/files/final_just_one_thing_after_another_report_-_singles.pdf
8. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad del gobierno de España. Estrategia para el Abordaje de la Cronicidad en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012. [citado 16 marzo de 2022]. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf
9. Schaink AK, Kuluski K, Lyons RF, Fortin M, Jadad AR, Upshur R, et al. A scoping review and thematic classification of patient complexity: offering a unifying framework. *J Comorb*.2012;2:1-9.
10. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Pla de Salut de Catalunya 2016–2020. [citado 16 marzo de 2022]. Disponible en: https://salutweb.gencat.cat/web/.content/_departament/pla-de-salut/Pla-de-salut-2016-2020/documents/Pla_salut_Catalunya_2016_2020.pdf
11. Constante Beitia C, Blay Pueyo C, Martínez-Muñoz M, Schiaffino Rubinat A, Ledesma Castellort A. Comparing theoretical and real complex chronic populations: cross-sectional study. *Int J Integr Care*.2016;16: A354.

12. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP, et al. The Strengthening of Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: Guidelines for reporting observational studies. *Lancet*.2007;370:1453–7.
13. Díaz MA, Domínguez O, Toyos G. Resultados de la aplicación de una escala de valoración sociofamiliar en Atención Primaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 1994;239-45.
14. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevención y Tratamiento de las úlceras por presión: Guía de consulta rápida. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Perth, Australia; 2014.
15. Espinosa Almendro JM, Rodríguez Gómez S. Examen de salud para mayores de 65 años. Sevilla: Consejería de Salud; 2017. [citado 16 marzo de 2022]. Disponible en: https://juntadeandalucia.es/export/drupaljda/examen-salud-mayores-65_2017.pdf
16. Larizgoitia A, Larizgoitia I. Adaptación en nuestro medio de una encuesta para la detección de ancianos con riesgo de dependencia. *Rev Gerontol*. 1996;6:224-31.
17. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J*.1965; 71:61-5.
18. Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-main-taining, and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*.1969;9:179-86.
19. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficits in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*. 1975; 22:433.
20. Martínez de la Iglesia J, Onís Vilches MC, Dueñas Herrero R, Aguado Taberné C, Albert Colomer C, Arias Blanco MC. Abbreviating the brief. Approach to ultra-short versions of the Yesavage questionnaire for the diagnosis of depression. *Aten Primaria*.2005;35:14-21.
21. Ware J Jr, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*.1996;34:220-33.
22. Hayes S L, Salzberg C A, McCarthy D, Radley D C, Abrams M K, Shah T, et al. High-Need, High-Cost Patients: Who Are They and How Do They Use Health Care? *Commonwealth Fund*.2016;26:1-14.
23. Gutiérrez-Valencia M, Aldaz Herce P, Lacalle-Fabo E, Contreras Escámez B, Ceden-Veloz B, Martínez-Velilla N. Prevalence of polypharmacy and associated factors in older adults in Spain: Data from the National Health Survey 2017. *Med Clin (Barc)*.2019;153:141-50.
24. Wastesson JW, Morin L, Tan ECK, Johnell K. An update on the clinical consequences of polypharmacy in older adults: a narrative review. *Expert Opin Drug Saf*.2018;17:1185-96.
25. Xing XX, Zhu C, Liang HY, Wang K, Chu YQ, Zhao LB, et al. Associations Between Potentially Inappropriate Medications and Adverse Health Outcomes in the Elderly: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Pharmacother*.2019;53:1005-19.
26. Monaco A, Palmer K, Marengoni A, Maggi S, Hassan TA, Donde S. Integrated care for the management of ageing-related non-communicable diseases: current gaps and future directions. *Aging Clin Exp Res*. 2020;32:1353-8.
27. Rankin JRS. Meeting complex needs: The future of social care. London: Institute for Public Policy Research (IPPR); 2004 [citado 16 marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.ippr.org/research/publications/meeting-complex-needs-the-future-of-social-care>.
28. Rosengard A, Laing I, Ridley J, Hunter S. A literature review on multiple and complex needs. Edinburgh: Scottish Government; 2007.
29. Manning E, Gagnon M. The complex patient: A concept clarification. *Nurs Health Sci*. 2017;19:13-21.
30. Iglesias FH, Celada CA, Navarro CB, Morales LP, Visus NA, Valverde CC, et al.; SABCOMP group. Complex Care Needs in Multiple Chronic Conditions: Population Prevalence and Characterization in Primary Care. A Study Protocol. *Int J Integr Care*. 2018;18:16.
31. Marcoux V, Chouinard MC, Diadiou F, Dufour I, Hudon C. Screening tools to identify patients with complex health needs at risk of high use of health care services: A scoping review. *PLoS One*.2017;12:e0188663.
32. McGilton KS, Vellani S, Yeung L, Chishtie J, Comisso E, Ploeg J, et al. Identifying and understanding the health and social care needs of older adults with multiple chronic conditions and their caregivers: a scoping review. *BMC Geriatr*.2018;18:231.
33. Czypionka T, Kraus M, Reiss M, Baltaxe E, Roca J, Ruths S, et al. The patient at the centre: evidence from 17 European integrated care programmes for persons with complex needs. *BMC Health Serv Res*. 2020;20:1102.

ORIGINAL

Eficiencia y coste de oportunidad de la asociación de naproxeno y esomeprazol. La necesaria revisión del procedimiento de financiación de medicamentos

Maldonado-Alconada J¹,
Palenzuela-Paniagua SM²,
Domínguez-Vera A³,
García de Paredes-Esteban JC⁴,
Maldonado-Centeno AM⁵

¹Especialista en MFyC. Centro de Salud Tarajal, Ceuta. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Ceuta

²Especialista en MFyC. Centro de Salud Otero, Ceuta

³MIR de MFyC. Centro de Salud Tarajal, Ceuta. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria de Ceuta

⁴Especialista en farmacia hospitalaria, Unidad de Farmacia. Dirección de Atención Primaria de Ceuta

⁵MIR de MFyC. Centro de Salud Almanjáyar. Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria Distrito Granada Metropolitano

CORRESPONDENCIA

Ana Marina Maldonado Centeno
E-mail: anamarina6041@gmail.com

Recibido el 24-03-2022; aceptado para publicación el 03-06-2022

Med fam Andal. 2022; 1: 21-29

PALABRAS CLAVE

Esomeprazol, naproxeno, costo de oportunidad, análisis de costo-minimización, macrodatos.

RESUMEN

Título: eficiencia y coste de oportunidad de la asociación de naproxeno y esomeprazol. La necesaria revisión del procedimiento de financiación de medicamentos.

Objetivos: identificar los patrones de prescripción y consumo de naproxeno 500 mgr y esomeprazol 20 mgr (NE500/20), evaluar el impacto económico y la eficiencia de su uso.

Diseño: estudio descriptivo transversal

Emplazamiento: área sanitaria de Ceuta

Población y muestra: en el programa de gestión de recetas Digitalis, se identificaron los envases retirados con prescripción y financiación del SPS, y variables asociadas.

Intervenciones: se analizaron el consumo por paciente, los patrones de prescripción y uso, y el coste. Se comparó el gasto real en NE500/20 con el potencial de haber usado equivalentes terapéuticos (naproxeno/omeprazol o etoricoxib). Se analizó el proceso de inclusión de NE500/20 en la financiación pública.

Resultados: se prescribieron 12.450 envases a 5.467 personas, de las cuales el 68% retiró solo un envase. El 7% retiró 6 envases o más en el periodo de estudio. NE500/20 resultó la pauta más cara, con un exceso de coste de 206.159 € (182%) respecto a la pauta más eficiente de equivalentes terapéuticos. El 22% de los cupos concentraron la mitad de los tratamientos prolongados.

Conclusiones: el consumo de NE500/20 fue mayoritariamente puntual, y solo una minoría de pacientes lo tomó de manera prolongada. Existieron importantes diferencias en los patrones de prescripción. NE500/20 se asoció a un importante sobrecoste respecto a alternativas más eficientes. Los procedimientos de autorización, financiación y seguimiento de los medicamentos deben considerar los aspectos económicos y sociales.

KEYWORDS

Esomeprazole, naproxen, opportunity cost, cost minimisation analysis, Big Data.

ABSTRACT

Title: Efficiency and opportunity cost of the combination of naproxen and esomeprazole. The necessary revision of the procedure for financing medicines.

Aims: To identify prescription and consumption patterns of the combination of naproxen 500 mgr and esomeprazole 20 mgr (NE500/20), and to evaluate the economic impact and efficiency of the use of the fixed dose.

Design: A descriptive cross-sectional study.

Location: Health Area of Ceuta.

Population and sample: Prescription medicine packages dispensed and financed by the public health service were identified in the Digitalis prescription medicine monitoring program, together with other associated variables.

Interventions: Analyses were conducted on the consumption per patient, patterns of prescription and use, and costs. The actual cost of NE500/20 was compared with the potential cost of therapeutic equivalents (naproxen/omeprazole or etoricoxib). The process to include NE500/20 for public funding was evaluated.

Results: A total of 12,450 package units were prescribed to 5,467 people, of whom 68% picked up only one unit. Only 7% picked up at least six package units over the study period. NE500/20 proved to be the most expensive regimen, with an overrun cost of 206,159 € (182%) compared to the most efficient regimen of therapeutic equivalents. 22% of the medical practices accounted for half of the long-term treatments.

Conclusions: NE500/20 was consumed mainly occasionally, and only a small proportion of patients used it in the long term. Significant differences were observed among prescribing patterns. NE500/20 was associated with an important overrun cost compared to more efficient alternatives. Procedures for the authorization, financing and monitoring of medications should take into account the economic and social aspects.

INTRODUCCIÓN

La Ley de garantías y uso racional de los medicamentos (1) (Ley del medicamento) establece que para obtener la autorización y financiación pública de un medicamento se deben acreditar su calidad, seguridad y eficacia ante el Ministerio de Sanidad.

Promueve también una financiación selectiva que tenga en cuenta el coste-efectividad y el impacto presupuestario en el Sistema Nacional de Salud, el valor terapéutico y social del medicamento y la existencia de medicamentos u otras alternativas terapéuticas para las mismas afecciones a inferior coste de tratamiento.

En 2011 se acordó en España la financiación por la sanidad pública de la asociación de naproxeno y esomeprazol, en una única presentación de 500 y 20 miligramos (mgr) respectivamente (NE 500/20), con una posología de un comprimido cada 12 horas e indicación para el tratamiento de los síntomas de la artrosis, artritis, artritis reumatoide y espondilitis anquilosante, en pacientes con riesgo de desarrollar úlceras gástricas o duodenales asociadas a antiinflamatorios no esteroideos (AINE) (2).

La asociación a un antiinflamatorio en dosis fija y presentación única de un inhibidor de la bomba de protones considerado de segunda elección y coste elevado ha despertado dudas sobre su eficiencia desde el inicio de la comercialización (3,4). Además, la observación informal de su uso clínico sugiere la existencia de patrones de prescripción no ajustados a sus indicaciones aprobadas.

Para verificar o descartar estas hipótesis, se realizó un estudio con los siguientes objetivos:

- a) Identificar los patrones de prescripción y consumo de este medicamento
- b) Evaluar el impacto económico y la eficiencia de su uso.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio descriptivo transversal, que se llevó a cabo en el área sanitaria de Ceuta,

dependiente del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, que atiende a una población de 76.980 personas. El área dispone de 3 centros de salud, con 37 consultas de medicina de familia y comunitaria y 12 de pediatría, un servicio de urgencias de atención primaria y un hospital.

A partir del programa de facturación de receta médica Digitalis, y para el período comprendido entre el 1 de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2019, se identificaron todos los envases retirados con prescripción y financiación del Sistema Público de Salud (SPS) del medicamento con código nacional 676735 (correspondiente a la combinación de naproxeno 500 mgr y esomeprazol 20 mgr (NE500/20) en envase de 60 comprimidos). Se obtuvieron las siguientes variables: código de identificación personal (CIP), código identificativo de asistencia sanitaria del médico (CIAS), edad en el momento de la prescripción, sexo, centro de salud del paciente y médico de familia, régimen de aportación, coste financiado por el SNS y coste aportado por el usuario. Una vez anonimizados a nivel de paciente y prescriptor, los datos fueron analizados usando el programa Microsoft Access ®.

Se analizaron los patrones de consumo por paciente y prescripción por médico para identificar los patrones de uso. Se fijó arbitrariamente en 6 envases, correspondientes a 6 meses de tratamiento, el uso mínimo esperable del medicamento al ser todas sus indicaciones patologías crónicas.

Se comparó el gasto real en NE 500/20 con el potencial de haber usado equivalentes terapéuticos. La elección de los equivalentes terapéuticos se realizó de acuerdo con las recomendaciones de varias sociedades científicas, seleccionando el naproxeno 500mgr, mismo AINE no selectivo que el fármaco a estudiar, y un inhibidor selectivo de la ciclooxigenasa 2 en dosis de 60mgr y 90mgr (5). El esomeprazol, por su parte, fue comparado con la dosis recomendada en la indicación de prevención de lesiones digestivas por AINE (20 mgr diarios) (6) y con el omeprazol 20 mgr, recomendado como fármaco de elección para la gastroprotección cuando esta se considera necesaria (7).

La comparación se hizo en base al número de días de tratamiento correspondientes a las prescripciones de NE500/20 a la dosis recomendada.

Los importes se han redondeado al euro y los porcentajes a la unidad.

RESULTADOS

1. Patrón de prescripción

1.1. Perfil de pacientes y consumo

En los 5 años analizados se dispensaron con receta del SPS 12.474 envases de NE 500/20, de los se incluyeron 12.450 que tenían datos válidos. Se prescribieron a 5.467 personas, el 65% mujeres, con una edad media de 52,8 años (rango de 10 a 100 años). El coste total ascendió a 319.094 €, de los cuales 259.826 € (81%), fueron abonados por el SPS y 59.267 € (19 %) por las aportaciones de los pacientes.

La media de envases prescritos por persona fue de 2,28 (rango de 1 a 59). El 68 % de las personas (3732) retiró un solo envase. Estas prescripciones únicas supusieron el 30 % de los envases totales, con un coste de 95.651 €. La edad media de este grupo fue de 50.7 años (Figura 1).

El 93 % de las personas (5070) retiraron 5 envases o menos en los 5 años, suponiendo este grupo el 59 % de los envases, con un coste de 187.150 €. Su edad media fue 52,17 años.

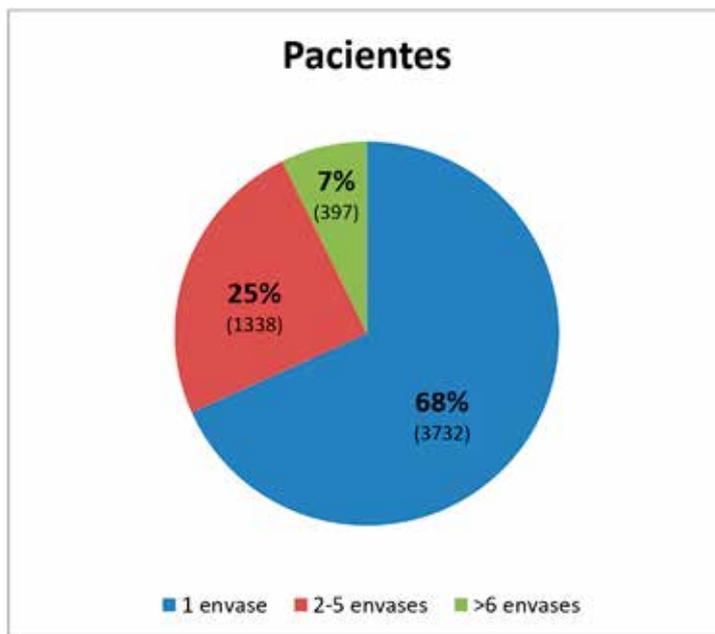
Un total de 397 personas (7% de las que recibieron NE 500/20) retiraron 6 envases o más de este medicamento en los 5 años (media de envases 7,35 envases por persona en 5 años), y su edad media fue de 61,0 años (Figura 1).

El porcentaje de pacientes con aportación reducida (del 0 al 30% del precio del envase) fue de 81% para los que retiraron 6 envases o más, y del 50% para los que retiraron 5 envases o menos.

1.2. Perfil de prescripción por cupo

El número de personas con prescripción de NE 500/20 por cupo osciló entre 49 y 410 (mediana 154, 193 en el percentil 75, 227 en el percentil 90). El número de personas con 6 o más envases prescritos en los 5 años osciló entre 0 y 31 por cupo (mediana 8, 18 en el percentil 75, 26 en el percentil

Figura 1. Número de pacientes que sacan 1 envase, de 2 a 5 envases o 6 o más envases



90). De los 37 cupos, 8 de ellos (22%) sumaban el 50% de los pacientes con 6 envases o más.

El coeficiente de correlación de Spearman para los cupos médicos entre el número de personas con alguna prescripción y el número de personas con 6 o más prescripciones, fue significativo con valor de 0.99751. No se encontró para la edad, el sexo y el porcentaje de aportación (Figuras 2a y 2b).

2. Estudio de costes

En la comparación de costes (tabla 1), la pauta NE 500/20, definida como un comprimido cada 12 horas, resultó la más cara. La de menor coste fue la asociación de naproxeno 500 mgr un comprimido cada 12 horas con una dosis al día de omeprazol 20 mgr, con un sobrecoste evitable del 182% (206.159 €).

El uso por separado de esomeprazol a la dosis de 20 mgr hubiese supuesto un sobrecoste evitable del 28% (70.772 €). El uso de etoricoxib a dosis de 60 o 90 mgr al día hubiese supuesto un sobrecoste evitable del 123% (176.168 €) o del 48% (104.398 €), respectivamente.

DISCUSIÓN

El presente trabajo se basa en un estudio descriptivo transversal que analiza el perfil de prescripción y consumo de 37 consultas de Atención Primaria correspondientes a un período de 5 años en un área sanitaria concreta, a partir de los datos recogidos del programa de facturación de receta médica Digitalis. Los resultados no tienen por qué ser extrapolables a otros períodos o áreas.

El uso de una base de datos poblacional, impidió recoger la indicación clínica individual de cada envase (no codificada de manera sistemática en ninguna base de datos disponible), pero permitió recoger de forma fiable la práctica totalidad de los envases prescritos y el resto de variables incluidas en este trabajo. Esto, junto a la extensión en el tiempo, el número de datos recogidos y la magnitud de las diferencias encontradas apoyan su relevancia.

En relación al primer objetivo, la identificación de los patrones de prescripción y consumo, objetivamos que, en los 5 años, solo el 7% de las personas a las que se prescribió NE 500/20 retiró los envases correspondientes a, al menos,

Figura 2a. Perfil de prescripción y demografía por cupo médico

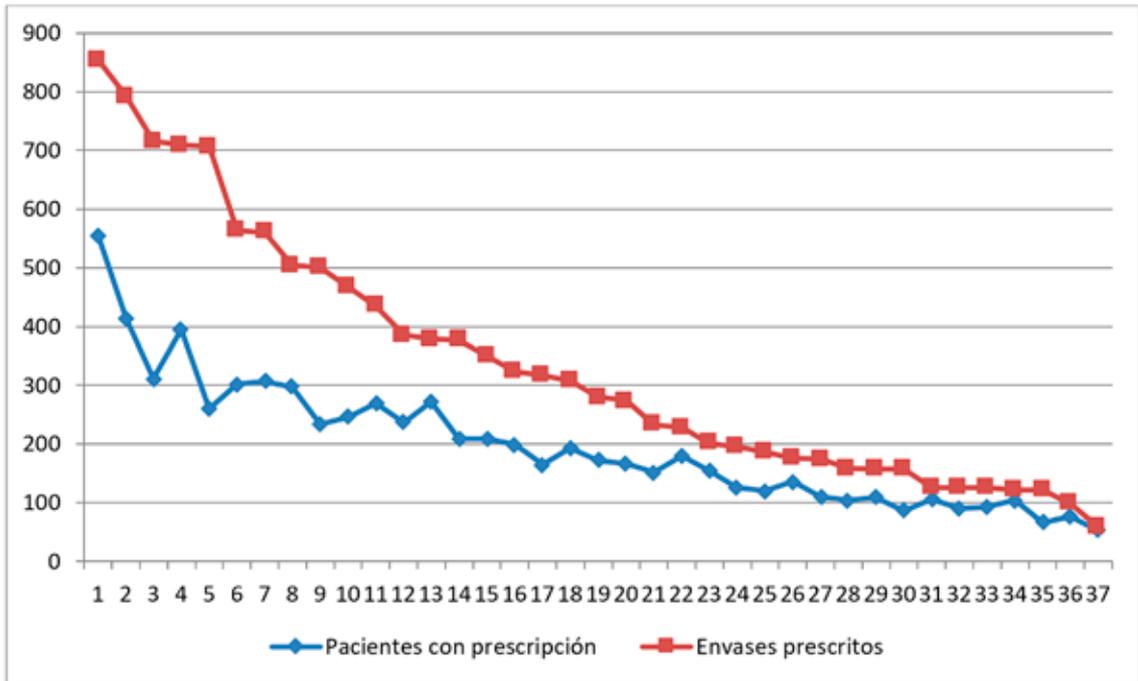


Figura 2b. Perfil de prescripción y demografía por cupo médico

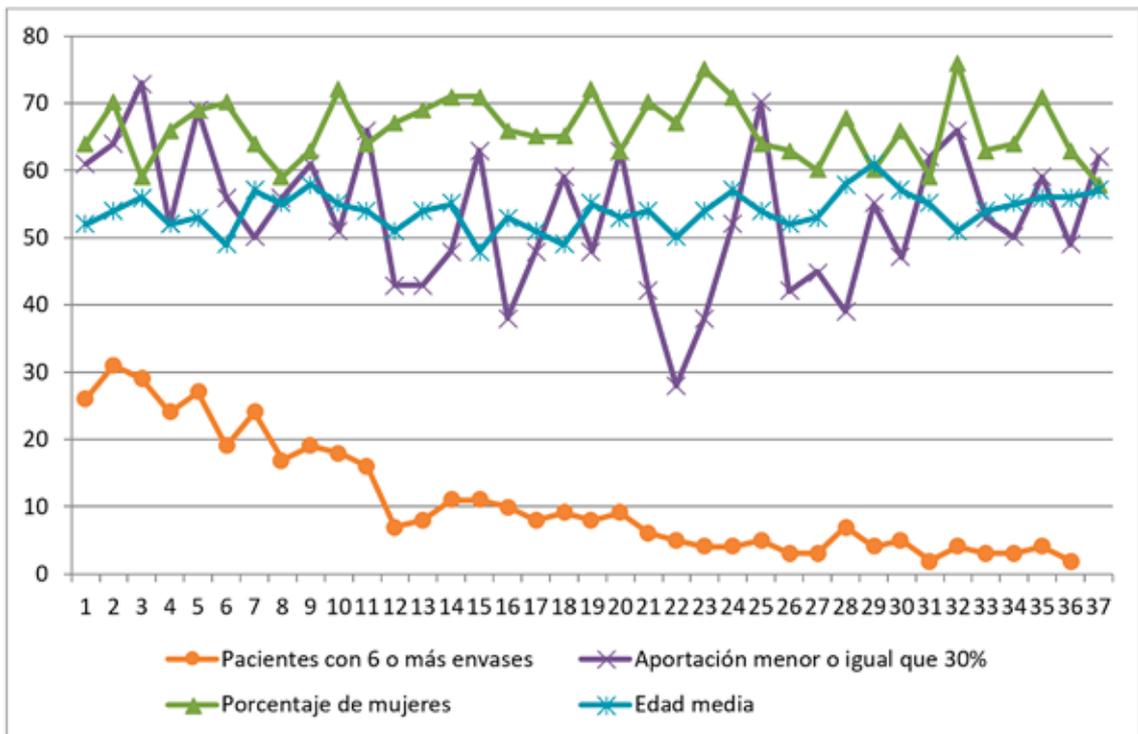


Tabla 1. Relación de costes entre las diferentes opciones terapéuticas

	Coste/día	Coste total	Diferencia de coste *	Sobrecoste evitable *
NE500/20	0.85	319.709	-	-
N500+E20	0.67	248.936	70.772	28 %
N500+O20	0.30	113.549	206.159	182 %
ETCX 60	0.38	143.540	176.168	123 %
ETCX90	0.58	215.310	104.398	48 %

NE500/20: Naproxeno 500 mgr y Esomeprazol 20 mgr en asociación fija cada 12 horas.

N500+E20: Naproxeno 500 mgr cada 12 horas y Esomeprazol 20 mgr cada 24 horas.

N500+O20 Naproxeno 500 mgr cada 12 horas y Omeprazol 20 mgr cada 24 horas.

ETCX60: Etoricoxib 60 mgr cada 24 horas.

ETCX90: Etoricoxib 90 mgr cada 24 horas.

*Exceso de coste real de NE500/20 respecto a la pauta indicada en esta línea [(Diferencia de coste/coste total) x100].

6 meses de tratamiento. Además, en el análisis de la densidad de incidencia de la prescripción, un elevado porcentaje de pacientes solo retiró un envase en 5 años (68%), lo que contrasta con su indicación exclusiva para patologías crónicas.

El carácter agregado de los datos impide conocer con seguridad las causas, pero entre ellas, se podrían apuntar las siguientes hipótesis:

a) Prescripción para patologías agudas:

1. Prescripción puntual en urgencias, que es asumida por el médico de familia asignado al paciente para emitir la receta médica. Ello explicaría que en todas las consultas se hayan hecho prescripciones.
2. Prescripción por propia iniciativa del médico. Ello explicaría la diferencia entre los facultativos en el número de prescripciones.

b) Prescripción para patologías crónicas que no se mantiene en el tiempo:

1. Prescripción iniciada en Atención Especializada que el médico de familia sustituye por uno de sus equivalentes terapéuticos. La elevada correlación entre prescripciones totales y prescripción repetida señala la importancia de las diferencias de práctica.

2. Prescripción iniciada en Atención Especializada o Atención Primaria que se sustituye por desistimiento de la paciente. Entre estas causas podríamos apuntar el abandono por no percibir diferencia frente a otras alternativas, especialmente si se realiza copago. Este último aspecto concordaría con la diferente proporción de envases retirados entre pacientes con un copago mayor y menor al 30%.

Sería interesante en futuras líneas de investigación estudiar la adecuación de cada prescripción a las indicaciones autorizadas, aunque esto resulta actualmente complicado por la dificultad de garantizar su fiabilidad y porque se debería recoger la indicación por envase, y no por paciente, ya que un paciente puede tener varias indicaciones.

En relación a los patrones de prescripción, existen diferencias entre los distintos cupos de médicos. Una minoría de cupos concentra el grueso de las prescripciones, futuros estudios podrían investigar los factores asociados al perfil prescriptor.

En relación al segundo objetivo, evaluar el impacto económico y la eficiencia de su uso, los criterios de comparación han intentado minimizar los sesgos. Las diferencias de coste son muy significativas y, asumiendo excepciones puntuales, poco justificables en conjunto desde un punto de vista clínico. Es importante notar que la comparación económica correcta no es

el ahorro potencial respecto al gasto realizado, sino el sobre coste innecesario debido a no haber usado el tratamiento recomendado (naproxeno 500 mgr y omeprazol 20 mgr). Respecto a este, el exceso de gasto fue del 182%.

El sobre coste absoluto, 206.159 €, podría haber alcanzado cifras aún mayores de haberse recetado y mantenido el medicamento estudiado a un mayor número de pacientes. Las diferencias en los patrones de prescripción entre consultas de Medicina de Familia (otro de los objetivos de este estudio) sugieren que la mayor parte de los médicos apenas mantuvieron tratamientos, conteniendo así el gasto de forma importante.

Las diferencias en la proporción de pacientes con un régimen de aportación económica menor del 30% respecto a las que aportaban un porcentaje mayor, podría indicar que los pacientes con mayor aportación mostraron menor adherencia al fármaco. Resulta, por tanto, plausible considerar que el precio pudo disuadir a quienes tenían que realizar un copago significativo sin percibir diferencias relevantes en beneficio clínico, aspecto que también podría estudiarse en el futuro.

Los hallazgos de este estudio, fueron en gran medida anticipados por los informes de evaluación del medicamento de diferentes servicios de salud autonómicos al inicio de la comercialización, en base a consideraciones habituales: la asociación fija, en una sola presentación, de un medicamento de primera elección a dosis de inicio, con un medicamento de segunda elección, de precio elevado, y a una dosis superior a la recomendada (3,4).

¿Por qué, entonces, se informó favorablemente (8) y se aprobó la comercialización y financiación de este medicamento por el SNS español? NE 500/20 fue autorizado en base a la evaluación realizada por la Medicines Evaluation Board in the Netherlands (9), de acuerdo con la Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo (10) que extiende a toda Europa los efectos de una evaluación positiva en un Estado miembro. Esta evaluación fue exhaustiva en relación a los aspectos clínicos y farmacológicos, pero no incluyó ningún aspecto socio-económico. Sí hizo referencia, en el apartado "Risk Management Plan" a la posibilidad de un uso fuera de indica-

ción que no respetase su carácter de tratamiento de segunda línea. En este sentido, recomendaba un seguimiento postcomercialización, que no consta que se haya realizado en España.

Su inclusión en la financiación pública española se acordó en un procedimiento regulado en el artículo 92 de la Ley del Medicamento (1), que establece una financiación selectiva y no indiscriminada teniendo en cuenta criterios generales, objetivos y publicados, entre los cuales están el valor terapéutico y social del medicamento y el beneficio clínico incremental del mismo teniendo en cuenta su relación coste-efectividad, la racionalización del gasto público destinado a prestación farmacéutica, el impacto presupuestario en el SNS y la existencia de medicamentos u otras alternativas terapéuticas para las mismas afecciones a menor precio o inferior coste de tratamiento. Su precio se acordó según lo establecido en el artículo 94, que establece que la Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos tendrá en consideración los análisis coste-efectividad y de impacto presupuestario.

El hecho de que durante el procedimiento de inclusión en la financiación y fijación de precio no se detectase la previsible ineficiencia del medicamento, que sí previeron los Servicios de Farmacia, puede atribuirse, en parte, a la fragmentación del proceso en evaluaciones parciales secuenciales que cumplen cada una su propia lógica interna (la farmacológica, la de seguridad, la de eficacia, la de coste de los componentes), pero que carecen de una valoración integradora que las considere conjuntamente. Es cierto que la Ley del Medicamento considera los aspectos económicos y sociales, pero estos conceptos aparecen separados y en un segundo plano frente a los aspectos farmacológicos y clínicos que centran el proceso de autorización. La inclusión en el proceso de médicos de familia y farmacéuticos de Atención Primaria podría aportar una visión de conjunto derivada de su experiencia en el uso de los medicamentos en la práctica clínica real.

Determinadas técnicas y medicamentos de coste unitario elevado sí son evaluadas valorando los aspectos económicos al mismo nivel que los clínicos, incluso estableciendo umbrales de rentabilidad para el beneficio obtenido. Así el Grupo Génesis de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria establece el valor de referencia de

UCEI (umbral de coste efectividad incremental) por año de vida ajustado a calidad (AVAC) en 21.000 €/AVAC (11), y la Red de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (RedETS) en 25.000 €/AVAC (12,13). Sin embargo, terapias de coste unitario aparentemente reducido pueden generar costes e ineficiencias nada despreciables si se usan con una frecuencia elevada.

Desde un punto de vista ético, el uso de opciones terapéuticas innecesariamente caras con cargo a la sociedad (financiadora última del SNS) malinterpreta la beneficencia, puesto que una vez alcanzada esta, sobretratar y sobregastar no es benéfico. Malinterpreta la autonomía, que va ligada a la propiedad de los recursos utilizados que, tanto si se realiza copago como si se disfruta de su bonificación, corresponde a la sociedad. Puede incurrir en maleficencia, por sobredosificación innecesaria. Y, sobre todo, es contraria a la justicia, puesto que detrae sin justificación recursos públicos que deberían haber beneficiado a otras personas.

Por lo tanto, antes de pagar cualquier novedad o innovación terapéutica, se debe analizar el impacto de la introducción de esta en la financiación por el SNS, incorporando el concepto de coste de oportunidad.

CONCLUSIONES

Este trabajo, realizado con una base de datos poblacional amplia y largo tiempo de estudio, revela, que el consumo de NE500/20 fue mayoritariamente puntual, y solo en una minoría de pacientes (7%) se mantuvo de manera prolongada en el tiempo. Existieron importantes diferencias en los patrones de prescripción entre los cupos médicos, concentrando el 22% de las consultas la mitad de los tratamientos prolongados. Se produjo un sobrecoste del 182% con el consumo de NE500/20 respecto a los equivalentes terapéuticos.

El comportamiento asociado a este medicamento fue en gran manera previsto por diversos servicios de farmacia, pero no por los organismos responsables de su autorización y financiación pública. Se debería estudiar la conveniencia de adecuar estos procesos a la realidad de la

prescripción y de realizar un seguimiento post-comercialización no solo de los aspectos clínicos y farmacológicos, sino también de los económicos y sociales.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

Sin financiación para la elaboración de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Boletín Oficial del Estado, 177, de 25 de julio de 2015, 62935 a 63030. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2015/07/24/1/con>
2. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Ficha técnica de Vimovo. Última renovación el 09 de Marzo de 2018. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/73182/FT_73182.pdf
3. Comité de evaluación de nuevos medicamentos de atención primaria de Euskadi, informe de evaluación Nº 198/2012 Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/medicamentos_atencion_primaria/es_def/adjuntos/N/naproxeno-esometrazol/naproxeno_esometrazol_informe.pdfhttps://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/medicamentos_atencion_primaria/es_def/adjuntos/N/naproxeno-esometrazol/naproxeno_esometrazol_informe.pdf
4. Ipswich and East Suffolk Clinical Commissioning Group. Suffolk PCT Drug & Therapeutics Committee New Medicine Report (Adopted by the CCG until review and further notice). Suffolk; 2011 Jun. Disponible en: <https://ipswichandeastsuffolkccg.nhs.uk/Portals/1/Content/Members%20Area/Clinical%20Area/Medicine%20managment/Drugs%20and%20Therapeutics%20Advisory%20Group/New%20drug%20reports/Naproxen.pdf>
5. Lanás A, Benito P, Alonso J, Hernández-Cruz B, Barón Esquivías G, Pérez-Aisa A, et al. Recomendaciones para una prescripción segura de antiinflamatorios no esteroideos: documento de consenso elaborado por expertos nominados por 3 sociedades científicas (SERSEC-AEG). Reumatol Clin. 2014; 10: 68-84. Disponible en: <https://www.reumatologiaclinica.org/es-recomendaciones-una-prescripcion-segura-antiinflamatorios-articulo-S1699258X13002131>
6. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Ficha técnica de Nexium. Última renovación el 23 de Mayo de 2011. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/63436/FT_63436.pdf

7. Osakidetza. Inhibidores de la bomba de protones: Recomendaciones de uso. Infac. 2016; 24. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2016/es_def/adjuntos/INFAC_24_n_8_%20IBP%20recomendaciones.pdf
8. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Nota informativa de la reunión del Comité de Evaluación de Medicamentos de uso humano (CODEM) celebrada el 5 de abril de 2011. Disponible en: https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/comiteEvaluacion/2011/docs/codem_abril-2011.pdf?x42633
9. Public Assessment Report of the Medicines Evaluation Board in the Netherlands. Vimovo 500 mg/20 mg, modified-release tablets AstraZeneca B.V., the Netherlands. 2011. Disponible en: <https://db.cbg-meb.nl/Pars/h106235.pdf>
10. Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de noviembre de 2001, por la que se establece un código comunitario sobre medicamentos para uso humano. Diario Oficial de las Comunidades Europeas, 311, de 28 de noviembre de 2001, 67 a 128. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2001-82523>
11. Ortega-Eslava A, Marín-Gil R, Fraga-Fuentes MD, López-Briz E, Puigventós-Latorre F. Guía de evaluación económica e impacto presupuestario en los informes de evaluación de medicamentos. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Noviembre del 2016. Disponible en: 961840-GUIA_EE_IP_GENESIS-SEFH_19_01_2017. Impacto económico.pdf (saludcastillayleon.es)
12. Giménez E, García Pérez L, Márquez S, Gutiérrez M^aA, Bayón JC, Espallargues M. Once años de evaluaciones económicas de productos sanitarios en la Red de Agencias de Evaluación. Calidad metodológica e impacto del coste-utilidad. Gac Sanit. 2020; 34: 326-333. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911119301803?via%3Dihub>
13. Sacristán JA, Oliva J, Campillo-Artero C, Puig-Junoy J, Pinto-Prades JL, Dilla T, et al. ¿Qué es una intervención sanitaria eficiente en España en 2020? Gac Sanit. 2020; 34: 189-193. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021391111930175X?via%3Dihub>

ORIGINAL BREVE

Influencia del género en las habilidades de comunicación de médicos residentes de medicina familiar en la consulta a demanda

Pérez-Milena A^{1*}, Zafra-Ramírez N^{2*},
Barquero-Padilla R^{3*}, Darwish-Mateos S^{3*},
Zafra-Ramírez FJ^{4*}

¹Doctor en Medicina. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud El Valle. Jaén

²Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Unidad Docente Multiprofesional de Medicina Familiar y Comunitaria Jaén Norte-Nordeste. Jaén

³Médico Interno Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud El Valle. Jaén

⁴Diplomado Universitario en Enfermería. Centro de Salud El Valle. Jaén

*Servicio Andaluz de Salud

CORRESPONDENCIA

Alejandro Pérez Milena
E-mail: alejandro.perez.milena.sspa@juntadeandalucia.es

Recibido el 14-12-2021; aceptado para publicación el 01-02-2022
Med fam Andal. 2022; 1: 30-40

PALABRAS CLAVE

Género y salud, comunicación en salud, relaciones médico-paciente, capacitación en servicio, internado y residencia.

RESUMEN

Título: influencia del género en las habilidades de comunicación de médicos residentes de Medicina Familiar en la consulta a demanda.

Objetivos: valorar las habilidades comunicacionales de los médicos residentes (MIR) de Medicina Familiar en la consulta a demanda y su relación con el género del MIR y del paciente.

Diseño: diseño descriptivo mediante auditoría de videograbaciones de consultas a demanda.

Emplazamiento: centros de atención primaria.

Población y muestra: MIR de 4º año en centros de salud urbanos/rurales. Valoración por pares empleando la escala CICAA-2, clasificando las habilidades en comunicación como excelentes, adecuadas o mejorables. Otras variables: género y edad del MIR, género del paciente, motivos de consulta y duración de la entrevista. Consentimiento informado oral y custodia/destrucción posterior de las videograbaciones.

Resultados: participaron 73 MIR (53,8% mujeres, 32,9±7,7 años) con 260 entrevistas (60,3% mujeres) de 8,5±3,9 minutos de duración y 2,1±1,0 motivos de consulta, 80,4% por patología aguda. La puntuación media global de la escala CICAA-2 fue de 47,9±16,5 sobre 100, siendo superior en las tareas 1 (58,7±19,0) y 3-4 (52,3±21,8) e inferior en la tarea 2 (40,5±15,8). Las mujeres MIR desarrollan mejores habilidades globales ($p=0,087$; X^2) y en la tarea 1 ($p=0,001$; X^2) frente a los hombres. Las pacientes mujeres presentaron más motivos de consulta ($p=0,008$; t Student) y precisaron mayor tiempo de consulta, obteniendo mejores perfiles comunicacionales que los hombres en su atención, aunque sin diferencias estadísticas.

Conclusiones: los MIR presentaron en general una adecuada comunicación con el paciente. Las mujeres MIR mostraron mejores habilidades globales, sobre todo para “conectar” con el paciente. El perfil comunicacional mejoró ante pacientes mujeres, con más motivos de consulta y mayor tiempo de atención.

KEYWORDS

Gender and health, Health communication, Physician-patient relationship, In-service training, Internship and residency.

ABSTRACT

Title: The influence of gender on the communication skills of family medicine residents in on-demand consultations.

Objective: To assess the communication skills of family medicine residents (MIR) in on-demand consultations and the relationship between the communication skills and the gender of the doctor and the patient.

Design: A descriptive study auditing video-recorded on-demand consultations.

Setting: Primary care centres.

Population and sample: Fourth-year resident doctors completing their training at urban/rural primary care centres. Peer assessment was conducted using the CICAA-2 scale, by classifying communication skills as excellent, adequate or improvable. Other variables: gender and age of MIR, gender of the patient, reason for consultation and length of the interview. Oral informed consent was obtained, including consent for retention/subsequent destruction of video recordings.

Results: A total of 73 MIR (53.8% women, 32.9±7.7 years old) participated with 260 interviews (60.3% women, 8.5±3.9 minutes long, 2.1±1.0 reasons for consultation, 80.4% for acute pathology). Global mean score of the CICAA-2 scale was 47.9±16.5 (out of 100), being higher in tasks 1 (58.7±19.0) and 3-4 (52.3±21.8) and lower in task 2 (40.5±15.8). Female residents developed better global skills ($p=0.087$; X^2), and in task 1 ($p=0.001$; X^2) than male residents. Female patients presented more reasons for consultation ($p=0.008$; t Student), required longer consultation time and obtained better communication profiles than men in patient care, although without statistical differences.

Conclusions: Family medicine residents showed an adequate communication profile, although female residents achieved a higher score in communication skills, especially in "connecting" with the patient. The communication profile improved with female patients, who had more reasons for consultation and longer consultation times.

INTRODUCCIÓN

Las principales herramientas de los médicos de Atención Primaria son la accesibilidad, la continuidad de la atención y la capacidad de comunicación con los pacientes que atienden diariamente en la consulta. La comunicación médico-paciente eficaz es esencial para poder llevar a cabo una buena práctica clínica. Se ha demostrado que mejora la satisfacción del paciente, su comprensión, su adherencia terapéutica, y en definitiva todos los resultados en términos de salud y de asistencia sanitaria^{1,2}.

Las técnicas de comunicación se pueden enseñar y pueden ser aprendidas porque no son una característica personal inalterable. Es por eso que el programa oficial de la especialidad³ incluye la comunicación clínica como un objetivo prioritario de aprendizaje para el MIR. Es esencial que el médico residente (MIR) de Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC) desarrolle durante su etapa formativa, además de tareas de exploración y gestión, la capacidad de escuchar, la empatía, aspectos éticos de la profesión (intimidad, respeto, confidencialidad, autonomía) y habilidades comunicativas para el asesoramiento, intervención y mediación familiar, conociendo las herramientas que permitan delimitar el motivo de consulta, evaluar el problema de salud por el que acude e identificar disfunciones y problemas psicosociales de origen familiar. Ello implica el uso de una metodología de aprendizaje específica, con métodos experienciales entre los que destacan la observación directa, el feedback, las videograbaciones de consultas reales y el ensayo de las técnicas de comunicación⁴.

Son diversas las características del médico que pueden influir en la relación médico-paciente y modificar la calidad de la atención percibida por los pacientes. Entre ellos se encuentran tanto características personales como aspectos formativos y valores culturales⁵. El sexo del profesional médico en formación, entendido como género, es una categoría transversal, de relación social y política que opera a múltiples niveles y que afecta cotidianamente las interacciones y comportamientos sociales⁶. También el género de la persona consultante genera influencias en el acto comunicativo que repercuten en resultado final del acto clínico, ya que en Atención Primaria se relacionan los síntomas con las

opiniones personales y las creencias familiares y sociales¹.

La identidad de género, por tanto, podría condicionar el perfil epidemiológico de la salud de las personas, el logro de objetivos sanitarios y la calidad y eficiencia de las prestaciones de salud, con resultados diferenciados en salud^{6,7}. Por ello, es preciso estudiar con más detalle la influencia de los estereotipos tradicionales de género en las tareas clínicas cotidianas, sobre todo en aquellos elementos pertenecientes al campo de la comunicación asistencial^{4,5}. A continuación se presenta un trabajo de investigación diseñado para conocer, en condiciones reales, las expectativas diferenciadas por género y determinar cómo la comunicación médico-paciente puede verse afectada por las relaciones de género en la consultas de Atención Primaria de Salud realizadas por MIR de MFyC.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio observacional, descriptivo y transversal mediante valoración de videgrabaciones de entrevistas clínicas realizadas en la agenda de demanda de Atención Primaria. Participaron 73 MIR de MFyC de una unidad docente provincial en su último año de estancia formativa en los centros de salud, durante los años 2011 a 2017 y que trabajan tanto en zonas urbanas como en ámbito rural. En ese periodo formativo participaron en actividades formativas y asistenciales de forma continuada con especial énfasis en la comunicación asistencial. Dentro del programa formativo es habitual la grabación en vídeo de sus encuentros clínicos en la consulta a demanda, así como la posterior evaluación de sus habilidades en comunicación por médicos expertos en entrevista clínica.

Se estima necesario valorar un total de 248 entrevistas videgrabadas, asumiendo la igualdad en el género de los profesionales en relación a la calidad de la comunicación clínica⁸, con un nivel de confianza del 95% y una precisión del 5%. Las entrevistas clínicas fueron grabadas de forma continua durante al menos una hora y se escogieron un máximo de 5 entrevistas por cada MIR. Se seleccionaron aquellas donde la persona consultante presentó al menos un motivo de consulta clínico, además de tener una adecuada

calidad visual y acústica para su visionado. Se excluyeron las primeras consultas videgrabadas en todos los MIR, aquellas en las que el MIR se encontraba acompañado por otro médico en la consulta, las demandas exclusivamente administrativas y las realizadas por terceras personas sin estar presente el paciente.

Las videgrabaciones fueron analizadas de forma independiente por dos evaluadores distintos (previa formación por personal experto en comunicación clínica y *feed-back* docente) para evitar discrepancias. Para valorar las habilidades comunicativas se utilizó la escala CICA-2⁹ que valora cuatro tareas:

- Tarea 1: conectar con el paciente (6 ítems).
- Tarea 2: identificar y comprender los problemas de salud del paciente (15 ítems).
- Tarea 3: acordar con el paciente sobre los problemas, las decisiones y las acciones; y tarea 4: ayudar al paciente a entender, elegir y actuar (8 ítems).

La puntuación otorgada fue: 0 (no cumplir con la actividad evaluada), 1 (hacerla apenas de forma aceptable) y 2 (hacerla adecuadamente), con ítems marcados como "no procede" cuando la entrevista clínica no originó el proceso de comunicación a evaluar. Tras la puntuación de cada tarea se obtuvo un valor porcentual final obtenido al ponderar sobre 100 cada tarea tras eliminar los ítems marcados como "no procede". Posteriormente, se categorizó el resultado como habilidades de comunicación mejorables (valores <40%), adecuadas (valores entre 40%-60%) o excelentes (valores >60%) (Zafra 2019). En caso de diferencias superiores a 15 puntos en las puntuaciones obtenidas por la pareja de evaluadores, se realizó otra auditoría por un tercer evaluador. Se aplicó el índice de Kappa para valorar la concordancia en las parejas de evaluadores tras aplicar la escala CICA-2 a cada entrevista auditada. Las variables independientes recogidas fueron sobre la consulta médica (duración y motivos de demanda), características del paciente (sexo y presencia de acompañante) y del MIR (edad, sexo y centro de trabajo).

Se creó una base de datos anonimizada en el programa SPSS v21.0, realizándose un análisis

descriptivo, bivariante según el sexo del MIR y del paciente y un análisis mediante regresión logística multinomial para relacionar el género del MIR y del paciente con las habilidades en comunicación en las categorías adecuada y mejorable respecto de la excelente. El estudio fue autorizado por el Comité de Ética e Investigación de Jaén. Se observó la confidencialidad de los datos recogidos (LO 3/2018), sin registrar datos personales en la base de datos creadas. Tanto médicos residentes como pacientes otorgaron un consentimiento oral para la realización de las videograbaciones, que se custodiaron en la Unidad Docente de MFyC según la normativa ICC/ESOMAR.

RESULTADOS

En el estudio participaron 73 médicos internos residentes de cuarto año, siendo la mitad de ellos

mujeres. Los principales resultados diferenciados según el género del MIR se exponen en la tabla 1. La media de edad global fue de 32,9 años ($\pm 7,7$), con una mediana de 29 años y un intervalo de edades comprendidas entre los 28 y los 58 años, sin diferencias estadísticas según el género del residente. El 79,4% de los MIR trabajaban en centros de salud de entorno urbano y el 20,6% en localidades rurales. En el 60% de las consultas se atendieron a pacientes de género femenino y en un 40% a hombres. Aunque las mujeres MIR atendieron un mayor porcentaje de hombres, no se encontraron diferencias significativas respecto a los MIR hombres (tabla 1). De un total de 260 entrevistas, el 53,8% han sido realizadas por MIR mujeres y el restante 46,2% por MIR hombres. El valor medio de entrevistas auditadas por cada MIR fue de 3,7 actos médicos ($\pm 2,2$) por MIR, algo superior en mujeres pero sin diferencias significativas (tabla 1). El tiempo medio dedicado a cada entrevista fue de 8,5 minutos (intervalo de

Tabla 1. Características de las consultas a demanda auditadas en función del género del médico/a interno residente

	Género del MIR	
	Mujer	Hombre
Tamaño de muestra	37 (50,7%)	36 (40,3%)
Edad (años)	33,0 \pm 8,3	33,4 \pm 7,3
Centro		
• Urbano	20,7%	22,5%
• Rural	79,3%	77,5%
Sexo del paciente		
• Mujer	35,7%	55,8%
• Hombre	64,3%	44,2%
Número total de entrevistas	140	120
Número medio de entrevistas auditadas	4,2 \pm 2,8	3,4 \pm 2,4
Tiempo de entrevista (minutos)	8,9 \pm 4,4	8,1 \pm 3,5
Escala CICAA-2		
Tarea global	48,7% \pm 16,3	45,9% \pm 16,8
Tarea 1	59,5% \pm 18,1	56,6% \pm 20,0
Tarea 2	41,6% \pm 15,0	39,7% \pm 16,7
Tarea 3 y 4	53,2% \pm 22,0	49,5% \pm 21,3

confianza al 95% [1,66; 16,34 minutos]), similar entre mujeres y hombres MIR. La duración de las consultas fue superior cuando una mujer MIR atendía a una mujer (9,2±0,5 minutos) o un hombre (8,4±4,6) frente al tiempo invertido por los hombres MIR para mujeres (8,3±3,1) y hombres (7,9±3,9), aunque sin diferencias significativas.

Las características de las consultas según el género de la persona consultante se exponen en la tabla 2. El 60,3% de las consultas fueron solicitadas por mujeres y el restante 29,7% por hombres. El 78,5% de los pacientes pertenecía

a una localidad urbana y un 27,7% acudieron acompañados. La mayoría de acompañantes fue del género femenino (65,3%) frente al masculino (34,7%), hecho mucho más marcado en los pacientes hombres que acudieron acompañados por una mujer en el 88% de los casos (tabla 2, $p < 0,05$ test χ^2). El tiempo de duración del encuentro clínico fue similar para consultantes mujeres y hombres, aunque las mujeres presentaron más motivos de consulta que los hombres ($p < 0,01$ test t Student), sobre todo en las consultas con cuatro o más demandas ($p = 0,082$ test χ^2) (tabla 2). La mayoría de los pacientes (80,4%) consulta por una

Tabla 2. Características de las consultas a demanda auditadas en función del género de la persona consultante

	Género de la persona consultante	
	Mujer	Hombre
Tamaño de muestra	157	103
Centro		
• Urbano	79,6%	76,7%
• Rural	20,4%	23,3%
Presencia de acompañante	29,8%	24,3%
Sexo del acompañante (*)		
• Mujer	53,2%	88%
• Hombre	46,8%	12%
Tiempo de entrevista (minutos)	8,8±3,8	8,2±4,2
Número de motivos de consulta (†)	2,2±1,1	1,9±0,8
• 1 motivo (‡)	31,9%	35,9%
• 2 motivos	36,2%	41,3%
• 3 motivos	20,6%	20,7%
• ≥4 motivos	11,6%	2,2%
Tipo de patología consultada		
• Aguda	80,9%	79,6%
• Crónica	19,1%	20,4%
Escala CICAA-2		
Tarea global	46,9±15,7	46,8±17,7
Tarea 1	58,1±19,1	57,1±19,0
Tarea 2	38,7±14,8	40,3±17,2
Tarea 3 y 4	52,6±21,1	49,8±22,8

Diferencias significativas con (*) $p = 0,003$ test χ^2 (†) $p = 0,008$ test t Student (‡) $p = 0,082$ test χ^2

patología aguda, encontrándose como demandas más frecuentes los problemas respiratorios (26%), la recogida de pruebas (22%), las demandas administrativas (16%), la patología osteomuscular (14%) y los síntomas digestivos (6%).

Existe un grado de acuerdo sustancial (índice kappa 0,79) en las puntuaciones realizadas por las parejas de evaluadores empleando la escala CICAA-2. La puntuación media global obtenida fue de 47,9% (intervalo de confianza al 95% de

[45,7%; 50,1%]). Valorando las habilidades en comunicación de los MIR por tareas, la media de los valores obtenidos fueron los siguientes: 58,7% (IC95% [56,2%; 61,2%]) para la tarea 1; 40,5% (IC95% [38,4%; 42,6%]) para la tarea 2; y 52,3% (IC95% [49,4%; 55,2%]) para las tareas 3 y 4. Los porcentajes medios obtenidos en las habilidades comunicacionales tras la aplicación de la escala CICAA-2 son superiores en las mujeres MIR, aunque sin diferencias significativas con los hombres MIR (tabla 1). En la figura 1 se aprecia la cate-

Figura 1. Habilidades en comunicación según la escala CICAA-2 en función del género del médico residente

Figura 1.1 Valoración global del resultado de la escala CICAA-2 (*)

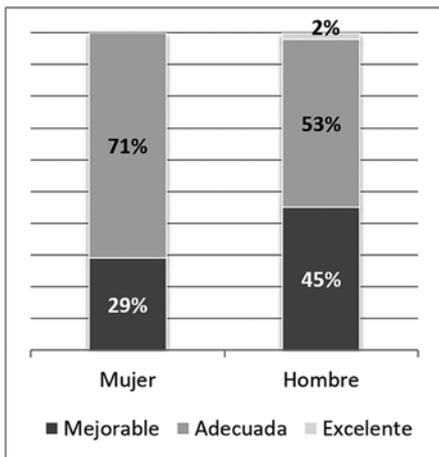


Figura 1.2 Resultados de la tarea 1 de la escala CICAA-2 (†)

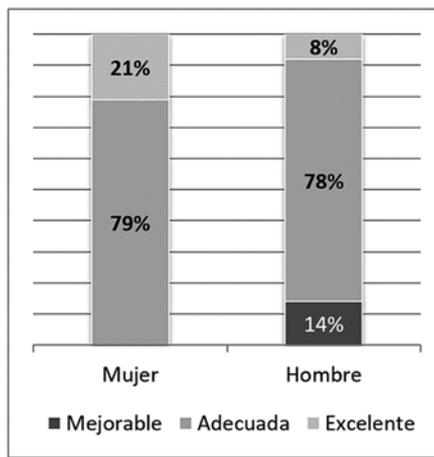


Figura 1.3 Resultados de la tarea 2 de la escala CICAA-2

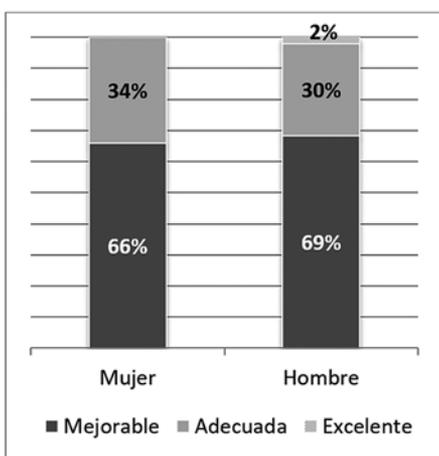
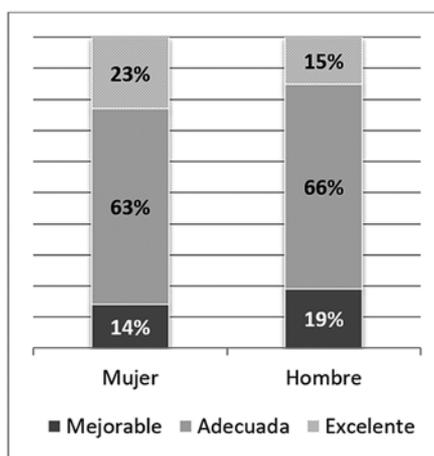


Figura 1.4 Resultados de las tareas 3 y 4 de la escala CICAA-2



Diferencias estadísticas: (*) p=0,087 test χ^2 , (†) p=0,001 test χ^2

gorización de cada tarea de la escala CICAA-2, encontrando diferencias casi significativas en la puntuación global con mayor porcentaje de hombres MIR con habilidades mejorables mientras que las mujeres MIR muestran en mayor número competencias adecuadas (figura 1.1, $p=0,087$ test X^2). Estas diferencias son estadísticamente significativas para la tarea 1 (figura 1.2, $p=0,001$ test X^2) donde hasta la quinta parte de las mujeres MIR muestran excelencia en las habilidades en la comunicación para conectar con el paciente.

Cuando se valora el género de las personas consultantes, no hay diferencias significativas en las habilidades mostradas por el/la profesional en formación en las entrevistas realizadas a pacientes hombres frente a pacientes mujeres, ni en el valor total ni en ninguna de las tareas (tabla 2). En la figura 2 se muestran las medias de los valores obtenidos en la escala CICAA-2 teniendo en cuenta tanto el género del MIR como el de la persona consultante, encontrándose mayores habilidades en comunicación cuando se atiende

Figura 2. Habilidades en comunicación según la escala CICAA-2 en función del género del médico residente y de la persona consultante

Figura 2.1 Valoración global del resultado de la escala CICAA-2

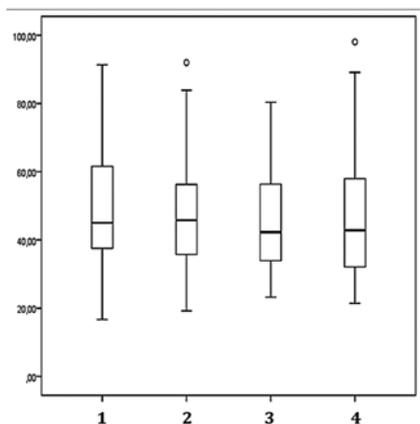


Figura 2.2 Resultados de la tarea 1 de la escala CICAA-2

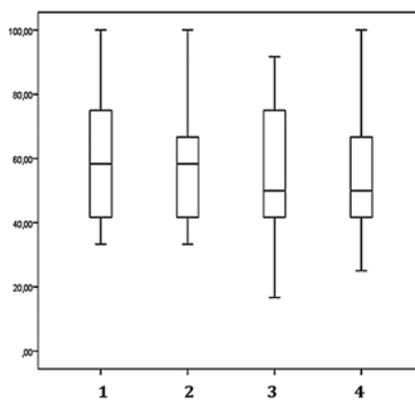


Figura 2.3 Resultados de la tarea 2 de la escala CICAA-2

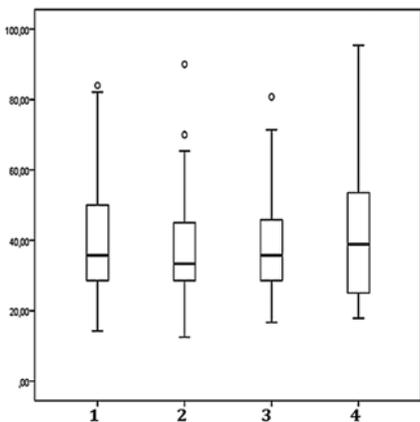
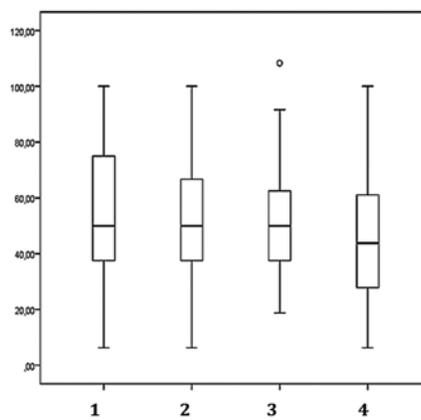


Figura 2.4 Resultados de las tareas 3 y 4 de la escala CICAA-2



1 MIR mujer y paciente mujer. 2 MIR mujer y paciente hombre.
3 MIR hombre y paciente mujer. 4 MIR hombre y paciente hombre

a las mujeres pacientes tanto en MIR mujeres como hombres, aunque sin diferencias significativas. La tabla 3 muestra los modelos obtenidos mediante la regresión logística multinomial, no encontrando diferencias entre el género de médicos residentes y pacientes respecto a las habilidades comunicacionales valoradas con la escala CICA-2.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos muestran una actitud general de respeto y empatía del MIR a partir del reconocimiento de las personas consultantes, sin que su género parezca influir en las relaciones clínicas^{4,11,12}. No obstante y pese a la ausencia

de diferencias estadísticas, puede apreciarse un menor desarrollo de habilidades de comunicación ante pacientes hombres y un menor tiempo de atención. Estos hallazgos pueden estar relacionados con el mayor número de motivos de consulta que plantean las pacientes mujeres y en consonancia con una distribución del tiempo durante el encuentro médico según el tipo de problema atendido y el sexo y edad del paciente^{8,13,14}. El tiempo es un recurso fundamental en la Atención Primaria y, cuanto más prolongado sea, mayor satisfacción producirá en pacientes y profesionales así como mejores resultados en salud^{15,16}, aunque la comunicación puede ser un elemento más importante en este objetivo¹⁴. El tiempo necesario para los encuentros con múltiples motivos de consulta y/o problemas psicosocofamiliares será superior respecto de

Tabla 3. Modelos obtenidos mediante regresión logística multinomial para las habilidades en comunicación según la escala CICA-2 en función del género del MIR y del paciente

Categorías para el valor total de la escala CICA-2						
		Coeficiente	OR	IC 95%	Chi2 (Wald)	p
Mejorables	Intersección	0,851			7,577	0,006
	MIR mujer	-0,322	0,725	(0,38; 1,38)	0,968	0,325
	Paciente mujer	-0,176	0,839	(0,44; 1,62)	0,277	0,598
Adecuadas	Intersección	0,579			3,259	0,071
	MIR mujer	-0,114	0,892	(0,46; 1,72)	0,116	0,733
	Paciente mujer	-0,105	0,901	(0,46; 1,76)	0,094	0,760
Categorías para la tarea 2 de la escala CICA-2						
		Coeficiente	OR	IC 95%	Chi2 (Wald)	p
Mejorables	Intersección	1,386			16,060	0,000
	MIR mujer	0,437	1,548	(0,70; 3,41)	1,177	0,278
	Paciente mujer	0,105	1,111	(0,50; 2,46)	0,067	0,795
Adecuadas	Intersección	0,491			1,610	0,205
	MIR mujer	0,532	1,702	(0,72; 4,03)	1,457	0,227
	Paciente mujer	0,197	1,218	(0,51; 2,91)	0,197	0,657
Categorías para las tareas 3 y 4 de la escala CICA-2						
		Coeficiente	OR	IC 95%	Chi2 (Wald)	p
Mejorables	Intersección	0,263			0,842	0,359
	MIR mujer	-0,351	0,704	(0,39; 1,28)	1,323	0,250
	Paciente mujer	-0,151	0,860	(0,47; 1,58)	0,235	0,628
Adecuadas	Intersección	0,195			0,455	0,500
	MIR mujer	-0,330	0,719	(0,39; 1,33)	1,145	0,285
	Paciente mujer	-0,115	0,891	(0,48; 1,65)	0,135	0,714

Categoría de referencia: habilidades en comunicación excelentes según la escala CICA-2

las consultas exclusivamente biomédicas o de demanda burocrática¹³ y pueden obligar al MIR desarrollar más habilidades de comunicación.

En general, los médicos de familia en formación presentan unas buenas habilidades en comunicación, facilitando el diálogo, con capacidad para crear un ambiente agradable, escuchar y brindar información, aunque con déficits en otras áreas como la realización de preguntas abiertas o la exploración de la situación sociofamiliar⁴. Existen evidencias de una atención de mayor calidad para las mujeres por parte de los médicos de familia mujeres¹⁷, encontrando en los resultados me ha constatado cómo desarrollaron mejores habilidades para conectar con sus pacientes, con características diferenciadas de baja reactividad y elevado contacto visual que favorecen comienzo de la entrevista clínica^{8,12}. Estos datos coinciden con investigaciones en estudiantes de Medicina y MIR de otras especialidades, donde las mujeres mostraron mejores habilidades en la comunicación no verbal que sus compañeros hombres, sobre todo por una mayor empatía^{18,19}. La comunicación no verbal tiende a anular los mensajes verbales²⁰ y un buen desarrollo de la misma en las entrevistas facilitaría a las mujeres MIR un mejor contacto con sus pacientes, siendo clave para facilitar la relación profesional con pacientes del género masculino²¹.

Hay que tener en cuenta otros factores que pueden influir en la comunicación médico-paciente, como la experiencia y la edad del profesional^{4,13,22}. Una menor experiencia laboral se traduciría en una entrevista más centrada en la sintomatología y menos en la relación comunicativa con el paciente¹⁸. Esta afirmación puede ser la causa de una mayor eficiencia en las consultas, no tanto el género del médico²³. La continuidad de la atención personal, como característica básica de la Atención Primaria, parece generar menor discrepancia entre las opiniones de los pacientes y los médicos sobre el cumplimiento de las expectativas del paciente durante las consultas en atención primaria y podría minimizar el efecto del género en la comunicación^{24,25}. Otros factores que pueden influir serían la pertenencia a una minoría étnica y el nivel de ingresos del paciente²⁶, aunque sería preciso valorar las características de gratuidad y universalidad de la atención médica española como elementos que facilitan la accesibilidad.

Cobran igualmente una especial relevancia ciertos factores culturales externos al sistema sanitario que hacen que la salud de la mujer esté sujeta a una mayor vulnerabilidad social⁶. La función de la mujer como la cuidadora familiar está normalizada como un rol específico de género²⁷. También se constatan estereotipos sobre la diferente eficiencia de la atención prestada por médicos hombres y mujeres, valorando los pacientes la competencia técnica y la ética profesional desde la perspectiva de género^{23,28}. Todo ello determinaría que haya motivos de consulta "específicos" por género, tanto para pacientes como para profesionales, con preferencias en busca de cumplir unas expectativas sociales más que de salud²⁹.

La escala CICAA-2 usada en esta investigación enfatiza el contenido del encuentro clínico y las tareas a conseguir en la entrevista, habiendo sido validada para los médicos residentes de medicina de familia españoles⁹. En la recogida de información puede existir un sesgo de información al provocar la videograbación un cambio en el estilo comunicativo habitual del MIR, pese a tratarse de una herramienta formativa habitual, y subjetividad en la valoración de las entrevistas por parte de los evaluadores, aunque recibieron una formación previa. El método de la observación directa mediante visualización de entrevistas clínicas videograbadas en un procedimiento experiencial pero mucho más riguroso que el análisis de cuestionarios por ejemplo a la hora de obtener datos reales sobre el uso de estrategias de comunicación en la práctica^{4,5}. Los datos obtenidos muestran solamente una perspectiva profesional del encuentro clínico, sin llegar a analizar las percepciones de las personas consultantes sobre la adecuación de la comunicación establecida a sus necesidades. Futuras investigaciones deberían incorporar la opinión de los usuarios para obtener una visión más completa sobre las diferencias de género, participando incluso como evaluadores de las entrevistas videograbadas para aportar sus vivencias y describir las características del profesional que facilitan o socavan la comunicación y la confianza^{12,24}.

El género puede condicionar el perfil epidemiológico de la salud de las personas, el logro de objetivos sanitarios y la calidad y eficiencia de las prestaciones de salud⁸. La colaboración eficaz en cada encuentro clínico está condicionada el

desarrollo de habilidades comunicativas, que está asociado con la satisfacción del paciente tras el acto médico²⁰. Sin embargo no es fácil entablar una relación clínica centrada en el paciente debido a la orientación biomédica, favorecida por determinados modelos reduccionistas centrados en la eficiencia de la gestión de los sistemas sanitarios y no en el bienestar de la persona que solicita atención³⁰. Para evitar este problema, es preciso que tanto estudiantes como profesionales de la salud aprendan un conjunto de herramientas de habilidades básicas en comunicación y las incorporen a su práctica clínica de manera personal y creativa¹⁸. Estas competencias son muy valoradas por los médicos de familia²² y pueden enseñarse, aprenderse y evaluarse de forma continuada, siendo fundamental una supervisión basada en la retroalimentación que permita la reflexión personal sobre las propias acciones comunicativas y que favorezca la perspectiva de género¹⁵. La formación en comunicación asistencial debe contemplar estas diferencias de género para una puesta en práctica clínica creativa que elimine barreras en la comunicación.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Agradecimientos

A Carmen Rosa Garrido, de la Fundación de Investigación Biosanitaria Alejandro Otero, por su ayuda metodológica.

Financiación

Este trabajo se ha realizado gracias a la concesión de la beca de investigación Isabel Fernández (referencia 129/15) de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria en el año 2015.

BIBLIOGRAFÍA

- Borrell i Carrió F. Entrevista Clínica. Manual de estrategias prácticas. Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria, Barcelona 2004.
- Sogi C, Zavala S, Oliveros M, Salcedo C. Autoevaluación de formación en habilidades de entrevista, relación médico paciente y comunicación en médicos graduados. *An Fac Med Lima*. 2006; 67: 30-7.
- Programa Formativo de la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria 2005. Área competencial del individuo y comunidad. [consultado 30/09/2021]. Disponible en: <https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/docs/medifamiliar.pdf>
- Valverde Bolívar FJ, Pedregal González M, Pérez Fuentes MF, Alcalde Molina MD, Torío Durántez J, Delgado Rodríguez M. Communication skills of tutors and family medicine physician residents in Primary Care clinics. *Aten Primaria*. 2016; 48:632-41.
- Ruiz Moral R. Barreras culturales y psicológicas en la relación clínica y educativa en estudiantes y residentes de medicina españoles (II). *Educ Med*. 2020; 21:49-54.
- Arcos E, Poblete J, Molina I, Miranda C, Zúñiga Y, Fecci E et al. Perspectiva de género en la formación de profesionales de la salud: una tarea pendiente. *Rev Med Chile*. 2007; 135: 708-17.
- Arouni AJ, Rich EC. Physician gender and patient care. *J Gend Specif Med*. 2003; 6:24-30.
- Jefferson L, Bloor K, Birks Y, Hewitt C, Bland M. Effect of physicians' gender on communication and consultation length: a systematic review and meta-analysis. *J Health Serv Res Policy* 2013; 18:242-8.
- Ruiz-Moral R, Pérula de Torres L. Validez y fiabilidad de un instrumento para evaluar la comunicación clínica en las consultas: el cuestionario CICAA. *Aten Primaria*. 2006; 37:320-4.
- Zafra Ramírez N, Pérez-Milena A, Valverde Bolívar FJ, Rodríguez Bayón A, Delgado Rodríguez M. Oferta de actividades preventivas propuestas por médicos residentes de Medicina Familiar en Atención Primaria y su relación con las habilidades comunicacionales. *Aten Primaria* 2019; 51: 562-70.
- Crossley J, Eiser C, Davies H. Children and their parents assessing the doctor-patient interaction: a rating system for doctors' communication skills. *Med Educ* 2005; 39: 820-8.
- Salazar-Blanco OF, Casasbuenas-Duarte L, Idárraga-Arenas C, Marcela-Véle C. Valoración de las habilidades comunicativas en la entrevista clínica de estudiantes de último año de medicina de la Universidad de Antioquia, por medio de la escala CICAA. *FEM* 2014; 17: 239-48.
- Seguí Díaz M, Linares Pou L, Blanco López W, Ramos Aleixades J, Torrent Quetglas M. Tiempos durante la visita médica en atención primaria. *Aten Primaria*. 2004; 33:496-502.
- Norouzinia R, Aghabarari M, Shiri M, Karimi M, Samami E. Communication Barriers Perceived by Nurses and Patients. *Glob J Health Sci*. 2015; 8:65-74.
- Landau DA, Bachner YG, Elishkewitz K, Goldstein L, Barneboim E. Patients' views on optimal visit length in primary care. *J Med Pract Manage*. 2007; 23:12-5.

16. Stevens S, Bankhead C, Mukhtar T, Perera-Salazar R, Holt TA, Salisbury C, Hobbs FDR; NIHR School for Primary Care Research, Nuffield Department of Primary Care Health Sciences, University of Oxford. Patient-level and practice-level factors associated with consultation duration: a cross-sectional analysis of over one million consultations in English primary care. *BMJ Open*. 2017; 7:e018261.
17. Henderson JT, Hudson Scholle S, Weisman CS, Anderson RT. The role of physician gender in the evaluation of the National Centers of Excellence in Women's Health: test of an alternate hypothesis. *Womens Health Issues*. 2004; 14:130-9.
18. Vogel D, Meyer M, Harendza S. Verbal and non-verbal communication skills including empathy during history taking of undergraduate medical students. *BMC Med Educ*. 2018; 18:157.
19. Udawatta M, Alkhalid Y, Nguyen T, Ong V, Woodard J, Sheppard JP, Duong C, Iyengar S, Migdal CW, Mosley V, Yang I. Patient Satisfaction Ratings of Male and Female Residents Across Subspecialties. *Neurosurgery*. 2020; 86:697-704.
20. Bagacean C, Cousin I, Ubertini AH, El Yacoubi El Idrissi M, Bordron A, Mercadie L, Garcia LC, Ianotto JC, De Vries P, Berthou C. Simulated patient and role play methodologies for communication skills and empathy training of undergraduate medical students. *BMC Med Educ*. 2020; 20:491.
21. Klöckner Cronauer C, Schmid Mast M. Hostile sexist male patients and female doctors: a challenging encounter. *Patient*. 2014; 7:37-45.
22. Maher B, O'Neill R, Faruqui A, Bergin C, Horgan M, Bennett D, O'Tuathaigh CMP. Survey of Irish general practitioners' preferences for continuing professional development. *Educ Prim Care*. 2018; 29:13-21.
23. Ashton-James CE, Tybur JM, Grieser V, Costa D. Stereotypes about surgeon warmth and competence: The role of surgeon gender. *PLoS One*. 2019; 14:e0211890.
24. Duberstein P, Meldrum S, Fiscella K, Shields CG, Epstein RM. Influences on patients' ratings of physicians: Physicians demographics and personality. *Patient Educ Couns*. 2007; 65:270-4.
25. Zebiene E, Svab I, Sapoka V, Kairys J, Dotsenko M, Radi S, Miholic M. Agreement in patient-physician communication in primary care: a study from Central and Eastern Europe. *Patient Educ Couns*. 2008; 73:246-50.
26. Coats H, Downey L, Sharma RK, Curtis JR, Engelberg RA. Quality of Communication and Trust in Patients With Serious Illness: An Exploratory Study of the Relationships of Race/Ethnicity, Socioeconomic Status, and Religiosity. *J Pain Symptom Manage*. 2018; 56:530-540.e6.
27. Jiménez Ruiz I, Moya Nicolás M. La cuidadora familiar: sentimiento de obligación naturalizado de la mujer a la hora de cuidar. *Enferm. glob*. 2018; 17: 420-47.
28. Oldmeadow JA. Stereotype content and morality: How competence and warmth arise from morally significant interactions. *Br J Soc Psychol*. 2018; 57:834-854.
29. Delgado A, López-Fernández LA, Luna Jde D, Saletti-Cuesta L, Gil N, Jiménez M. The role of expectations in preferences of patients for a female or male general practitioner. *Patient Educ Couns*. 2011; 82:49-57.
30. Habermas J. Teoría de la acción comunicativa I. 2 ed. Madrid: Taurus; 2001.

REPASANDO EN AP

Tratamientos que crean edema periférico, los conocidos y los menos conocidos

Rubio López JM, Varea Ortiz M^ªC

Especialistas en MFyC. CS Martos (Jaén)

CORRESPONDENCIA

Juan M^ª Rubio López

E-mail: juan.maria.rubio.lopez@gmail.com

Recibido el 16-01-2022; aceptado para publicación el 01-04-2022

Med fam Andal. 2022; 1: 41-51

RESUMEN

Las cascadas terapéuticas son actuaciones que se realizan de manera no intencionada y la mayoría de las veces no se conocen. Podríamos definir una cascada como la prescripción para contrarrestar los efectos adversos de una medicación anteriormente prescrita.

De esta manera cuando prescribimos un medicamento para una determinada condición o signo clínico, lo realizamos con intención de mejorar la morbimortalidad en ese paciente. A veces no es así, o si es así, pero crea un evento clínico nuevo. Es decir, que mejora el estadio clínico de una enfermedad, pero crea un efecto secundario que puede ser que no sea asumido por parte del paciente. De esta manera sino tenemos una destreza médica apropiada o bastante entrenada, podemos interpretar este nuevo signo clínico como uno nuevo en el curso evolutivo de su enfermedad creando la necesidad de una nueva prescripción. La nueva prescripción no exenta de riesgos puede aumentar la iatrogenia, así como las interacciones entre los medicamentos que el paciente toma habitualmente.

Con este artículo hacemos una revisión del edema periférico causado por medicamentos, así como la cascada terapéutica creada por el uso de un medicamento. Se hace mención y se advierte de una idea que debe de estar en el subconsciente en la práctica médica habitual.

Cascadas de prescripción y efectos secundarios

La cascada de prescripción puede definirse como la nueva prescripción que se produce cuando se prescribe un nuevo fármaco para el tratamiento de una reacción médica adversa asociada a otro medicamento. En la mayoría de los casos se entiende esta nueva prescripción con la intención de tratamiento de un nuevo síntoma de una nueva o antigua patología subyacente.

Otro hecho posible es la presencia de una combinación de medicamentos puede desencadenar una cascada terapéutica. Esta circunstancia sugiere que debe iniciarse un proceso de desprescripción o debe reducirse la dosis de medicamentos. También puede haber en la cascada terapéutica la posibilidad de potenciales efectos secundarios con efectos no deseados. Normalmente la presencia de una cascada de prescripción es inadecuada y aumenta la morbilidad del paciente (1). La identificación y la interrupción de cascadas de prescripción es un hecho importante, que requiere un mero proceso y es una oportunidad extraordinaria para mejorar la seguridad de la prescripción del paciente (2).

El médico puede hacer tres preguntas para identificar e interrumpir las cascadas de prescripción para reducir el riesgo de eventos adversos prevenibles.

1. Primero, ¿se está recetando un nuevo medicamento para abordar un evento adverso de un tratamiento farmacológico prescrito previamente? Antes de comenzar una terapia con medicamentos para tratar una nueva condición médica, debe considerarse si esta condición o signo clínico o síntoma, podría ser un evento adverso relacionado con el medicamento. Además, debe de investigarse si el paciente está tomando algún medicamento no prescrito o si el paciente está usando algún remedio para paliar algún síntoma no deseado.
2. Segundo, ¿es realmente necesaria la farmacoterapia inicial que condujo a la cascada de prescripción? ¿Es absolutamente necesaria la terapia inicial con medicamentos, se podía sustituir el medicamento inicial por una alternativa más segura o se podía reducir la dosis y, por lo tanto, reducir la necesidad de una terapia farmacológica posterior?
3. Finalmente: ¿Cuáles son los daños y beneficios de continuar la terapia con medicamentos que condujo a la cascada de prescripción?

Tabla 1. Algoritmo de Naranjo (modificado de Naranjo CA et al, 1981)

	sí	no	no sabe
¿Existen estudios previos acerca de esta reacción?	1	0	0
¿Apareció el efecto adverso después de la administración del medicamento?	2	-1	0
¿Mejora el paciente cuando se suspende el medicamento, o bien se administra un antagonista específico?	1	0	0
¿Aparece de nuevo la reacción cuando se readministra el fármaco?	2	-1	0
¿Existen causas alternativas, distintas a los medicamentos que podrían haber causado la reacción?	-1	2	0
¿Aparece de nuevo la reacción al administrar el placebo?	-1	1	0
¿Se detectó el medicamento en sangre (otros fluidos) en concentraciones sabidas como tóxicas?	1	0	0
¿La reacción fue de mayor severidad cuando se incrementó la dosis o menos severa cuando se la disminuyó?	1	0	0
¿Tuvo el paciente una reacción similar al mismo medicamento o similar en una exposición anterior?	1	0	0
¿Se confirmó el acontecimiento adverso mediante pruebas objetivas?	1	0	0

Valoración del algoritmo:

- Puntuaciones mayores o iguales a 9: Relación definida. Hay una relación definida entre el fármaco de interés y el acontecimiento adverso.
- Puntuaciones entre 5 y 8: Relación probable. Hay una relación probable entre el fármaco de interés y el acontecimiento adverso.
- Puntuaciones entre 1 y 4: Relación posible. Hay una relación posible entre el fármaco de interés y el acontecimiento adverso.
- Puntuaciones iguales o menores a 0: Relación dudosa. Hay una relación dudosa entre el medicamento y el acontecimiento adverso.

Para la ayuda de identificación de este problema contamos con la ayuda de la Escala de Naranjo (3). (véase tabla 1). El algoritmo de Naranjo fue desarrollado en el año 1981 en la Universidad de Toronto y nos ayuda a manejar la causalidad de las reacciones adversas de medicamentos. Su aplicación consta de 10 preguntas con respuesta sí o no. La identificación de una medicación que crea un efecto secundario debe de ser retirada o sustituida.

En este artículo hablaremos de la cascada terapéutica relacionada con el edema periférico, pero existen otras que deben de ser ampliamente conocidas por el Médico de Atención Primaria (4).

Edema periférico

Se define el edema periférico como la hinchazón causada por el exceso de líquido atrapado en los tejidos del cuerpo. Se debe al aumento del líquido en el espacio intersticial debido a la autorregulación de los componentes del músculo liso de las arteriolas precapilares. Si bien el edema puede afectar cualquier parte del cuerpo, se puede observar con mayor frecuencia en las zonas más declives, tobillos, extremidades inferiores, testículos o manos (7). Hay cuatro mecanismos esenciales por los cuales se crea un edema periférico:

1. Vasodilatación de las arteriolas a nivel precapilar (considerado este como edema por vasodilatación),
2. Retención de agua y sal (edema renal),
3. Por insuficiencia linfática (linfedema), y
4. Por aumento de la permeabilidad capilar (edema permeable) (5).

Otros manuales clasifican la fisiopatología del edema periférico relacionado con los vasodilatadores en

1. La vasodilatación arteriolar aumenta la presión intracapilar, exudando líquido hacia el intersticio.
2. Muchos vasodilatadores estimulan el sistema renina-angiotensina aldosterona.

3. El riñón percibe cualquier caída de la presión arterial como una disminución de la plenitud de la circulación, la interpreta erróneamente como debida a la depleción de volumen y, en un intento por restaurar el llenado arterial, paradójicamente retiene sodio.(6)

El edema periférico es una entidad bastante frecuente en la actualidad y suele estar presente, entre otros, en paciente hipertensos con mal control o con medicación no apropiada, en pacientes con insuficiencia cardiaca, insuficiencia venosa o trombosis venosa profunda.

Debe de explorarse detenidamente al paciente, así como considerar un amplio abanico de posibilidades antes de someter al paciente a una gran cantidad de diagnósticos y pruebas complementarias no necesarias. El diagnóstico de insuficiencia venosa es ampliamente atribuido sin considerar otras posibles etiologías. Entre las posibles causas que no son normalmente pensadas en un diagnóstico diferencial inicial se cuentan la apnea del sueño, debido a que cambia las presiones de llenado cardiaco del lado derecho impidiendo el correcto retroceso del retorno venoso a la aurícula derecha por la vena cava inferior, y la propia medicación del paciente.

El edema periférico es una entidad frecuente en las cascadas terapéuticas. La cascada terapéutica se produce cuando se prescribe un nuevo medicamento para "tratar" una reacción adversa asociada con otro medicamento, basándose esta prescripción farmacológica en la creencia errónea de que una nueva condición médica que requiere tratamiento se ha instaurado(8).

Bloqueantes de los canales del calcio

Los bloqueadores de los canales de calcio dihidropiridínicos también se consideran generalmente seguros porque no requieren un control rutinario de electrolitos o función renal, ni causan diuresis. Los canales de calcio se clasifican en los tipos L, T, N y P, de acuerdo con su cinética de activación, la especificidad de los iones y la sensibilidad a fármacos y a toxinas. Según el estímulo que permite la entrada del calcio, pueden ser voltaje-dependientes o receptor-dependientes.

No obstante, es ampliamente conocido el edema periférico creado por los antagonistas del calcio dihidropiridínicos (DH-CCB), en especial en nuestro entorno por el amlodipino. Los bloqueadores de los canales del calcio (CCB) de dihidropiridina son el segundo grupo farmacológico más frecuente, después de los dilatadores arteriolas (por ejemplo, minoxidil, hidralazina), en causar edema vasodilatador en pacientes que reciben terapia antihipertensiva. El edema inducido por CCB es causado principalmente por el aumento de la presión hidrostática capilar que resulta de una mayor dilatación de los vasos precapilares que postcapilares. Este efecto puede estar mediado, en parte, por la mayor sensibilidad a la resistencia de los vasos. La capacitancia reducida es inducida por los CCB en la reactividad vascular miogénica. Esta reducción de la capacitancia puede verse en génesis de falta de control de los cuadros de hipotensión ortostática.

El edema creado por los fármacos calcioantagonistas no tiene un efecto clase y hay diferencia en cuanto a la incidencia de este problema con este grupo de medicamentos, de manera que es más frecuente con amlodipino y menos con nicardipino y manidipino (1/3 de las veces que lo hace el amlodipino)(9). Los antagonistas del calcio provocan la aparición de edemas debido a la vasodilatación arterial y la retención renal de sodio.

Los diuréticos de asa se han utilizado de forma inapropiada para tratar el edema de los miembros inferiores asociado a los DH-CCB, lo que constituye una cascada de prescripción. (10). Hay que tener en cuenta que el edema inducido por bloqueantes de los canales del calcio no es causado por la sobrecarga de líquidos. El tratamiento de este signo con diuréticos en pacientes euvolémicos crea problemas tales como desequilibrios electrolíticos, incontinencia urinaria, cuadros de hipotensión y caídas. Por el contrario, el tratamiento de elección para el edema inducido por los DH-CCB incluye la reducción o interrupción de la dosis de estos fármacos, lo que habitualmente reduce o resuelve completamente el edema. (11)

Las afirmaciones de que los CCB de acción prolongada de tercera generación se asocian con tasas más bajas de edema que los medicamentos más antiguos han sido investigadas en varios en-

sayos clínicos. Sin embargo, cuando los pacientes lo informan como "hinchazón de la pierna", uno de estos bloqueadores de los canales del calcio de tercera generación se ha asociado con una incidencia de edema del 22%. Es evidente que el edema periférico dependiente de la dosis sigue siendo un efecto secundario común en pacientes que reciben CCB tanto clásicos como nuevos. (12)

Pregabalina y gabapentina

Existen otros fármacos que crean esta condición como son pregabalina y la gabapentina, ambos conocidos como gabapentinoides. La bibliografía no es muy amplia respecto al tema, pero la documentación se basa en los datos obtenidos de una cohorte poblacional (1), además de la ficha técnica del producto así como los estudios post comercialización. Si se puede encontrar más literatura sobre el edema y el fallo cardíaco asociado al uso de pregabalina.

En cuanto a la farmacodinámica de ambos, hay diferencias pequeñas en la estructura química de los compuestos anticonvulsivos de unión a las subunidades 2 de los canales de calcio dependientes de primera y segunda generación son claramente importantes y diferencian las propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas de la pregabalina frente a las de gabapentina. La pregabalina tiene la clara ventaja de una absorción no saturable en dosis clínicamente relevantes, lo que da como resultado una farmacocinética lineal. A continuación, la pregabalina tiene una relación dosis-respuesta más pronunciada que la gabapentina. La pregabalina parece lograr un mayor efecto de tratamiento en la neuralgia postherpética y la epilepsia que la gabapentina.

El conocimiento del mecanismo de acción de cada medicamento, así como sus implicaciones terapéuticas nos harán capaces de identificar este evento y ponerle solución. La gabapentina induce edema en los pacientes siendo este problema aún más frecuente en los pacientes geriátricos (13), siendo habitualmente indicada en el tratamiento del dolor neuropático, fibromialgia y para el dolor de la estenosis espinal. El efecto analgésico de la gabapentina es debido al mimetismo con ácido gamma aminobutírico y al bloqueo de los canales de calcio, mecanismo por el que crea el edema.

La pregabalina se usa para tratar el dolor neuropático, aunque su mecanismo de acción aún no se conoce bien (14). La pregabalina es un antagonista de los canales de calcio que disminuye la liberación de varios neurotransmisores, incluida la sustancia P, la noradrenalina y el glutamato, sin unirse a los receptores GABA (ácido gamma amino butírico). El mecanismo de acción probable del fármaco se basa en su unión a las subunidades 2 de los canales de calcio dependientes de voltaje en las neuronas presinápticas, que reduce la liberación del neurotransmisor glutamato excitador. El edema periférico puede pasar desapercibido como efecto adverso de la pregabalina, provocando pérdida de movilidad y una estancia hospitalaria prolongada (15).

Además del edema periférico, la pregabalina puede provocar un empeoramiento de los síntomas de insuficiencia cardíaca. Estos efectos pueden ser el resultado del antagonismo del canal de calcio de tipo L en la vasculatura que causa vasodilatación, similar al mecanismo de acción de los bloqueadores de los canales de calcio utilizados para tratar la hipertensión. El desarrollo del edema de extremidades en los pacientes que se encuentran bajo tratamiento con gabapentinoides puede crear una cascada periférica con la administración de diuréticos de asa para aliviar tal signo (1).

AINES (antiinflamatorios no esteroideos)

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) son medicamentos de amplio uso en nuestro medio y no exentos de efectos secundarios. Estos efectos secundarios son más importantes cuando existe una comorbilidad de base, así como cuando interactúan con otros medicamentos. De tal manera que podemos identificar una interacción fármaco-fármaco y/o fármaco-enfermedad. De esta manera, el uso de AINES crea la precipitación de cascadas terapéuticas.

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), comprometen el filtrado glomerular en pacientes con riesgo aumentado, de tal manera que crean en los pacientes hipertensión arterial y edema periférico. Cuando la hemodinámica renal está comprometida, como en pacientes con depleción de volumen, las prostaglandinas tienen un com-

pleto efecto en control de la función renal, como en sus efectos vasodilatadores. De tal manera se pueden explicar los efectos por retención de líquidos porque se inhibe la excreción de agua por los riñones. (16)

La evidencia nos señala que los AINES incrementan el riesgo de fallo renal. La insuficiencia renal, incluso en un grado relativamente menor, tiene el potencial de aumentar el riesgo de complicaciones asociadas con la hospitalización además de la morbilidad asociada al ingreso. El fallo renal asociado al consumo de AINES es poco común en personas sanas y en aquellas en la que el riesgo de fallo renal es bajo. Sin embargo, es elevado para los pacientes con alto riesgo de fallo renal por bajo volumen circulante, fallo renal crónico o alteración del filtrado glomerular. En estos pacientes debe de realizarse una monitorización estrecha de la función renal. (17)

Tanto los AINES convencionales como los Inhibidores selectivos de la COX-2 pueden crear complicaciones renales, entre las cuales se incluyen aumento de la presión arterial, edema periférico, retención de sodio e hiperkaliemia. Aun así, todos estos efectos secundarios dependen del tiempo de exposición. (18)

Los factores de riesgo preexistentes para los eventos adversos por medicamentos son, disfunción renal o hepática, síndrome nefrótico con alto grado de proteinuria en orina, edad adulta, diabetes, hipertensión, necrosis papilar y fallo cardiaco congestivo. Existen factores estresantes agudos que pueden complicar una función renal comprometida como puede ser la deshidratación creada por el calor, ejercicio físico extenuante, esta noxa puede complicar un sistema fisiológico que está comprometido. (19) En pacientes ancianos con diagnóstico de hipertensión arterial, el tratamiento con AINES tanto como prostaglandina-endoperóxido sintasa 2 (COX-2), promueve la formación de edema periférico y elevación de la tensión arterial.

Existe una interacción farmacológica muy importante, conocida como Triple Whammy, en la que intervienen los AINES en los pacientes hipertensos. La Triple Whammy es un fallo agudo prerrenal desencadenado por alteración hemodinámicas a nivel renal que reducen la tasa de filtrado glomerular sin crear una alteración en

el parénquima renal. Los inhibidores del sistema renina angiotensina, los inhibidores de los antagonistas de los receptores de la angiotensina 2 (ara 2), los AINEs y los diuréticos, son medicamentos que pueden y algunas veces son prescritos de manera simultánea, y son capaces de crear alteración de la función renal. La combinación de los fármacos anteriores, daña el equilibrio regulador de la presión arterial (así como la presión de perfusión renal) y el filtrado glomerular. (20)

INHIBIDORES DE LA COLINESTERASA

Se ha publicado que el uso de los inhibidores de la acetilcolina tiene genera un riesgo de aparición de edema periférico con una Odds Ratio de 2,08, aunque este dato está catalogado como de poca evidencia en una revisión de la revista Cochrane y. (21) Los eventos adversos que ocurren con una incidencia de al menos 2% en los pacientes tratados con placebo y que es igual o mayor con la galantamina son estreñimiento, agitación, confusión, ansiedad, alucinaciones, lesión, dolor de espalda, edema periférico, astenia, dolor en el pecho, incontinencia urinaria, infección del tracto respiratorio superior, bronquitis, tos, hipertensión, caídas, y púrpura. Muchos de estos eventos suelen ocurrir en los pacientes de Alzheimer, independientemente de los tratamientos farmacológicos.

La aparición de edemas periféricos también ha sido descrita con el uso de agonistas de la dopamina en el síndrome de piernas inquietas y también con otros fármacos no dopaminérgicos como amantadina, que también es un tratamiento para la Enfermedad de Alzheimer (EA).

Hoy no está aclarada la fisiopatología de este efecto secundario que se versa en este documento, sin embargo, como la dopamina es un regulador del tono del sistema simpático, de la secreción de aldosterona y tiene efectos en canales de Na⁻K⁺ mediados por adenosina trifosfato, el efecto de los agonistas a estos niveles puede influir en la aparición de edema periférico. Para el desarrollo de este se han descrito factores de riesgo como puede ser la cardiopatía coronaria.

Un paciente que toma un inhibidor de la colinesterasa para el tratamiento de la demencia

puede desarrollar incontinencia urinaria como efecto secundario. Si este efecto secundario pasa desapercibido por el médico prescriptor como una posible iatrogenia de los inhibidores de la colinesterasa, puede prescribir un anticolinérgico creando una cascada terapéutica potencialmente peligrosa. Es importante tener en cuenta esta reacción adversa, no muy conocida en nuestro medio, para evitar someter a los pacientes a estudios injustificados, además que es reversible con la conducta terapéutica adecuada.

Se ha descrito una reactividad microvascular cutánea alterada en la EA, lo que sugiere que la reactividad microvascular cutánea podría ser útil en el diagnóstico de la EA. Existe una respuesta vasodilatadora de la piel reducida a la iontoforesis de acetilcolina en pacientes no tratados con EA leve en comparación con sujetos de control, mientras que también se ha encontrado una respuesta significativamente mayor en pacientes tratados con donepezilo en comparación con pacientes con EA no tratados (22). Entendiendo mejor el aspecto de la fisiopatología de la EA a nivel periférico se puede entender mejor la vasodilatación creada por los inhibidores de la acetilcolina.

En los pacientes con EA se ha demostrado un deterioro en la respuesta noradrenérgica a la ortostasis y se ha observado una respuesta vascular de la piel atenuada a las sustancias colinérgicas iontoforizadas en la piel. Estas alteraciones vasorreguladoras son consistentes con el hallazgo de que las neuronas centrales que regulan la PA degeneran en la Enfermedad de Alzheimer. Los núcleos autonómicos, colinérgicos y otros del tronco encefálico (p. ej., el núcleo parabraquial implicado en el control homeostático y la integración de la información visceral) también se encuentran afectados en la Enfermedad de Alzheimer. Estos hallazgos también podrían respaldar las disfunciones autonómicas en pacientes con Enfermedad de Alzheimer, incluidas las alteraciones cardiovasculares parasimpáticas y simpáticas. La vasodilatación activa cutánea es una función del sistema nervioso simpático mediada por nervios colinérgicos. (23)

A nivel vascular podemos entender que la Acetilcolina estimula las células endoteliales vasculares para que liberen óxido nítrico (NO), la disminución de la respuesta a esta sustancia

química se considera una prueba de la función endotelial alterada. (24)

AGONISTAS DOPAMINÉRGICOS

Los agonistas dopaminérgicos empleados en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson también presentan efectos secundarios causados por varios mecanismos de acción, dependiendo de la composición y características farmacológicas del fármaco, su impacto sobre los receptores dopaminérgicos y no dopaminérgicos, así como de la dosis y duración del tratamiento. Los más importantes incluyen: náuseas y vómitos, hipotonía ortostática, síndromes psiquiátricos, alteraciones del sueño, fibrosis pleuropulmonar y retroperitoneal, propiedades vasoconstrictoras, edema, alteraciones hormonales, así como discinesias.

Para los agonistas de la dopamina, se debe tener en cuenta la evidencia disponible sobre su eficacia sintomática, el efecto sobre las complicaciones motoras relacionadas con la levodopa a largo plazo, el efecto aditivo sobre la progresión de la enfermedad y el perfil de eventos adversos. Recientemente se ha reconocido cada vez más la aparición de eventos adversos como edema en las piernas, somnolencia diurna, trastornos del control de los impulsos y fibrosis. Por lo tanto, debe existir una valoración cuidadosa del balance riesgo/beneficio en la prescripción de este grupo farmacológico.

Las enfermedades comórbidas son factores de riesgo importantes para el desarrollo de somnolencia, edema y alucinaciones. Al iniciar el tratamiento con pramipexol, se debe asesorar a los pacientes sobre la somnolencia y el edema, y realizar una vigilancia activa. Ligeras disminuciones en la función cognitiva y la edad avanzada se asocian con un mayor riesgo de alucinaciones.

Efectos adversos como el dolor en las articulaciones o artralgia (1%-23,6%), diarrea (1%-9,1%), edema (1,8%-37%), dolor de cabeza (4%-24,5%), estreñimiento (1,3%-20%), fatiga o cansancio (3,4%-11,3%), insomnio (1%-27%), dolor de espalda o generalizado (1,9%-28%) y vómitos (1%-12%) se presentan en una frecuencia media próxima al 10% y aparecen prácticamente con el uso de cualquiera de los tratamientos antipar-

kinsonianos. De la misma forma, mareos (1%-26,8%) y somnolencia o sedación (1,3%-53,7%) se presentan también en todos los tratamientos, pero con una frecuencia ligeramente superior entorno al 15% de los pacientes.

MEDICAMENTOS PARA LA DIABETES

El edema, periférico o generalizado, es una complicación rara de la terapia con insulina, que ocurre principalmente después de iniciar un tratamiento intensivo con insulina en pacientes con diabetes recién diagnosticada o mal controlada. Los casos de esta rara afección han seguido surgiendo incluso en los últimos años, a pesar de las grandes mejoras en la química y la fabricación de moléculas de insulina.(25)

La mayoría de los casos notificados de edema insulínico se han producido en pacientes con diabetes tipo 1 que normalmente se presentan después de comenzar con insulina o la intensificación de los regímenes de insulina. La deficiencia de insulina da lugar a un estado catabólico, que potencia el desarrollo del edema. Se ha demostrado que la hiperglucemia crónica en estado catabólico aumenta la permeabilidad capilar a través de la fuga de albúmina al líquido intersticial. La producción de GnRH y estrógenos contribuye a una mayor vasodilatación. Se ha sugerido que el estrés crónico durante el estado catabólico de deficiencia de insulina se relaciona con la disfunción del generador de pulsos de la hormona liberadora de gonadotropina en el hipotálamo, que es responsable de la alta incidencia de trastornos menstruales en pacientes con diabetes tipo 1. Con la terapia con insulina, el estado catabólico se normaliza, reanudando la producción de gonadotropinas y estrógenos. Esto puede causar la síntesis de óxido nítrico inducida por estrógenos en las células endoteliales, lo que conduce a la rápida vasodilatación de los lechos capilares y la exacerbación del tercer espacio de fluidos. (26)

La acción de la insulina promueve la retención de sodio contribuyendo al estado edematoso. La terapia con insulina promueve la reabsorción de sodio en los túbulos renales al estimular la Na⁺/K⁺-ATPasa, así como la expresión del intercambiador 3 de Na⁺/H⁺ en el túbulo proximal y se

equilibra con glucagón, que sirve para aumentar la natriuresis en los túbulos distales. Las acciones de la insulina cuando se reintroduce en el estado de deficiencia de insulina conducen a la promoción de la retención de sodio y la inhibición de la natriuresis por la supresión del glucagón. Esta retención de sodio junto con el aumento de la permeabilidad capilar trabaja en conjunto para promover el estado edematoso.

La familia de tiazolidinedionas (TZD) de agonistas del receptor activado por el proliferado de peroxisomas proporcionó inicialmente una opción terapéutica prometedora en la DM2 debido a la eficacia antidiabética combinada con efectos cardiovasculares beneficiosos pleiotrópicos.

Son agonistas del receptor nuclear activado por el proliferador de peroxisomas (PPAR). El PPAR es un miembro de la superfamilia de receptores de hormonas nucleares: estos son reguladores transcripcionales activados por ligandos de la expresión génica relacionados con el metabolismo de la glucosa y las grasas, la adipogénesis y una serie de vías cardiovasculares e inflamatorias.

Un reciente informe comunica la aparición de edemas en pacientes con diabetes tipo 2 que toman TZD. La gravedad del edema suele ser leve y afecta a las extremidades, sin afectar el torso y la cara. La resolución generalmente se observa después de una o dos semanas de tratamiento conservador con restricción de líquidos y sal y puede ser necesario o no el uso de diuréticos. Los casos graves con anasarca generalizada, derrames pleurales y ascitis son poco frecuentes.

Las tiazolidinedionas causan retención de líquidos en personas con diabetes o prediabetes. Varios mecanismos pueden ser la base del desarrollo del edema periférico. Las TZD exhiben algunas propiedades de antagonismo de los canales de calcio de tipo L muy similares a los bloqueadores de los canales de calcio de dihidropiridina, y pueden causar edema periférico por mecanismos similares. También se ha demostrado que las TZD aumentan la expresión del factor de crecimiento del endotelio vascular, anteriormente conocido como factor de permeabilidad vascular, que induce la permeabilidad microvascular que puede contribuir al edema periférico en ausencia de anomalías cardíacas. (23) La insulina misma ha sido se sabe desde hace décadas que contribuye

al riesgo de edema periférico, y la mejora en la sensibilidad a la insulina asociada con el uso de TZD puede causar edema a través de acciones sobre la reabsorción de sodio a nivel del riñón, y también posiblemente al aumentar la vasodilatación mediada por insulina.(30)

Algunos medicamentos de esta clase se han relacionado con el aumento de las muertes cardíacas por este efecto secundario de retención de líquido a nivel intersticial. (27)

La carga mundial cada vez mayor de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) y diabetes mellitus tipo 2 (DM2), así como su coexistencia, requiere que la farmacoterapia antidiabética module el riesgo cardiovascular inherente a la DM2 y cumpla con las restricciones que acompañan impuestas por CHF.

La utilidad de las TZD en DM2 ha disminuido en la última década, en gran parte debido a los efectos adversos concomitantes de retención de líquidos y formación de edema atribuidos a los efectos de retención de sal en la nefrona. Además, esta clase de antidiabéticos causa retención de líquidos que puede promover insuficiencia cardíaca congestiva (28). La manifestación clínica de insuficiencia cardíaca ocurre con más frecuencia con el tratamiento con pioglitazona o rosiglitazona que con otros medicamentos antidiabéticos orales.(29)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El edema periférico puede ser entendido como un aumento del líquido en el espacio intersticial en las zonas más declives, tobillos, extremidades inferiores, testículos o manos. La competencia médica en saber hacer, conocer y ser consciente cuándo aplicar un protocolo o una guía de práctica clínica puede ser algo muy valioso y diferenciador para el Médico de Atención Primaria. Conocer si tu paciente con Insuficiencia Cardíaca y lumbalgia, que está recibiendo altas dosis de pregabalina, puede crear un edema por este tratamiento es algo de vital importancia para el paciente, para el médico y para el sistema sanitario.

El edema periférico es una entidad bastante frecuente en la actualidad. La etiología del edema

periférico es muy variada, desde la insuficiencia cardiaca hasta la insuficiencia venosa pasando por la trombosis venosa profunda. Se define el edema periférico como la hinchazón causada por el exceso de líquido atrapado en los tejidos del cuerpo. En este documento nos hemos referido al edema, en la tabla 2 se exponen otros ejemplos de efectos adversos frecuentes provocados por

tratamientos farmacológicos que pueden originar una cascada terapéutica.

El fallo renal asociado al consumo de AINES es poco común en personas sanas y en aquellas que el riesgo de fallo renal es bajo. Sin embargo, para los pacientes con alto riesgo de fallo renal, como son aquellos con bajo volumen circulan-

Tabla 2. Eventos adversos farmacológicos y cascadas terapéuticas

Medicamento inicial	Síntoma	Nuevo medicamento
Familia de Medicamentos		
IECAS (inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina)	Tos	Antibióticos, antitusivos
ANTIPILEPTICOS	Rash/nausea	Corticoide tópico/metoclopramida
ANTIPSICÓTICOS	Parkinsonismo	Antiparkinsonianos
INHIBIDORES COLINESTERASA	Incontinencia urinaria	Anticolinergicos
AINES (antiinflamatorios no esteroideos)	Hipertensión Arterial	Antihipertensivos
THIAZIDAS Y FAMILIA	Gota	Antigotosos
VASODILADORES, DIURETICOS, Betabloqueantes, OPIODES	Vértigo	Sulpirida
DIGOXINA, NITRATOS, diuréticos de ASA, Corticoides,	Nauseas	Metoclopramida
Medicamentos concretos		
AMITRIPTILINA	Deterioro cognitivo	Donezepilo
AMLODIPINO	Edema	Furosemda
ERITROMICINA	Arritmias	Antiarrítmicos
GABAPENTINA	Edema	Diuréticos
LITIO	Parkinsonismo	Antiparkinsonianos
METOCLOPRAMIDA	Parkinsonismo	Antiparkinsonianos
OMEPRAZOL	Hipovitaminosis B12	Suplementos b12

te, fallo renal crónico o alteración del filtrado glomerular. En estos pacientes debe de realizarse una monitorización estrecha de la función renal. Por eso la prescripción debe de manera sosegada, siendo este una parte de la entrevista y de la consulta principal. Al igual que son los algoritmos de desprescripción y otras muchas herramientas que evitar la iatrogenia y mejoran la morbimortalidad.

El conocimiento del mecanismo de acción de cada medicamento, así como sus implicaciones terapéuticas, nos hará capaces de identificar este evento y ponerle solución. El estudio pormenorizado de los medicamentos que usamos es algo principal para una correcta prescripción por parte del médico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Read SH, Giannakeas V, Pop P, Bronskill SE, Herrmann N, Chen S, et al. Evidence of a gabapentinoid and diuretic prescribing cascade among older adults with lower back pain. *J Am Geriatr Soc.* 2021;69(10):2842–50.
2. Rochon PA, Petrovic M, Cherubini A, Onder G, O'Mahony D, Sternberg SA, et al. Polypharmacy, inappropriate prescribing, and deprescribing in older people: through a sex and gender lens. *Lancet Heal Longev.* 2021;2(5):e290–300.
3. Naranjo CA, Busto U, Sellers EM, Sandor P, Ruiz I, Roberts EA, et al. A method for estimating the probability of adverse drug reactions. *Clin Pharmacol Ther [Internet].* 1981 ;30(2):239–45.
4. Rochon PA, Gurwitz JH. Optimising drug treatment for elderly people: The prescribing cascade. *Br Med J.* 1997 ;315(7115):1096–9.
5. Largeau B, Cracowski JL, Lengellé C, Sautenet B, Jonville-Béra AP. Drug-induced peripheral oedema: An aetiology-based review. *Br J Clin Pharmacol.* 2021;87(8):3043–55.
6. Schrier RW. Pathogenesis of Sodium and Water Retention in High-Output and Low-Output Cardiac Failure, Nephrotic Syndrome, Cirrhosis, and Pregnancy. 1988;319(16):1065–72.
7. Edema periférico. Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). New York.2022. 2022. <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/edema/symptoms-causes>
8. Tomás F, Núñez P, Cifuentes FT. Prescripción en Cascada y Desprescripción. *Rev Clínica Med Fam.* 2012;5(2):111–9.
9. Shetty R, Vivek G, Naha K, Tumkur A, Raj A, Bairy KL. Excellent Tolerance to Cilnidipine in Hypertensives with Amlodipine - Induced Edema. *N Am J Med Sci.* 2013;5(1);47-50.
10. Vouri SM, van Tuyt JS, Olsen MA, Xian H, Schootman M. An Evaluation of a Potential Calcium Channel Blocker – Lower Extremity Edema – Loop Diuretic Prescribing Cascade. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2018 [cited 2021 Dec 31];58(5):534.
11. Vouri SM, Jiang X, Manini TM, Solberg LM, Pepine C, Malone DC, et al. Magnitude of and Characteristics Associated With the Treatment of Calcium Channel Blocker-Induced Lower-Extremity Edema With Loop Diuretics. *JAMA Netw Open.* 2019;2(12):e1918425.
12. De la Sierra A. Mitigation of calcium channel blocker-related oedema in hypertension by antagonists of the renin-angiotensin system. *J Hum Hypertens* 2009 238. 2009;23(8):503–11.
13. Kanbay M, Kaya A, Bozalan R, Aydogan T, Uz B, Isik A, et al. Gabapentin induced edema in A geriatric patient. *Clin Neuropharmacol.* 2006 [cited 2021 Nov 27];29(3):186.
14. Ho JM, Tricco AC, Perrier L, Chen M, Juurlink DN, Straus SE. Risk of heart failure and edema associated with the use of pregabalin: a systematic review. *Syst Rev [Internet].* 2013;2:25.
15. Gallagher R, Apostle N. Peripheral edema with pregabalin. *CMAJ [Internet].* 2013;185(10):E506.
16. COX-2 inhibitors: pharmacological data and adverse effects - *Minerva Anestesiologica* 2005;71(7-8):461-70 - *Minerva Medica - Journals.*
17. Griffin MR, Yared A, Ray WA. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs and Acute Renal Failure in Elderly Person; 2000 Mar 1;151(5):488-96.
18. Schneider V, Lé Vesque LE, Zhang B, Hutchinson T, Brophy JM. Original Contribution Association of Selective and Conventional Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs with Acute Renal Failure: A Population-based, Nested Case-Control Analysis. *Am J Epidemiol.* 2006;164(9):881-9.
19. Moore N, Pollack C, Butkerait P. Therapeutics and Clinical Risk Management Dovepress Adverse drug reactions and drug-drug interactions with over-the-counter NSAIDs. *Ther Clin Risk Manag* 2015;11–1061.
20. Prieto-García L, Pericacho M, Sancho-Martínez SM, Sánchez Á, Martínez-Salgado C, López-Novoa JM, et al. Mechanisms of triple whammy acute kidney injury. *Pharmacol Ther [Internet].* 2016 Nov 1; 167:132–45.
21. Birks J. Cholinesterase inhibitors for Alzheimer's disease. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2006 ;(1).
22. Connelly PJ, Adams F, Tayar ZI, Khan F. Peripheral vascular responses to acetylcholine as a predictive tool for response to cholinesterase inhibitors in Alzheimer's disease. *BMC Neurol [Internet].* 2019;19(1):1–7.

23. Kálmán J, Szakács R, Török T, Rózsa Z, Barzó P, Rudas L, et al. Decreased cutaneous vasodilatation to isometric handgrip exercise in Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry* [Internet]. 2002;17 (4): 371-4.
24. Maltz JS, Eberling JL, Jagust WJ, Budinger TF. Enhanced cutaneous vascular response in AD subjects under donepezil therapy. *Neurobiol Aging*. 2004;25:475-81.
25. Elmahal ME, Ramadan MM. Insulin-Induced Edema in a Patient with Type 2 Diabetes Mellitus. *Am J Case Rep* [Internet]. 2021;22(1):e931960-1.
26. Wong M, Balakrishnan T. Anasarca in Newly Diagnosed Type 1 Diabetes: Review of the Pathophysiology of Insulin Edema. *Cureus* [Internet]. 2020;12(3).
27. Crawford P, Crawford AJ. Edema from Taking Cinnamon for Treatment of Diabetes: Similar Biochemistry and Pathophysiology to Thiazolidinedione Medications. *J Am Board Fam Med* [Internet]. 2018 ;31(5):809-11.
28. Goltsman I, Khoury EE, Winaver J, Abassi Z. Does Thiazolidinedione therapy exacerbate fluid retention in congestive heart failure? *Pharmacol Ther* [Internet]. 2016 [cited 2022 Jan 16]; 168:75-97.
29. Carballo-Rodríguez A, Gómez-Salgado J, Casado-Verdejo I, Ordás B, Fernández D, Carballo-Rodríguez A, et al. Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados. *Gerokomos* [Internet]. 2018;29(3):110-6.
30. Patel C, Wyne KL, McGuire DK. Thiazolidinediones, peripheral oedema and congestive heart failure: What is the evidence? *Diabetes Vasc Dis Res* [Internet]. 2005;2(2):61-6.

REPASANDO EN AP

Cómo actuar ante las caídas en ancianos

Caba Martín A, Montoro Sánchez E,
Martos Fabrega V

*Especialistas en Medicina de Familia.
CS de Atarfe (Granada)*

CORRESPONDENCIA

Adoración Caba Martín
E-mail: dori1968@hotmail.com

Recibido el 28-03-2022; aceptado para publicación el 08-05-2022
Med fam Andal. 2022; 1: 52-57

IMPORTANCIA EN LA EVALUACIÓN INICIAL DE LAS CAÍDAS EN ANCIANOS

Presentamos el caso de un varón de 81 años con antecedentes personales: alergia a clavulánico. Esteatosis hepática. Estenosis de canal lumbar y espondiloartrosis. HBP intervenida. Orquitis intervenida. TBC urinaria. Enfermedad de Alzheimer grado moderado e hipertensión. En tratamiento con omeprazol 20 mg/24h, silodosina 8 mg/24h, losartan 50 mg/24h, memantina 20 mg/12 horas, trazodona 100 mg/24h.

Enfermedad actual: hace una semana tuvo una caída. Desde entonces ha ido perdiendo movilidad, permaneciendo en cama de forma permanente, manifestando dolor y muscular y aumento de secreciones bronquiales.

La situación basal del paciente: vive con su mujer bajo la casa de sus hijos. Camina por casa con andador pero no sale a la calle. Precisa ayuda para el aseo y vestirse aunque cuando le hacen la comida se la come solo.

Se solicita asistencia al médico de familia en el contexto del aumento de secreciones respiratorias y febrícula por lo que se indica antibiótico. Ante la imposibilidad de deambular se solicita atención por parte del equipo de urgencias del centro de salud por deterioro de la movilidad. A la exploración presenta paresia de miembros

superiores e inferiores con hipoestesia mayor en miembros superiores. Ante el hallazgo en la exploración se remite a hospital de referencia para completar estudio.

Tras realizar TAC de cráneo y columna cervical el hallazgo es fractura de C5, tipo B3 de la clasificación AOSpine y discretos trazos de fractura en la cortical anterior de C4, sin signos que sugieran invasión del canal raquídeo. Enfermedad de Forestier. Hematoma precervical desde la altura de C1 hasta C6 con discreto abombamiento de la pared posterior de la faringe. Reducción de calibre del conducto raquídeo por discreta retrolistesis del segmento cervical por encima de la fractura, y discreta subluxación de articulaciones interapofisarias C4-C5. Conjuntamente comprimen el cordón medular, sobre todo a nivel C4-C5. Existen alteraciones de señal intramedulares compatibles con edema compresivo que se extienden desde la altura de C2 hasta C7-D1.

Juicio clínico: lesión medular ASIA C nivel C4 por fractura C5. Tetraplejía.

El paciente queda ingresado y en seguimiento por neurocirugía y rehabilitación; dada la situación basal del paciente (Alzheimer moderado), sus comorbilidades y situación actual, descartan, tras hablar con la familia tratamiento quirúrgico e ingresa para tratamiento paliativo con mal pronóstico.

ACTUALIZACIÓN

A propósito de este caso queremos hacer un recordatorio de la pauta de actuación ante las caídas en el paciente mayor dado que son muy prevalentes, constituyen uno de los principales síndromes geriátricos y son un problema de salud pública. Se estima que un tercio de las personas mayores se caen al menos una vez al año y, de ellos, la mitad lo hacen dos o más veces, siendo ésta la población de mayor riesgo de padecer consecuencias debidas a las caídas.

Las caídas constituyen un factor de fragilidad en la población anciana y su etiología es muy variada debido a factores tanto intrínsecos¹ (edad, sexo, enfermedades crónicas, deterioro funcional, mal control postural, trastornos de la marcha y equilibrio, déficit visual, déficit cognitivo, depresión, sarcopenia, etc.) como extrínsecos (de tipo socio económico como menor apoyo social, malas condiciones de la vivienda, vestido inapropiado; de tipo comportamental como polifarmacia, consumo de alcohol o de tipo ambiental como riesgos en el entorno por barreras arquitectónicas, inadecuada iluminación, suelos resbaladizos, presencia de obstáculos, desconocimiento del entorno, etc. ...).

Las caídas son una causa frecuente de lesiones en el anciano² y pueden ser responsables de contusiones, esguinces, traumatismos, fracturas, heridas y/o hemorragias. De los que se caen, entre el 5 y 20% sufren complicaciones severas como fracturas de cadera, hemorragia intracraneal, daño severo de partes blandas, largas estancias en el suelo, discapacidad o incluso fallecimiento. Además, pueden ser responsables de limitación de la movilidad, deterioro funcional, institucionalización y, con frecuencia, un síndrome de miedo a caer, lo que produce una disminución en las actividades físicas y sociales, acompañado de un empeoramiento de su estado funcional, que a su vez predispone a nuevas caídas.

El riesgo se incrementa con cada caída, lo que hace necesario la individualización del riesgo de caída de repetición, la evaluación de los factores implicados en cada sujeto (intrínsecos y extrínsecos)³, el peso de cada uno de ellos y el desarrollo de una estrategia de intervención dirigida a actuar sobre los factores modificables.

Después de evaluar el estado general y tratar las posibles lesiones asociadas, en muchas ocasiones, es necesario realizar un estudio para determinar la existencia de trastornos subyacentes que puedan haber sido responsables directos o indirectos de la caída.

La actuación inicial del médico de familia:

-La realización de la anamnesis debe incluir: es fundamental dejar claro el mecanismo de la caída, que puede ser por factores extrínsecos (no dependientes del propio paciente) o intrínsecos (dependiente del paciente).

Preguntas que se deben de realizar en la anamnesis de una caída son: ¿cuándo y cómo fue la caída? ¿Dónde se ha caído? ¿Recuerda o no la caída? ¿Alguien ha presenciado la caída? ¿Cuánto tiempo estuvo en el suelo?

En nuestro caso la anamnesis no se pudo realizar correctamente por las caracterizaras del paciente (dificultad para realizar historia clínica) y porque la caída no fue presenciada por familiares.

Las personas mayores pueden tener mermadas sus facultades de comunicación (visión, habla y escucha). Por ello puede ser necesario preguntar sobre lo ocurrido varias veces (posibilidad de amnesia) e insistir sobre tratamientos médicos y enfermedades varias ocasiones. Hay que dejar que el paciente se exprese y hacer preguntas concisas y fáciles de entender. Se debe preguntar y/o revisar en la historia del paciente, los antecedentes de: historia previa de una caída, problemas de equilibrio, uso de medicación psicotrópica, artritis o problemas de visión. La patología médica aguda que puede causar una caída en un paciente anciano que debe de ser historizada en el momento de la caída (son: síncope, ataque isquémico transitorio, neoplasia, alteración metabólica, infección y anemia). También se debe evaluar el entorno social y la situación del hogar. Debe de evaluarse si el paciente vive solo, si puede cuidarse, qué tiempo ha podido estar en el suelo, si existe evidencia de abuso de sustancias, la existencia de algún dispositivo para la ayuda a caminar, así como saber qué estaba haciendo cuando ha ocurrido la caída.

-La exploración del paciente debe descartar daño en las extremidades y en el cráneo. Debe de realizarse una exploración completa por aparatos, prestando atención a la movilidad y posibles fracturas (más frecuente de cadera) y lesiones de partes nobles, así como estado de consciencia mediante la Escala de coma de Glasgow (Glasgow Coma Score [GCS]) (Tabla 1).

La GCS se emplea ampliamente como guía de la gravedad de la lesión cerebral. Varios estudios han demostrado que existe una buena correlación entre la GCS y los resultados neurológicos. Una puntuación del coma de 13 o superior está correlacionada con una lesión cerebral leve, la de

Deben de tomarse las constantes, tensión arterial, glucemia, saturación y electrocardiograma de 12 derivaciones junto con tira de ritmo.

Las posibles pruebas complementarias deben estar orientadas por el examen físico y la anamnesis.

Para evaluar la movilidad básica y posibles trastornos de la marcha y equilibrio se puede pedir al paciente que camine (si previamente lo hacía). Otra opción puede ser la realización de la prueba "Levante y Anda" (- Get Up and Go- TUG). La

prueba del TUG consiste en medir el tiempo que tarda la persona en levantarse de una silla con reposabrazos, caminar 3 metros, girar y regresar a la silla y sentarse; se tiene que hacer la prueba una vez a modo de prueba y luego dos veces siendo cronometrado. Su tiempo de administración es de 1-2 minutos. Se suele considerar que está correcto si lo realiza en 10 segundos o menos.

Determinación exacta del mecanismo de la caída y su posible prevención.

Valorar las lesiones sufridas y la letalidad de la caída a través de diferentes escalas⁴:

Escala abreviada de lesiones (Abbreviated injury scale [AIS]) (Tabla 2): a cada lesión traumática se le asigna un nivel de gravedad de entre 1 y 6. Este sistema proporciona tan solo una ordenación aproximada y el aumento de la mortalidad asociado a ello no es lineal.

Valoración de gravedad de lesiones (Injury Severity Score [ISS]) (Tabla 3): se basa en una clasificación anatómica de la gravedad de las lesiones de la AIS, combinando los niveles de gravedad en un único valor que está correlacionado con los resultados. Es un sistema de puntuación comprendido entre 0 y 75, y aumenta con la gravedad (a mayor

Tabla 1. Escala de coma Glasgow (Glasgow Coma Score [GCS])

Puntuación	Mejor respuesta ocular (E)
1	No abre los ojos
2	Abre los ojos frente al dolor
3	Abre los ojos ante órdenes verbales
4	Abre los ojos espontáneamente
Puntuación	Mejor respuesta verbal (V)
1	Ninguna respuesta verbal
2	Sonidos incomprensibles
3	Palabras inapropiadas
4	Confuso
5	Orientado
Puntuación	Mejor respuesta motora (M)
1	Ausencia de respuesta motora
2	Reacción de extensión ante el dolor
3	Reacción de flexión ante el dolor
4	Reacción de retirada ante el dolor
5	Localización del dolor
6	Obedece órdenes

Tabla 2. Escala abreviada de lesiones (Abbreviated injury scale [AIS])

Puntuación	Lesión
1	Menor
2	Moderada
3	Grave
4	Severa
5	Crítica
6	Incompatible con la supervivencia

Tabla 3. Valoración de gravedad de lesiones (Injury Severity Score [ISS])

Región	Descripción de la lesión	Escala abreviada de lesiones (AIS)	Elevar al cuadrado las 3 más altas
Cabeza y cuello	Contusión cerebral	3	9
Cara	Ausencia de lesión	0	
Tórax	Volet costal	4	16
Abdomen	Contusión hepática menor Rotura de bazo compleja	25	25
Extremidad	Fractura de fémur	3	
Externa	Ausencia de lesión	0	
Valoración de gravedad de lesiones	50		

Tabla 4. Valoración del traumatismo revisada (Revised Trauma Score [RTS])

Escala de coma Glasgow (GCS)	Presión arterial sistólica (PAS)	Frecuencia respiratoria (FR)	Valor codificado
13-15	≥89	10-29	4
9-12	76-89	≥29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

puntuación mayor gravedad de las lesiones y, por tanto, mayor mortalidad). Para establecer la puntuación de la ISS se asigna una puntuación AIS a cada lesión y solamente se emplea la puntuación AIS más alta de cada zona del cuerpo para el cálculo de la ISS. Las puntuaciones de las 3 zonas del cuerpo con lesiones más graves se elevan al cuadrado y se suman para obtener la puntuación ISS.

Valoración del traumatismo revisada (Revised Trauma Score [RTS]) (Tabla 4): mide el componente dinámico agudo del traumatismo e incluye 5 variables: GCS, frecuencia respiratoria (FR), expansión respiratoria, presión arterial sistólica (PAS) y llenado capilar. Los valores de la TS oscilan entre 16 (mejor) y 1 (peor) y se calculan sumando los puntos asignados a las variables componentes.

Tras la anamnesis y evaluación física inicial: se debe valorar la existencia o no de hemorragia, tanto interna como externa. De esta manera se establecerá un procedimiento más o menos agresivo.

No debe de olvidarse que los pacientes ancianos tienen mayor riesgo de desarrollo de hipotermia, otros factores que deben de tenerse en cuenta son los reflejos de vías respiratorias disminuidos, de tal manera que la valoración de la vía respiratoria debe de ser evaluada y manejada de manera prioritaria para evitar la aspiración.

Los criterios que indican la necesidad de la derivación al hospital son:

- Si la persona, en algún momento, ha perdido el conocimiento o está desorientada.
- Si se queja de dolor al intentar incorporarse o presenta una deformidad llamativa en alguna extremidad. En este caso, no hay que moverla y se le colocará la cabeza de lado para facilitar la respiración y se inmovilizará para evitar lesiones a nivel de columna.
- Ante la presencia de sangrado por la nariz, la boca o los oídos o por la presencia de una herida.
- Si presenta náuseas o vómitos o una inusual somnolencia.
- Si respira con dificultad después de un golpe en el tórax, ante la sospecha de un traumatismo costal.

En cualquier caso, aunque la persona mayor que ha sufrido una caída se encuentre, aparentemente, bien, lo recomendable es trasladar a un centro sanitario para descartar cualquier tipo de lesión interna que se haya podido producir, realizar el tratamiento y observación en base a la lesión que la caída haya producido. Sobre todo, ante sospecha de lesiones severas o incluso fracturas, más aún, si la caída no ha sido presenciada, no incorpore o movilice al paciente.

Trasladar a la persona al servicio de urgencias del centro de salud/hospital si fuera necesario, solicitando ambulancia de traslado con equipo

médico, enfermería y técnico conductor tanto para movilizar de forma correcta, así como si es necesario el equipo completo en el caso de que se trate de un paciente inestable, realizando una movilización correcta entre dos o más personas, en bloque, fijando tanto columna como posibles miembros fracturados, por el riesgo de mayor dolor con la movilización y, sobre todo por el riesgo de provocar otras lesiones mayores o agravar las ya existentes.

La actuación del equipo de Atención Primaria debe ir encaminada a **prevenir las caídas en el anciano para ello se deben realizar las siguientes recomendaciones**, bien en la consulta o con ocasión de realizar una visita domiciliaria:

- A nivel general: adaptar la vivienda: entre las principales medidas, será importante una iluminación adecuada, evitar obstáculos, como pueden ser alfombras o muebles en la medida que sea posible (para facilitar la movilidad), evitar suelos resbaladizos, cables, etc. y adaptar las puertas y las diferentes habitaciones para que la persona pueda moverse con mayor libertad. También es importante contar con agarraderos y sujeciones en los lugares más importantes, como en el baño o cerca de la cama.
- También es importante cuidar la salud de la persona mayor, la nutrición, hidratación, forma física, revisar la vista y el oído; así como tener en cuenta la patología y medicación prescrita para evitar riesgos innecesarios por interacciones medicamentosas que favorezcan la pérdida del equilibrio o problemas de coordinación motora.
- Asegurarse de que la persona lleva un calzado adecuado también puede evitar más problemas y caídas. Evitar rozaduras y heridas puede evitar a su vez dificultades a la hora de caminar que provoquen caídas.

Como conclusión

- Las caídas en el paciente mayor son muy prevalentes, constituyen uno de los principales síndromes geriátricos y son un problema de salud pública⁵. Su etiología es multifactorial

debido a factores tanto intrínsecos como extrínsecos.

- Las caídas son una causa frecuente de lesiones en el anciano y pueden ser responsables de complicaciones graves o fallecimiento, así como largas estancias en el suelo, deterioro funcional, discapacidad, institucionalización o síndrome de miedo a caer.
- Después de evaluar inicialmente el estado general y las posibles lesiones asociadas, en muchas ocasiones, es necesario realizar un estudio para determinar la existencia de trastornos subyacentes.
- Debe de realizarse historia clínica y anamnesis completa junto con la exploración física. Las posibles pruebas complementarias deben de estar orientadas por el examen físico y la anamnesis.
- Aunque la persona mayor que ha sufrido una caída se encuentre, aparentemente, bien, lo recomendable es trasladar a un centro sanitario para valoración y descartar cualquier tipo de lesión que se haya podido producir, realizar el tratamiento y observación en base a la lesión que la caída haya producido.
- Ante sospecha de lesiones severas o incluso fracturas, o si la caída no ha sido presenciada, no incorpore o movilice al paciente hasta una primera valoración. Dependiendo de la valoración inicial debería de ser derivado al medio hospitalario para evaluación radiográfica o una prueba de imagen.
- El médico de atención primaria debe estar sensibilizado para poder concienciar al

paciente de la gravedad potencial de estas caídas y explicar que se están poniendo en marcha mecanismos y programas preventivos para evitarlas⁶, disminuir los riesgos que las producen y buscar soluciones a sus consecuencias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kiel DP. Falls in older persons. Risk factors and patient evaluation. UpToDate; 2021; Acceso 28-1-2022. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/falls-in-older-persons-risk-factors-and-patient-evaluation>
2. Khaw KSF, Visvanathan R. Falls in the Aging Population. *Clinics in Geriatric Medicine*. 2017; 33: 357-368. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2017.03.002>
3. Rodríguez-Molinero A, Narvaiza L, Gálvez-Barrón C, de la Cruz JJ, Ruíz J, Gonzalo N, et al. Caídas en la población anciana española: incidencia, consecuencias y factores de riesgo. *Revista Española de Geriátria y Gerontología*. 2015; 50: 274-280. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-resumen-caidas-poblacion-anciana-espanola-incidencia-S0211139X15000931>
4. Rapsang AG, Shyam DC. Compendio de las escalas de evaluación de riesgo en el paciente politraumatizado. *Cirugía Española*. 2015; 93: 213-221. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-compendio-escalas-evaluacion-riesgo-el-S0009739X14000797>
5. Organización Mundial de la Salud. Caídas [internet]. OMS. 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/falls>
6. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Madrid. 2014. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/ca/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Fragilidad/FragilidadyCaidas_personamayor.pdf

ARTÍCULO DE REVISIÓN

¿Vapeamos? Productos de tabaco por calentamiento. Placer o realidad para los adolescentes

Mestraitua Vázquez A¹,
Maestre Sánchez V², Rioja Ulgar FJ³

¹*Medicina de Familia y Comunitaria. Directora
de Salud Distrito Sanitario Atención Primaria
Condado-Campiña. Huelva. España*

²*Farmacéutica Atención Primaria. Distrito Sanitario
Atención Primaria Aljarafe-Sevilla Norte. Sevilla. España*

³*Medicina de Familia y Comunitaria. Director
de Salud Distrito Sanitario Atención Primaria
Huelva-Costa. Huelva. España*

CORRESPONDENCIA

Ainhoa Mestraitua Vázquez
E-mail: ainhoa.mestraitua.sspa@juntadeandalucia.es

Recibido el 02-09-2021; aceptado para publicación el 07-04-2022
Med fam Andal. 2022; 1: 58-74

RESUMEN

Introducción: al igual que el consumo de tabaco en pipa de agua, el uso de cigarrillos electrónicos (CE) está aumentando a nivel mundial. Los jóvenes son el grupo más vulnerable para iniciar el uso de productos de tabaco por calentamiento (PTC). La novedad, las percepciones sobre su inocuidad, una amplia variedad de sabores y la influencia de los pares son algunos ejemplos de factores que contribuyen a la popularidad de los PTC entre los jóvenes.

Objetivo: conocer las percepciones de los adolescentes sobre los riesgos y los beneficios asociados al consumo de PTC, incidiendo en su posible relación con el tabaquismo futuro y en la necesidad de implementar medidas preventivas eficaces desde Atención Primaria (AP).

Material y métodos: revisión no sistemática de la literatura.

Resultados: el uso de CE a menudo precede al tabaquismo convencional en los adolescentes, lo que sirve como una puerta de entrada a la dependencia de la nicotina.

Conclusiones: muchos adolescentes están mal informados sobre los peligros del consumo de PTC, y algunos creen que es un sustituto seguro de los cigarrillos convencionales. El uso de PTC produce niveles de nicotina que son similares a los producidos por fumar, y también son adictivos.

Se necesitan programas para educar a niños, padres, profesionales de la salud y población general sobre lo que se conoce acerca de los PTC.

Palabras clave: Electronic Nicotine Delivery Systems (sistemas electrónicos de suministro de nicotina), Adolescent Behavior (conducta del adolescente), Smoking Water Pipes (tubos de agua para fumar).

INTRODUCCIÓN

Los productos de tabaco por calentamiento (PTC) son consumidos por 350 millones de personas en 133 países de todo el mundo (1) siendo causa de enfermedades potencialmente prevenibles, con una composición química diversa que abarca sustancias tóxicas y potentes carcinógenos. (2)

Los estudios actuales informan un uso creciente de PTC en adolescentes y adultos. (3,4,5)

Fumar en la edad adulta está estrechamente relacionado con fumar durante la adolescencia: el 90% de los fumadores adultos fumaron su primer cigarrillo antes de los 18 años y prácticamente todos comenzaron a fumar antes de los 26 años. Fumar es generalmente más frecuente entre los grupos con niveles educativos y socioeconómicos más bajos. (6)

Incluso probar un cigarrillo durante la infancia o la adolescencia se asocia con un riesgo excesivo sustancial de tabaquismo futuro. Es particularmente probable que la experimentación temprana se asocie con el tabaquismo en la edad adulta joven y una menor probabilidad de dejar de fumar en la mediana edad. (6)

Estudios recientes muestran claramente que, el uso de productos de tabaco alternativos se está convirtiendo en un comportamiento (de riesgo) cada vez más popular entre los jóvenes y que su uso está asociado con el consumo (posterior) de tabaco convencional. Aunque, encontramos los efectos más fuertes para los CE con nicotina, existen hallazgos similares para los cigarrillos electrónicos (CE) sin nicotina y pipa de agua. (7,8)

Existen hallazgos que sugieren, que las formas más nuevas de tabaco, probablemente, aumenten la vulnerabilidad de los adolescentes al uso de marihuana y al uso dual de marihuana y tabaco (9), así como al consumo de alcohol, posiblemente en función del uso social o de un mayor

acceso y disponibilidad de estos productos entre los jóvenes. (10, 11, 12)

El objetivo de este trabajo es conocer las percepciones de los adolescentes sobre los riesgos y los beneficios asociados al consumo de PTC, incidiendo en su posible relación con el tabaquismo futuro y en la necesidad de implementar medidas preventivas eficaces desde AP.

Es continuación de: Mestraitua Vázquez A, Botello Díaz B, Maestre Sánchez V, et al. ¿Vapeamos? Productos de tabaco por calentamiento. Placer o realidad. Med fam Andal. 2020; 3: 182-197. ISSN-e: 2173-5573, Disponible en https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2020/12/v21n3_artRevision_vapeamos.pdf

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión no sistemática y análisis de artículos publicados en el período 2014-2021, escritos en inglés o español, sobre productos de tabaco sin humo y adolescentes en las bases de datos PubMed, Scielo y UpToDate utilizando los descriptores MeSH: "Electronic Nicotine Delivery System", "Adolescent Behavior", "Smoking Water Pipes" y su traducción en DeCS: "Sistemas Electrónicos de suministro de Nicotina", "Conducta Adolescente", "Tubos de Agua para fumar". La bibliografía en este trabajo se encuentra actualizada hasta el año 2021.

Los buscadores utilizados fueron la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía (BV-SSPA) y Google Académico.

Productos de tabaco por calentamiento. Placer o realidad para los adolescentes

Además de fumar tabaco combustible, muchos adolescentes usan formas alternativas no combustibles de tabaco inhalado, como bidis, kreteks, snus, pod-mod o JUUL, narguile y CE, así como tabaco sin humo, incluido el tabaco de mascar (salsa) y rapé. (6) (Ver glosario de términos en anexo 1).

¿Quién usa cigarrillos electrónicos?

Los CE son productos de alta ingeniería que representan una amplia variación en la configu-

ración del producto, componentes y características de seguridad. (13) Pueden ser desechables, recargables mediante un contenedor de carga, o recargables con cartucho de un solo uso. (13, 14) Tienen diversas denominaciones. (Anexo 2, punto 5).

Los CE entraron en el mercado en 2003 en China y en los mercados de Estados Unidos y Europa en 2006. En muchas áreas, los CE ingresaron al mercado como productos de consumo sin regulación gubernamental. Inicialmente, producidos por pequeñas empresas, las compañías tabacaleras han comprado algunas de estas empresas y están desarrollando estos productos. Están disponibles tanto online como en puntos de venta tradicionales. (14)

Los CE son utilizados principalmente por fumadores que quieren dejar de serlo, por fumadores que quieren reducir el consumo de tabaco o por exfumadores. Algunas encuestas han mostrado que un pequeño número de no fumadores utilizan estos productos. (1, 3, 15) También es común el uso dual de CE y cigarrillos convencionales. (15, 16)

India es el mayor consumidor de PTC con una prevalencia de uso entre hombres y mujeres de 29,6% y 12,8%, respectivamente. (1) Las encuestas nacionales de estudiantes de secundaria de Estados Unidos revelan una fuerte tendencia al alza en el uso de CE durante la última década, especialmente de dispositivos de CE de la marca JUUL (“juuling”) entre los adolescentes. El aumento reportado en el uso de CE por estudiantes de secundaria entre 2011 y 2018 fue mayor que el aumento en el uso de cualquier otro producto de tabaco. (14)

Un estudio que evaluó las percepciones de los adolescentes sobre el daño y la adicción a la marca más vendida, JUUL, entre los adolescentes de los Estados Unidos concluyó que, la mayoría de los adolescentes de 13 a 17 años creían que usar un CE JUUL conllevaría, al menos, algún riesgo de desarrollar problemas de salud y adicción, y una pequeña, pero significativa proporción de adolescentes, creía que usar un CE JUUL no les causaría daño ni riesgo de adicción. (17)

Las encuestas sobre el consumo de tabaco pueden no captar el alcance completo del uso de CE por parte de los jóvenes, porque algunas preguntas

de la encuesta no contienen los términos que los jóvenes reconocen para describir los CE. (14) Es importante preguntar explícitamente sobre todas las formas de uso de nicotina, incluido el uso de JUUL y CE, porque los adolescentes pueden no mencionar el tabaco sin humo u otras fuentes de nicotina cuando se les pregunta sobre tabaquismo. (6) La Encuesta Nacional de Tabaco en Jóvenes de 2020 (NYTS) revela una disminución en el uso de los CE entre los adolescentes estadounidenses. (18) En 2020 el 19,6 por ciento de los estudiantes de secundaria informaron el uso actual de CE, en comparación con el 28 por ciento en 2019; entre los estudiantes de secundaria el 4,7% reportó su uso actual en comparación con el 11% en 2019. (18)

En cuanto a los patrones de uso, el CE (ocasional o habitualmente) es más común entre los grupos de edad más jóvenes, los hombres y los adultos blancos no hispanos, y generalmente, son usuarios no diarios del producto. (14)

Los adolescentes que usaron CE o narguile en comparación con los que no lo hicieron, fueron más propensos a informar sobre el inicio y el uso actual de marihuana, así como el uso dual de tabaco y marihuana. (9,19)

Es de destacar que los CE a menudo se utilizan para vaporizar cannabis u otras sustancias. (6)

¿Quién usa pipas de agua?

Una pipa de agua (PA) se compone de un compartimento superior e inferior conectados por una tubería. La parte superior consiste en un cuenco donde se coloca el tabaco o la melaza y se cubre con papel de aluminio perforado sobre el cual se coloca carbón ardiendo. En la parte inferior del aparato hay una jarra de agua cubierta por una junta, en la que sobresale una manguera y una válvula de liberación para eliminar el humo estancado. (5) Por lo tanto, fumar PA implica la inhalación de carbón y humo de tabaco. (20, 21). Otros términos como shisha, hookah, narghile, arghile, hubble-bubble y goza se utilizan como sinónimos de PA. (4)

Se ha documentado el consumo de tabaco en PA desde, al menos, el siglo XVII. El uso de PA se produce en África, Asia, Europa, Pacífico occi-

dental y América, pero es particularmente frecuente en el Mediterráneo oriental, especialmente entre adultos jóvenes. La dulzura y variedad de sabores del tabaco para PA y la percepción errónea de que el humo que inhalan los usuarios no es peligroso, probablemente contribuya a la popularidad del producto. La naturaleza social del consumo de PA también puede aumentar su atractivo. (20) El consumo de tabaco en PA ha existido durante cientos de años y, en relación con los CE, suele ser más frecuente entre los jóvenes y adolescentes, expone a los usuarios a más sustancias tóxicas en concentraciones más altas y se ha asociado con una mayor carga de enfermedad. (20)

Las PA se han extendido de las culturas árabes a las occidentales, quizás debido a la creciente globalización e inmigración, y la mayoría de los nuevos usuarios son de grupos de edad más jóvenes, particularmente estudiantes universitarios. (4) En los países occidentales es más probable que los usuarios sean hombres jóvenes, no blancos, de alto nivel socioeconómico. Teniendo en cuenta estos datos, es probable que el consumo de tabaco de PA debilite el Plan de Acción Global de la Organización Mundial de la Salud (OMS), uno de cuyos objetivos es lograr una reducción relativa del 30% en el consumo mundial de tabaco para el año 2025. (22) Una revisión reciente sobre los motivos, actitudes y creencias hacia el consumo de tabaco en PA identificó que los usuarios de PA generalmente perciben que es relativamente inofensivo en comparación con el consumo de cigarrillos convencionales. (20, 22, 23, 24) Las razones subyacentes para esto incluyen la aceptación social, la relajación, el placer y la confianza en la capacidad de dejar de fumar. (22)

El uso de narguile es un predictor de la iniciación posterior de otros productos de tabaco combustibles y sistemas electrónicos de suministro de nicotina, lo que tiene importantes implicaciones para los programas de prevención. (25)

Patrones de conducta en los jóvenes

Las percepciones de los riesgos y los beneficios son construcciones clave en una serie de modelos de comportamiento de salud que se utilizan para conceptualizar y explicar por qué los individuos adoptan comportamientos saludables y no sa-

ludables (tabla 1). Las percepciones de riesgo también dependen de los principios sociales que sitúan el riesgo en contextos culturales y temporales específicos. Las percepciones de riesgo se forman a través de una serie de canales, como las propias experiencias, las experiencias de otros en la comunidad y los mensajes que se dan de las figuras de autoridad con respecto al riesgo. (26)

La información de los medios de comunicación, la familia, los amigos y el entorno escolar ayudan a formar las percepciones de los adolescentes sobre estas creencias, posicionando las discusiones sobre el riesgo y el beneficio en contextos culturales más amplios para poder obtener una mejor comprensión de las creencias de los adolescentes. Dichos hallazgos se pueden utilizar en campañas e intervenciones de salud pública destinadas a educar a los adolescentes sobre los daños y las percepciones erróneas asociadas con cada uno de estos productos, con el objetivo final de reducir el uso. (26, 27, 28, 29, 30)

El uso de CE imita los guiones conductuales del consumo de cigarrillos, implica movimientos de la mano a la boca, inhalación (que lleva el aerosol del CE a la boca), inhalación de la mezcla hacia los pulmones y exhalación. Por lo tanto, los adolescentes y adultos jóvenes, incluso aquellos que usan principalmente CE sin nicotina, pueden adquirir y aprender guiones de comportamiento relacionados con el tabaquismo mediante el uso de CE que, en última instancia, hacen que la transición a fumar cigarrillos sea más natural. (31)

La curiosidad, se considera que se desarrolla después de que alguien experimenta sentimientos desagradables de incertidumbre y está motivada para reducirlos a través de un comportamiento exploratorio, se ha asociado con el uso futuro de cigarrillos y se ha citado como una razón para la experimentación y la iniciación con los CE. Los estudios han encontrado que los jóvenes y adultos jóvenes que creen que los CE son menos dañinos que los cigarrillos convencionales tienen más probabilidades de sentir curiosidad por los CE y experimentar con ellos. (32)

Las percepciones comparativas del riesgo del tabaco varían ampliamente según el tipo de producto de tabaco y el grupo de edad. Si bien las percepciones de menor riesgo pueden estar aso-

Tabla 1. Factores que influyen en la actitud frente al tabaquismo

Factores	Causas
Influencia de pares y familia	La presencia de fumadores en la red de familiares o amigos se asocia con actitudes menos negativas hacia el tabaquismo y es un predictor importante de inicio de tabaquismo durante la adolescencia.
Edad	Las actitudes positivas o negativas hacia el tabaquismo a menudo se vuelven más pronunciadas durante la adolescencia.
Percepciones erróneas	Los adolescentes tienden a sobreestimar la frecuencia de fumar entre sus pares y entre los adultos. Por el contrario, los adolescentes tienden a subestimar sus propios hábitos de fumar.
Comercialización	Las imágenes positivas del consumo de cigarrillos en los medios tienen efectos importantes en el comportamiento de fumar en los adolescentes. Muchos anuncios utilizan imágenes u otras técnicas para sugerir que fumar está asociado con buena salud, delgadez y aceptación social.
Uso de CE	La evidencia sugiere que el uso de CE y otros dispositivos a menudo precede al tabaquismo convencional en los adolescentes, lo que sirve como una puerta de entrada a la dependencia a la nicotina.
Depresión	La mayoría de los estudios muestran una asociación entre depresión y el inicio del tabaquismo, pero no está claro si la asociación es causal.
Rendimiento escolar deficiente	Absentismo y rendimiento escolar deficiente están asociados con la continuidad del consumo de tabaco. El mal comportamiento escolar y el bajo rendimiento académico pueden contribuir directa e indirectamente al riesgo de iniciar tabaquismo.
Experiencias adversas	Las experiencias adversas durante la infancia se asocian con un mayor riesgo de comenzar a fumar y continuar fumando.
Abuso de sustancias	Existe una alta tasa de tabaquismo entre los adolescentes que abusan de sustancias.
Dependencia a la nicotina	Los jóvenes son especialmente vulnerables a hacerse dependientes de la nicotina. Existe una creciente literatura sobre el impacto de la nicotina en el cerebro adolescente en desarrollo (Informe Técnico de la Academia Estadounidense de Pediatría).
Disponibilidad de productos de tabaco aromatizados	El inicio del tabaquismo parece estar relacionado con la disponibilidad de fuentes de nicotina aromatizada y otros productos que tienden a atraer a usuarios noveles. El saborizante es particularmente común en las fuentes alternativas de nicotina, incluidos CE, JUUL y cachimbas, siendo popular entre los jóvenes.

Elaboración propia. Fuente: Marianna Sockrider, MD, DrPH, Joseph B Rosen, MD. Prevention of smoking initiation in children and adolescents. In: UpToDate 2020.

ciadas con el uso de productos, las percepciones de que sean de mayor riesgo que los cigarrillos no necesariamente disuaden a las personas de su uso. (28)

Nicole E. Nicksic et al encontraron dos principales motivadores del uso de CE en jóvenes y adultos: como “alternativa a los cigarrillos” y para tener “entorno social más amplio”. (33) En su estudio, Adam Arshad et al observaron que las razones para la iniciación de PA detectadas en el hemisferio norte incluyeron curiosidad, influencia de pares/social y querer superar la ansiedad social asociada con nuevas situaciones mientras aún participa en una actividad legal. (4) La razón más común fue la oportunidad de socializar, y otras razones fueron el aburrimiento, falta de otras fuentes de entretenimiento, relativa facilidad de acceso, hábito, estrés, representación de los medios y la creencia de que PA es menos dañina que fumar cigarrillos. En países del hemisferio sur se añadían como razones, cumplir con las expectativas culturales y la influencia familiar. Los estudiantes, en algunos países árabes, mencionaron la aceptabilidad social y la tolerancia hacia la PA como su principal motivación para el uso, ya que el tabaquismo femenino estaba muy mal visto por la sociedad árabe. Del mismo modo, los musulmanes masculinos en el Medio Oriente describieron el uso de la PA como forma cultural y religiosamente aceptable de fumar tabaco. (4)

Comprender qué características individuales y sociodemográficas están asociadas con el uso de otras sustancias, según los diferentes subgrupos o “clases” de adolescentes, en función de las razones informadas para vapear, arrojará más luz sobre la heterogeneidad de los vapeadores y por qué lo hacen. También puede ayudar a identificar qué vapeadores están en mayor riesgo de vapeo y uso de otras sustancias, incluido el uso actual y futuro de cigarrillos tradicionales. En general, el vapeo está asociado y es predictivo de otros comportamientos de riesgo, como el uso de cigarrillos convencionales y el uso de otras sustancias. (31, 34)

Influencia de la publicidad

Los adolescentes están expuestos a la publicidad del tabaco en el punto de venta, productos

promocionales, internet, redes sociales y la demostración del consumo de tabaco en películas y televisión. (6, 35, 36) Además, las empresas tabacaleras fomentan las ventas reduciendo los precios de algunos productos de tabaco. Hay buena evidencia de que la exposición de los adolescentes al marketing del tabaco está asociada con una mayor incidencia de iniciación y una mayor frecuencia de uso de productos del tabaco (cigarrillos, CE y narguiles). (6, 32, 37, 38, 39, 40)

En un ensayo controlado aleatorio, los adolescentes que vieron anuncios de televisión de CE opinaron un 54% más que probarían un CE pronto y un 43% que probarían un CE durante el próximo año, en comparación con los adolescentes que no estuvieron expuestos a los anuncios televisivos de CE. También era más probable que estuvieran de acuerdo en que los CE se puedan usar en lugares donde no se permite fumar. (41) Una mayor exposición se ha asociado con mayores probabilidades de uso. (42, 43) Tal es la envergadura de la influencia de la publicidad en los jóvenes que, incluso hay redes sociales que proporcionan instrucciones sobre cómo preparar aceites o ceras derivados de la marihuana para usar en dispositivos de CE. (35) Estos hallazgos subrayan la necesidad de regular el marketing de sistemas electrónicos de administración de nicotina, particularmente en las tiendas minoristas. (44)

La difusión y el marketing que estos productos han tenido en Estados Unidos han sido espectaculares. Baste decir, que durante la ceremonia de entrega de los premios Grammy del año 2010, los CE se entregaron como regalo entre los asistentes a la misma, e incluso han sido promocionados en algunas películas americanas. (45) Diversas marcas contienen aromatizantes atractivos para los jóvenes cuyo riesgo no es la toxicidad en sí misma, sino su poder de atracción para captar a primeros consumidores. (15, 46, 47)

La exposición a los anuncios de CE también puede afectar la percepción de riesgo de los adolescentes de fumar cigarrillos, que es un predictor significativo del inicio del hábito de fumar. Se debe considerar la posibilidad de regular los canales y el contenido de los anuncios de CE para minimizar la exposición de los adolescentes y sus posibles efectos nocivos en quienes nunca han fumado. (48)

Accidentes relacionados con el consumo de cigarrillos electrónicos

Se han informado diversas lesiones asociadas al uso de los dispositivos como quemaduras debidas al mal funcionamiento, ya sea mientras se almacena (por ejemplo, en un bolsillo) o durante el uso, como lesiones explosivas y lesiones químicas. (14, 49) La mayoría de las quemaduras ocurrieron en la parte superior de la pierna / tronco inferior. (49) Diversas vías de exposición al líquido del CE (ingestión oral, parenteral o contacto con la piel) también pueden causar daños como convulsiones, lesiones cerebrales anóxicas, acidosis láctica y muerte. (14) El riesgo de intoxicación por nicotina del dispositivo es mínimo, pero el líquido puede ser peligroso o letal si se ingiere, especialmente en niños pequeños. (50, 13)

La mayoría de los informes de no usuarios fueron en adultos. Los informes en niños incluyeron la muerte infantil, quemaduras después de una explosión de CE y problemas respiratorios tras la exposición pasiva al aerosol. (51) Se han informado exposiciones no intencionales, incluida la ingestión de líquidos electrónicos y la inhalación de aerosoles de CE en pacientes pediátricos, y el número de informes relacionados con CE recibidos por los centros de envenenamiento está aumentando. La nicotina se absorbe rápidamente en los pulmones y fácilmente a través de la piel, las membranas mucosas y el tracto gastrointestinal. La dosis letal media de nicotina se estima en 30-60 mg para adultos, y la dosis letal para los niños se considera de 10 mg. Aunque la intoxicación grave por nicotina debido a los cigarrillos tradicionales es relativamente rara, las altas concentraciones de nicotina en los líquidos electrónicos (hay disponibles líquidos con concentraciones de hasta 100 mg / ml) pueden presentar un mayor riesgo de toxicidad por nicotina después de la inhalación, ingestión o exposición dérmica. (35)

Hay algunos informes de envenenamiento y muerte después de la ingestión accidental o intencional del líquido del CE, así como quemaduras orales y abdominales, laceraciones orales, fractura y avulsión dental por la explosión de un CE mientras estaba en la boca. (35, 49, 52) Los riesgos asociados con el uso de baterías de los CE requieren mayor estudio. Se desconocen

los mecanismos de fallo y la frecuencia de los riesgos de quemaduras, golpes y explosiones. (35, 49, 52)

Se ha informado sobre la asfixia con componentes de CE. También se han descrito casos de uso indebido de forma intencional de productos de líquido electrónico. (35)

Medidas preventivas en Atención Primaria

Las percepciones de los riesgos y beneficios son constructos clave en una serie de teorías del comportamiento de salud, y proporcionan una base explicativa de por qué los individuos se involucran en comportamientos de riesgo. (53) Debido a que la mayoría de los consumidores crónicos de tabaco comenzaron a fumar durante la adolescencia, prevenir el inicio del hábito de fumar durante la infancia y la adolescencia es una estrategia lógica para reducir el tabaquismo crónico y sus consecuencias para la salud. Atención Primaria (AP) tiene un papel especial como autoridad de salud para las familias, y existe evidencia de que los adolescentes ven a los médicos como la fuente preferida de información sobre fumar y dejar de fumar. (6)

Los aspectos que preocupan sobre el uso de CE por parte de los jóvenes son la dependencia de la nicotina que, en última instancia podría conducir al consumo de tabaco combustible, y la normalización del comportamiento de fumar, que puede contribuir al uso de cigarrillos convencionales. Si se permiten los CE donde está prohibido fumar, se podría revertir la “desnormalización” de la conducta de fumar conseguida por la difusión de la legislación del tabaco. (14)

El médico de AP necesita capacitación y recursos para participar en esfuerzos efectivos de control del tabaco (54). Debe preguntar sobre todas las formas de uso de nicotina, incluyendo tabaco convencional, CE y otras fuentes alternativas de nicotina, por parte del paciente y sus pares. El médico debe consultar sobre vapeo utilizando una variedad de términos para capturar diferentes tipos de dispositivos electrónicos de administración de nicotina, incluidos CE, JUUL, cápsulas o mods de cápsulas, pipas o narguiles electrónicos, bolígrafos o pipas de vaporizador o atomizadores. (4, 6, 54)

En lugar de centrarse en los efectos a largo plazo del tabaquismo crónico, el profesional sanitario debe enfatizar los efectos inmediatos del tabaquismo como la tos crónica, las exacerbaciones de asma, el mayor riesgo de infecciones pulmonares, la aterosclerosis y el desarrollo rápido de la dependencia a la nicotina. Fumar entre adolescentes y adultos jóvenes no está asociado con una pérdida de peso significativa, contrario a las creencias de los jóvenes. (6)

Los adolescentes y los adultos jóvenes generalmente no son conscientes de los componentes que se encuentran en los nuevos productos de tabaco y su humo o aerosol, y desconocen que los CE contienen algunas de las mismas sustancias químicas que se encuentran en los cigarrillos. Esto puede deberse a percepciones erróneas sobre el riesgo relativo de los productos de tabaco nuevos y al hecho de que los productos de tabaco nuevos normalmente no tienen advertencias o divulgaciones sobre ellos. (55)

Es necesario realizar campañas de mensajes e intervenciones para abordar las muchas percepciones erróneas y los riesgos del uso de CE en los adolescentes. Estas campañas de prevención deben abordar explícitamente los riesgos del uso de CE y PA, así como los riesgos del uso de cigarrillos convencionales. (53, 56, 57, 58)

Debido a que los Médicos de Familia y los Peditras desempeñan un papel clave en la reducción de los comportamientos de riesgo de los adolescentes, sus esfuerzos, ya sea a través de la práctica clínica o expresando su apoyo a la regulación, son cruciales para prevenir nuevos aumentos en el uso de CE entre los jóvenes. Mejorar las habilidades y oportunidades de los médicos para evaluar y asesorar sobre el uso de CE podría ayudar a evitar que los adolescentes se involucren en este comportamiento de riesgo. (59)

RESUMEN DE EVIDENCIAS

Entre los adultos jóvenes, el uso actual de CE aumentó de 2014 a 2018 entre los exfumadores, del 10,4% al 36,5% y entre los que nunca fumaron, del 1,5% al 4,6%. La prevalencia de uso de CE entre los fumadores actuales de CE se mantuvo estable. (14)

Morell et al, descubrieron que las percepciones de los riesgos relacionados con el tabaquismo disminuyen a medida que aumenta el número de amigos que fuma y que ilustran el impacto que las relaciones interpersonales pueden tener en las percepciones. Además, los estudios muestran que los adolescentes tradicionalmente recopilan información de salud de fuentes personales como familiares y compañeros, y de otras fuentes impersonales como medios de comunicación masivos como películas, televisión, redes sociales e internet. (26)

Diferentes encuestas y un análisis transversal de datos secundarios de un ensayo aleatorizado muestran que la mayoría de los usuarios de CE perciben estos productos como una herramienta para dejar los cigarrillos convencionales o para reducir el riesgo de enfermedades relacionadas con el tabaco. (16, 60, 61)

En una revisión sistemática, Adam Arshad et al observaron que las influencias socioculturales y de los compañeros fueron los principales factores contribuyentes que alentaron a los estudiantes a iniciar tabaco para PA. Además, la dependencia de PA tenía dos componentes: psicológico y social. Esto se vio agravado por la percepción general de que PA es una alternativa menos dañina, menos adictiva y más sociable que el tabaquismo. (4)

Casi todos los estudios demostraron que los encuestados subestimaron las propiedades adictivas de PA, y los estudiantes no se consideran dependientes, declararon tener poco o ningún riesgo de convertirse en adictos a la PA y percibían que es menos adictiva que fumar cigarrillos. (4)

En general, los estudiantes rechazaron bastante las políticas empleadas para reducir el uso de PA, afirmando que no tenían acceso a las campañas de salud pública, o que las actuales campañas en torno a PA no eran buenas. Sin embargo, al recibir información sobre PA, los estudiantes mostraron una mayor preocupación por el uso de PA. (4) Esto pone de relieve una tendencia preocupante de la ineficaz política actual de PA, y los esfuerzos actuales para frenar su uso no tienen éxito para disuadir a los estudiantes. (4)

Pocos estudios epidemiológicos han analizado los efectos crónicos del uso de CE en jóvenes que

comienzan a usarlos o en fumadores que hacen la transición al uso exclusivo de CE. (61)

Los estudios indican que la exposición de la población a la “verdad antitabaco” se asoció con cambios positivos en las actitudes, las creencias y las intenciones de evitar fumar. Los resultados sugieren que, bien ejecutadas las campañas anti-tabaco pueden cambiar las creencias y actitudes de los jóvenes, mientras que campañas patrocinadas por la industria del tabaco pueden tener una influencia contraproducente. (6)

RECOMENDACIONES

El consumo de tabaco a menudo comienza durante la adolescencia, pero puede tener importantes efectos sobre la salud durante toda la vida. Debido a la dependencia de la nicotina y los factores sociales, el inicio del tabaquismo durante la adolescencia está estrechamente relacionado con el tabaquismo persistente en la edad adulta. (6)

Aproximadamente el 80% de las personas que comienzan a fumar durante la adolescencia continuarán fumando en la edad adulta, y un tercio de estas personas morirán prematuramente debido a una enfermedad relacionada con el tabaquismo. (6)

Se necesitan programas para educar a niños, padres, profesionales de la salud y población general sobre lo que se conoce acerca de los PTC. Además, se necesita una implementación más robusta de estrategias efectivas de control del tabaco enfocadas a prevenir la iniciación juvenil y el uso de productos de tabaco tradicionales y novedosos. (35)

Si bien existen reglamentaciones sobre las concentraciones de sustancias químicas en otros productos disponibles comercialmente, como pesticidas, medicamentos y aditivos alimentarios, no hay políticas de este tipo disponibles para los PTC. (1)

A pesar de muchas evidencias sobre el efecto peligroso de los PTC, no se ha hecho mucho hincapié en su regulación, centrando la mayoría de los esfuerzos en la regulación de los cigarrillos convencionales. (1)

Es crucial controlar los estándares de seguridad y producción tanto de los CE como de los líquidos electrónicos. Los productos deben venderse en envases a prueba de niños para evitar la intoxicación accidental por nicotina. El envase del líquido electrónico debe indicar de forma clara y precisa una lista completa de ingredientes, la concentración exacta de nicotina en la solución, así como información sobre posibles riesgos para la salud. (50)

Conflicto de intereses

Las autoras y autor declaran no tener ninguna relación financiera o personal con otras personas u organizaciones que pudieran dar lugar a un conflicto de intereses en relación con este artículo.

Agradecimientos

Las autoras y el autor queremos dar las gracias a nuestro compañero Juan de Dios Alcántara Bellón, por su gran generosidad y confianza en todos nuestros proyectos.

Anexo 1. Glosario de términos

Bidi: cigarrillo indio delgado hecho con 0,2 a 0,3 gramos de hebras de tabaco envueltas en una hoja de *tendu* o *temburini* (el ébano de Coromandel, cuyo nombre científico es *Diospyros melanoxylon*) y atada con un hilo de color en una o ambas puntas. Se trata de una palabra en idioma hindí. el consumo de bidi implica mayor ingesta de nicotina, monóxido de carbono y alquitrán que los cigarrillos convencionales.

Dispositivos electrónicos: los dispositivos también se conocen como “sistemas electrónicos de suministro de nicotina”, aunque esto no es preciso porque se pueden diseñar para que no suministren nicotina. “Cigarrillos electrónicos” tampoco es un término preciso. Aunque la mayoría de los “cigarrillos electrónicos” tienen la forma de sus equivalentes de tabaco combustible (p. Ej. Cigarrillos, cigarros, pipas, pipas de agua o shishas), también pueden fabricarse para que se vean como objetos cotidianos, como bolígrafos y memorias USB, para las personas que desean utilizar el producto sin que otras personas lo noten. (62) “Cigarrillos electrónicos” es el término más popular para estos dispositivos, y “sistemas electrónicos de suministro de nicotina” es el término más formal, científico y legal. (62)

Los CE tienen diversas denominaciones: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/pdfs/electronic-cigarettes-infographic-spanish-508.pdf

Heets marca IQOS: “cigarrillos de tabaco sin calor”, son dispositivos que calientan el tabaco a una temperatura inferior a la que queman los cigarrillos de tabaco.

Juuling: término que se utiliza cuando se utiliza el dispositivo de la marca JUUL.

Términos como “shisha, narguile, arghile, hubble-bubble y goza” se usan como sinónimos de pipa de agua. (4)

Kretek: son cigarrillos hechos con una mezcla de tabaco, clavo de olor y otros sabores. La palabra “kretek” en sí misma es un término onomatopéyico para el crujido de los clavos ardientes. Kreteks son, con mucho, la forma más fumada de cigarrillos en Indonesia, donde son preferidos por aproximadamente el 90% de los fumadores.

Rapé: Tabaco en polvo que se aspira por la nariz.

Salsa: tabaco de mascar.

Snus: es un estimulante sin humo que contiene nicotina, y que a diferencia del rapé, se consume por vía oral (bajo el labio superior). Se consume en Finlandia, Suecia, Noruega, EEUU, Rusia, Dinamarca, Canadá, Malasia, Israel, India, Austria y Suiza.

Vaping: es el proceso de inhalar un aerosol que se crea al calentar un líquido o cera que contiene varias sustancias, como nicotina, cannabinoides (p. ej. Tetrahidrocannabinol, cannabidiol), saborizantes y aditivos (p. ej. Glicerol, propilenglicol). (6) El término “vaping” se usa para distinguir el proceso de fumar un cigarrillo convencional. (1)

Anexo 2. Documentos de interés

1. Organización Mundial de la Salud - Iniciativa Libre de Tabaco. Preguntas y respuestas sobre cigarrillos electrónicos o sistemas electrónicos de suministro de nicotina (ENDS) - declaración, julio de 2013. OMS, Ginebra. Disponible en: https://apps.who.int/gb/fctc/PDF/cop6/FCTC_COP6_10Rev1-sp.pdf
2. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Disponible en: <https://www.msbs.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/tabaco/legislacion.htm>
Información para los adolescentes y sus familias sobre los cigarrillos electrónicos disponible en el sitio web de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC):
3. Centers for Disease Control and Prevention. Smoking & Tobacco Use. Available in: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/spanish/acerca-de-los-cigarrillos-electronicos.html
4. Centers for Disease Control and Prevention. Newsroom. Available in: <https://www.cdc.gov/media/releases/2019/1205-nyts-2019.html>
5. Centers for Disease Control and Prevention. Tips From Former Smokers. Available in: <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/index.html>
6. Centers for Disease Control and Prevention. Cigarrillos electrónicos ¿Cuál es la conclusión? Available in: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/pdfs/electronic-cigarettes-infographic-spanish-508.pdf

BIBLIOGRAFÍA

1. Kumar A, Bhartiya D, Kaur J, Kumari S, Singh H, Saraf D, et al. Regulation of toxic contents of smokeless tobacco products. *Indian J Med Res.* 2018; 148(1): 14-24. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6172907/>
2. Kaur J, Sharma A, Kumar, A. Bhartiya D, Sinha DN, Kumari S, et al. SLTChemDB: A database of chemical compounds present in Smokeless tobacco products [interntet]. *Sci Rep.* 9, 7142 (2019). Available in: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-43559-y>
3. Orellana-Barrios MA, Payne D, Mulkey Z, Nugent K. Electronic Cigarettes-A Narrative Review for Clinicians. *Am J Med.* 2015; 128: 674-681. Available in: <https://www.amjmed.com/action/showPdf?pii=S0002-9343%2815%2900165-5>
4. Arshad A, Matharoo J, Arshad E, Sadhra SS, Norton-Wangford R, Jawad M. Knowledge, attitudes, and perceptions towards waterpipe tobacco smoking amongst college or university students: a systematic review. *BMC Public Health.* 2019 Apr 27;19(1):439. Available in: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6680-x>
5. Qasim H, Alarabi AB, Alzoubi KH, Karim ZA, Alshbool FZ, Khasawneh FT. The effects of hookah/waterpipe smoking on general health and the cardiovascular system. *Environ Health Prev Med.* 2019 Sep 14;24(1):58. Available in: <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0811-y>
6. Sockrider M, Rosen J. Prevention of smoking initiation in children and adolescents In: UpToDate 2020. Available in: https://ws003.sspa.juntadeandalucia.es:2060/contents/prevention-of-smoking-and-vaping-initiation-in-children-and-adolescents?search=Marianna%20Sockrider,%20MD,%20DrPH,%20Joseph%20B%20Rosen,%20MD.%20Prevention%20of%20smoking%20initiation%20in%20children%20and%20adolescents.%20In:%20UpToDate%202020&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
7. Treur JL, Rozema AD, Mathijssen JJP, van Oers H, Vink JM. E-cigarette and waterpipe use in two adolescent cohorts: cross-sectional and longitudinal associations with conventional cigarette smoking. *Eur J Epidemiol.* 2018 Mar;33(3):323-334. Available in: <https://doi.org/10.1007/s10654-017-0345-9>
8. Wills TA, Sargent JD, Gibbons FX, Pagano I, Schweitzer R. E-cigarette use is differentially related to smoking onset among lower risk adolescents. *Tob Control.* 2016 Sep;26(5):534-539. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5537057/>

9. Audrain-McGovern J, Stone MD, Barrington-Trimis J, Unger JB, Leventhal AM. Adolescent E-Cigarette, Hookah, and Conventional Cigarette Use and Subsequent Marijuana Use. *Pediatrics*. 2018 Sep;142(3):e20173616. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6317758/>
10. Silveira ML, Conway KP, Green VR, Kasza KA, Sargent JD, Borek N, et al. Longitudinal associations between youth tobacco and substance use in waves 1 and 2 of the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) Study. *Drug Alcohol Depend*. 2018 Oct 1;191:25-36. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6239207/>
11. McCabe SE, West BT, McCabe VV. Associations Between Early Onset of E-cigarette Use and Cigarette Smoking and Other Substance Use Among US Adolescents: A National Study. *Nicotine Tob Res*. 2018 Jul 9;20(8):923-930. Available in: <https://doi.org/10.1093/ntr/ntx231>
12. Westling E, Rusby JC, Crowley R, Light JM. Electronic Cigarette Use by Youth: Prevalence, Correlates, and Use Trajectories From Middle to High School. *J Adolesc Health*. 2017 Jun;60(6):660-666. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5441946/>
13. Brown CJ, Cheng JM. Electronic cigarettes: product characterisation and design considerations. *Tob Control*. 2014 May;23 Suppl 2(Suppl 2):ii4-10. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3995271/>
14. Rigotti, N., Reddy, K. Vaping and e-Cigarettes. In: *UpToDate*, 2019. Available in: https://ws003.sspa.juntadeandalucia.es:2060/contents/vaping-and-e-cigarettes?search=Vaping%20and%20e-cigarettes&source=search_result&selectedTitle=1~62&usage_type=default&displayrank=1
15. Córdoba García R. El desafío de los cigarrillos electrónicos [The challenge of electronic cigarettes]. *Aten Primaria*. 2014 Jun-Jul;46(6):307-12. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6985645/>
16. Kalkhoran S, Alvarado N, Vijayaraghavan M, Lum PJ, Yuan P, Satterfield JM. Patterns of and reasons for electronic cigarette use in primary care patients. *J Gen Intern Med*. 2017 Oct;32(10):1122-1129. Available in: <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4123-x>
17. Russell C, Katsampouris E, Mckeganey N. Harm and Addiction Perceptions of the JUUL E-Cigarette Among Adolescents. *Nicotine Tob Res*. 2020 Apr 21;22(5):713-721. Available in: <https://doi.org/10.1093/ntr/ntz183>
18. Wang TW, Neff LJ, Park-Lee E, Ren C, Cullen KA, King BA. E-cigarette Use Among Middle and High School Students - United States, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020 Sep 18;69(37):1310-1312. Available in: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6937e1>
19. Dai H, Catley D, Richter KP, Goggin K, Ellerbeck EF. Electronic Cigarettes and Future Marijuana Use: A Longitudinal Study. *Pediatrics*. 2018 May;141(5):e20173787. Available in: <https://pediatrics.aappublications.org/content/141/5/e20173787.long>
20. Pepper JK, Eissenberg T. Waterpipes and electronic cigarettes: increasing prevalence and expanding science. *Chem Res Toxicol*. 2014 Aug 18;27(8):1336-43. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4137989/>
21. Bhatnagar A, Maziak W, Eissenberg T, Ward KD, Thurston G, King BA, et al. Water Pipe (Hookah) Smoking and Cardiovascular Disease Risk: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2019 May 7;139(19):e917-e936. Available in: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000671>
22. Jawad M, Cheeseman H, Brose LS. Waterpipe tobacco smoking prevalence among young people in Great Britain, 2013-2016. *Eur J Public Health*. 2018 Jun 1;28(3):548-552. Available in: <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx223>
23. Barnett TE, Curbow BA, Weitz JR, Johnson TM, Smith-Simone SY. Water pipe tobacco smoking among middle and high school students. *Am J Public Health*. 2009 Nov;99(11):2014-9. Available in: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2008.151225>
24. Cooper M, Pacek LR, Guy MC, Barrington-Trimis JL, Simon P, Stanton C, et al. Hookah Use Among US Youth: A Systematic Review of the Literature From 2009 to 2017. *Nicotine Tob Res*. 2019 Nov 19;21(12):1590-1599. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6861827/>
25. Case KR, Creamer MR, Cooper MR, Loukas A, Perry CL. Hookah use as a predictor of other tobacco product use: A longitudinal analysis of Texas college students. *Addict Behav*. 2018 Dec;87:131-137. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6136414/>
26. Roditis ML, Halpern-Felsher B. Adolescents' Perceptions of Risks and Benefits of Conventional Cigarettes, E-cigarettes, and Marijuana: A Qualitative Analysis. *J Adolesc Health*. 2015 Aug;57(2):179-85. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4515157/>
27. Barnett TE, Lorenzo FE, Soule EK. Hookah Smoking Outcome Expectations Among Young Adults. *Subst Use Misuse*. 2017 Jan 2;52(1):63-70. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5360269/>
28. Wackowski OA, Delnevo CD. Young Adults' Risk Perceptions of Various Tobacco Products Relative to Cigarettes: Results From the National Young Adult Health Survey. *Health Educ Behav*. 2016 Jun;43(3):328-36. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4766060/>
29. Erkkila BE, Kovacevic PI, Yach D. Restricting Flavors in ENDS Could Have Repercussions Beyond Youths' Use. *Am J Public Health*. 2020 Jun;110(6):777-778. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7204452/>
30. Villanti AC, Naud S, West JC, Pearson JL, Wackowski OA, Niaura RS, et al. Prevalence and correlates of nicotine and nicotine product perceptions in U.S. young adults, 2016. *Addict Behav*. 2019 Nov;98:106020. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.106020>

- lable in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6947657/>
31. Soneji S, Barrington-Trimis JL, Wills TA, Leventhal AM, Unger JB, Gibson LA, et al. Association Between Initial Use of e-Cigarettes and Subsequent Cigarette Smoking Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2017 Aug 1;171(8):788-797. doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.1488. Erratum in: *JAMA Pediatr.* 2018 Jan 1;172(1):92-93. Erratum in: *JAMA Pediatr.* 2020 May 1;174(5):509. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5656237/>
 32. Margolis KA, Donaldson EA, Portnoy DB, Robinson J, Neff LJ, Jamal A. E-cigarette openness, curiosity, harm perceptions and advertising exposure among U.S. middle and high school students. *Prev Med.* 2018 Jul;112:119-125. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5971002/>
 33. Nicksic NE, Snell LM, Barnes AJ. Reasons to use e-cigarettes among adults and youth in the Population Assessment of Tobacco and Health (PATH) study. *Addict Behav.* 2019 Jun;93:93-99. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6594857/>
 34. Evans-Polce RJ, Patrick ME, Lanza ST, Miech RA, O'Malley PM, Johnston LD. Reasons for Vaping Among U.S. 12th Graders. *J Adolesc Health.* 2018 Apr;62(4):457-462. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5866738/>
 35. Durmowicz EL. The impact of electronic cigarettes on the paediatric population. *Tob Control.* 2014 May;23 Suppl 2(Suppl 2):ii41-6. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3995262/>
 36. Jones K, Salzman GA. The Vaping Epidemic in Adolescents. *Mo Med.* 2020 Jan-Feb;117(1):56-58. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7023954/>
 37. Cruz TB, McConnell R, Low BW, Unger JB, Pentz MA, Urman R, Berhane K, Chou CP, Liu F, Barrington-Trimis JL. Tobacco Marketing and Subsequent Use of Cigarettes, E-Cigarettes, and Hookah in Adolescents. *Nicotine Tob Res.* 2019 Jun 21;21(7):926-932. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6588392/>
 38. Chen-Sankey JC, Unger JB, Bansal-Travers M, Niederdeppe J, Bernat E, Choi K. E-cigarette Marketing Exposure and Subsequent Experimentation Among Youth and Young Adults. *Pediatrics.* 2019 Nov;144(5):e20191119. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6836725/>
 39. Padon AA, Lochbuehler K, Maloney EK, Cappella JN. A Randomized Trial of the Effect of Youth Appealing E-Cigarette Advertising on Susceptibility to Use E-Cigarettes Among Youth. *Nicotine Tob Res.* 2018 Jul 9;20(8):954-961. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6037103/>
 40. Hammond D, Reid JL, Cole AG, Leatherdale ST. Electronic cigarette use and smoking initiation among youth: a longitudinal cohort study. *CMAJ.* 2017 Oct 30;189(43):E1328-E1336. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5662449/>
 41. Farrelly MC, Duke JC, Crankshaw EC, Eggers ME, Lee YO, Nonnemaker JM, et al. A Randomized Trial of the Effect of E-cigarette TV Advertisements on Intentions to Use E-cigarettes. *Am J Prev Med.* 2015 Nov;49(5):686-693. Available in: [https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797\(15\)00233-0/fulltext](https://www.ajpmonline.org/article/S0749-3797(15)00233-0/fulltext)
 42. Singh T, Agaku IT, Arrazola RA, Marynak KL, Neff LJ, Rolle IT, King BA. Exposure to Advertisements and Electronic Cigarette Use Among US Middle and High School Students. *Pediatrics.* 2016 May;137(5):e20154155. Available in: <https://pediatrics.aappublications.org/content/137/5/e20154155.long>
 43. Mantey DS, Cooper MR, Clendennen SL, Pasch KE, Perry CL. E-Cigarette Marketing Exposure Is Associated With E-Cigarette Use Among US Youth. *J Adolesc Health.* 2016 Jun;58(6):686-90. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4900536/>
 44. Loukas A, Paddock EM, Li X, Harrell MB, Pasch KE, Perry CL. Electronic Nicotine Delivery Systems Marketing and Initiation Among Youth and Young Adults. *Pediatrics.* 2019 Sep;144(3):e20183601. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6855816/>
 45. Jimenez Ruiz CA, Solano Reina S, de Granda Orive JJ, Signes-Costa Minaya J, de Higes Martinez E, Riesco Miranda JA, et al. Spanish Society of Pneumology and Thoracic Surgery (SEPAR). The electronic cigarette. Official statement of the Spanish Society of Pneumology and Thoracic Surgery (SEPAR) on the efficacy, safety and regulation of electronic cigarettes. *Arch Bronconeumol.* 2014 Aug;50(8):362-7. Available in: <https://www.archbronconeumol.org/es-el-cigarrillo-electronico-declaracion-oficial-articulo-S0300289614000799>
 46. Landry RL, Groom AL, Vu TT, Stokes AC, Berry KM, Kesh A, et al. The role of flavors in vaping initiation and satisfaction among U.S. adults. *Addict Behav.* 2019 Dec;99:106077. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6903386/>
 47. Schneller LM, Bansal-Travers M, Goniewicz ML, McIntosh S, Ossip D, O'Connor RJ. Use of Flavored E-Cigarettes and the Type of E-Cigarette Devices Used among Adults and Youth in the US-Results from Wave 3 of the Population Assessment of Tobacco and Health Study (2015-2016). *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Aug 20;16(16):2991. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6720922/>
 48. Kim M, Popova L, Halpern-Felsher B, Ling PM. Effects of e-Cigarette Advertisements on Adolescents' Perceptions of Cigarettes. *Health Commun.* 2019 Mar;34(3):290-297. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5999542/>
 49. Corey CG, Chang JT, Rostron BL. Electronic nicotine delivery system (ENDS) battery-related burns presenting to US emergency departments, 2016. *Inj Epidemiol.* 2018 Mar 5;5(1):4. Available in: <https://doi.org/10.1186/s40621-018-0135-1>

50. Wasowicz A, Feleszko W, Goniewicz ML. E-Cigarette use among children and young people: the need for regulation. *Expert Rev Respir Med*. 2015 Oct;9(5):507-9. Available in: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1586/17476348.2015.1077120>
51. Durmowicz EL, Rudy SF, Chen IL. Electronic cigarettes: analysis of FDA adverse experience reports in non-users. *Tob Control*. 2016 Mar;25(2):242. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4852954/>
52. Rogér JM, Abayon M, Elad S, Kolokythas A. Oral Trauma and Tooth Avulsion Following Explosion of E-Cigarette. *J Oral Maxillofac Surg*. 2016 Jun;74(6):1181-5. Available in: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2015.12.017>.
53. Roditis M, Delucchi K, Cash D, Halpern-Felsher B. Adolescents' Perceptions of Health Risks, Social Risks, and Benefits Differ Across Tobacco Products. *J Adolesc Health*. 2016 May;58(5):558-66. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5072979/>
54. LeLaurin JH, Theis RP, Thompson LA, Tan ASL, Young-Wolff KC, Carter-Harris L, et al. Tobacco-Related Counseling and Documentation in Adolescent Primary Care Practice: Challenges and Opportunities. *Nicotine Tob Res*. 2020 May 26;22(6):1023-1029. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7529150/>
55. Wiseman KD, Cornacchione J, Wagoner KG, Noar SM, Moracco KE, Teal R, et al. Adolescents' and Young Adults' Knowledge and Beliefs About Constituents in Novel Tobacco Products. *Nicotine Tob Res*. 2016 Jul;18(7):1581-7. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4902885/>
56. Berg CJ, Stratton E, Schauer GL, Lewis M, Wang Y, Windle M, et al. Perceived harm, addictiveness, and social acceptability of tobacco products and marijuana among young adults: marijuana, hookah, and electronic cigarettes win. *Subst Use Misuse*. 2015 Jan;50(1):79-89. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4302728/>
57. Hwang JE, Cho SI. The association between new graphic health warning labels on tobacco products and attitudes toward smoking among south Korean adolescents: a national cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2020 May 24;20(1):748. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7245864/>
58. Kowitz SD, Osman A, Ranney LM, Heck C, Goldstein AO. E-Cigarette Use Among Adolescents Not Susceptible to Using Cigarettes. *Prev Chronic Dis*. 2018 Feb 1;15:E18. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5798220/>
59. Pepper JK, Gilkey MB, Brewer NT. Physicians' Counseling of Adolescents Regarding E-Cigarette Use. *J Adolesc Health*. 2015 Dec;57(6):580-6. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4658291/>
60. Patel D, Davis KC, Cox S, Bradfield B, King BA, Shafer P, Caraballo R, Bunnell R. Reasons for current E-cigarette use among U.S. adults. *Prev Med*. 2016 Dec;93:14-20. Available in: <https://ws003.sspa.juntadeandalucia.es:2052/pmc/articles/PMC5316292/>
61. Gotts JE, Jordt SE, McConnell R, Tarran R. What are the respiratory effects of e-cigarettes? *BMJ*. 2019 Sep 30;366:15275. Available in: <https://www.bmj.com/content/366/bmj.15275.long>
62. Schraufnagel DE, Blasi F, Drummond MB, Lam DC, Latif E, Rosen MJ, Sansores R, Van Zyl-Smit R; Forum of International Respiratory Societies. Electronic cigarettes. A position statement of the forum of international respiratory societies. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014 Sep 15;190(6):611-8. Available in: https://www.atsjournals.org/doi/10.1164/rccm.201407-1198PP?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%20pubmed

Preguntas test

1. Señala la respuesta falsa

1. El aumento reportado en el uso de cigarrillos electrónicos por estudiantes de secundaria de EEUU entre 2011 y 2018 fue mayor que el aumento en el uso de cualquier otro producto de tabaco.
2. Los cigarrillos electrónicos son utilizados principalmente por fumadores que quieren dejar de serlo, por fumadores que quieren reducir el consumo de tabaco o por exfumadores.
3. Es común el uso dual de cigarrillos electrónicos y cigarrillos convencionales.
4. Los adolescentes que usaron cigarrillos electrónicos o narguile en comparación con los que no lo hicieron, no fueron más propensos a informar sobre el inicio y el uso actual de marihuana.

Respuesta correcta: 4

La respuesta 4 es una afirmación falsa, ya que los adolescentes que usaron cigarrillos electrónicos o narguile en comparación con los que no lo hicieron, fueron más propensos a informar sobre el inicio y el uso actual de marihuana, así como el uso dual de tabaco y marihuana.

El resto de las afirmaciones son ciertas.

2. Señala la respuesta correcta

1. En los países occidentales es más probable que los usuarios de pipas de agua sean mujeres jóvenes, no blancas, de bajo nivel socioeconómico.
2. Fumar pipa de agua implica la inhalación de carbón y humo de tabaco.
3. Los usuarios de pipas de agua generalmente perciben los riesgos en comparación con el consumo de cigarrillos convencionales.
4. El uso de narguile no es un predictor de la iniciación posterior de otros productos de tabaco combustibles y sistemas electrónicos de suministro de nicotina.

Respuesta correcta: 2

La respuesta 1 es una afirmación falsa, ya que en los países occidentales es más probable que los usuarios de pipas de agua sean hombres jóvenes, no blancos, de alto nivel socioeconómico

La respuesta 3 es una afirmación falsa, ya que los usuarios de pipas de agua generalmente perciben que es relativamente inofensivo en comparación con el consumo de cigarrillos convencionales.

La respuesta 4 es una afirmación falsa ya que el uso de narguile es un predictor de la iniciación posterior de otros productos de tabaco combustibles y sistemas electrónicos de suministro de nicotina.

Preguntas test (continuación)

3. Señala la respuesta verdadera acerca de los patrones de conducta en los jóvenes

1. El vapeo no está asociado ni es predictivo de otros comportamientos de riesgo.
2. Dos principales motivadores del uso de cigarrillos electrónicos en jóvenes y adultos son “alternativa a los cigarrillos” y “entorno social más amplio”.
3. Los cigarrillos electrónicos y los cigarrillos convencionales no comparten guiones conductuales de consumo.
4. La información de los medios de comunicación y la familia no ayudan a formar las percepciones de los adolescentes sobre los riesgos.

Respuesta correcta: 2

La respuesta 1 es una afirmación falsa ya que, el vapeo está asociado y es predictivo de otros comportamientos de riesgo como el uso tradicional de cigarrillos y el uso de otras sustancias.

La respuesta 3 es una afirmación falsa ya el uso de cigarrillos electrónicos imita los guiones conductuales del consumo de cigarrillos.

La respuesta 4 es una afirmación falsa ya que la información de los medios de comunicación, la familia, los amigos y el entorno escolar ayudan a formar las percepciones de los adolescentes sobre los riesgos.

4. Señala la respuesta falsa acerca de la influencia de la publicidad de los productos de tabaco en los adolescentes

1. Hay evidencia de que la exposición de los adolescentes al marketing del tabaco está asociada con una mayor incidencia de iniciación y una mayor frecuencia de uso de productos del tabaco
2. Las empresas tabacaleras fomentan las ventas reduciendo los precios de algunos productos de tabaco.
3. Diversas marcas contienen aromatizantes atractivos para los jóvenes cuyo riesgo no es la toxicidad en sí misma sino su poder de atracción para captar a primeros consumidores.
4. La exposición a los anuncios de cigarrillos electrónicos no es un predictor del inicio del hábito de fumar.

Respuesta correcta: 4

La respuesta 4 es una afirmación falsa ya que la exposición a los anuncios de cigarrillos electrónicos puede afectar a la percepción de riesgo de los adolescentes de fumar cigarrillos, siendo un predictor significativo del inicio del hábito de fumar. El resto de las respuestas son afirmaciones correctas.

Preguntas test (continuación)

5. Señala la respuesta falsa acerca de los accidentes relacionados con el consumo de cigarrillos electrónicos

1. La dosis letal media de nicotina se estima en 30-60 mg para adultos, y la dosis letal para los niños se considera de 10 mg.
2. Hay informes de envenenamiento y muerte después de la ingestión accidental o intencional del líquido del cigarrillo electrónico, así como quemaduras orales y abdominales, laceraciones orales, fractura y avulsión dental por la explosión mientras el cigarrillo estaba en la boca.
3. No se han informado casos de ingestión de líquidos electrónicos y la inhalación de aerosoles de cigarrillos electrónicos en pacientes pediátricos.
4. Se han informado diversas lesiones asociadas al uso de los dispositivos como quemaduras debidas al mal funcionamiento o durante el uso, como lesiones explosivas y lesiones químicas.

Respuesta correcta: 3

La respuesta 3 es una afirmación falsa ya que sí se han informado exposiciones no intencionales, incluida la ingestión de líquidos electrónicos y la inhalación de aerosoles de CE en pacientes pediátricos,

El resto de las afirmaciones son ciertas.

6. Señala la respuesta falsa en relación a las medidas preventivas del tabaquismo en adolescentes en Atención Primaria

1. Prevenir el inicio del hábito de fumar durante la infancia y la adolescencia es una estrategia lógica para reducir el tabaquismo crónico y sus consecuencias para la salud.
2. El médico de AP necesita capacitación y recursos para participar en esfuerzos efectivos de control del tabaco.
3. Es necesario un mensaje integral en el que los médicos discutan los riesgos y desacrediten los mitos de todos los productos de tabaco con sus pacientes, en particular la cachimba y los cigarrillos electrónicos y no solo los cigarrillos convencionales.
4. Todas son verdaderas.

Respuesta correcta: 4 Todas las afirmaciones son ciertas.

La Ley de regulación de la Eutanasia. Una prestación sanitaria y un derecho de los ciudadanos

Recibido el 11-05-2022; aceptado para publicación el 23-05-2021

Sr. Director,

El pasado año se aprobó la Ley Orgánica, 3/2021, de regulación de la eutanasia (LORE). A diferentes ritmos su desarrollo se ha generalizado en todas las comunidades autónomas (CCAA). En Andalucía, desde finales de 2021 el proceso de la Ayuda Médica para Morir (AMpM) era una realidad como derecho ciudadano y prestación del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Como ha sucedido en aquellos países que han regulado la AMpM (eutanasia y suicidio asistido) los médicos de familia y Atención Primaria tendrán un papel muy relevante. Aquellos ciudadanos que quieran ejercer su derecho a la AMpM en ámbito familiar, en su domicilio y con sus profesionales de referencia (enfermeras y médicos de familia) podrán hacerlo con competencia y respaldo legal. Así ha sucedido de forma mayoritaria en países como Holanda, Bélgica o Canadá.

Los Médicos de Familia pueden aportar conocimiento del medio familiar, confianza de los pacientes y longitudinalidad en la atención durante largos años sin ser interrumpida al final de vida. Atención Primaria ofrece adaptabilidad, proximidad y una visión integral del paciente. Unos profesionales y un marco idóneos para una prestación que necesariamente ha de ser excepcional y soportada en las máximas garantías legales.

La aplicación de la AMpM pivota sobre la figura del Médico/a Responsable (MR). Esta figura es la que en la mayor parte de los casos ejercerán los/as Médicos/as de Familia. El MR deberá realizar una preparación previa de las solicitudes que incluirá una valoración integral y una búsqueda de soporte en el resto del Equipo de Atención

Primaria para garantizar la prestación. En todo el proceso de AMpM es fundamental el trabajo compartido con el Enfermero/a.

La LORE garantiza la libertad de conciencia de los profesionales que intervienen directamente en la prestación. Una salvaguarda garantizada también por las instituciones asistenciales donde trabajan los profesionales. La libertad de conciencia siempre será anónima, individual y sin repercusión en la relación contractual del profesional con su Gerencia.

La evaluación de los requisitos para recibir la prestación de AMpM son los aspectos más complejos de la prestación desde el punto de vista clínico y moral. Valorar contexto eutanásico, sufrimiento, grado de información, capacidad y voluntariedad requieren tiempo, esfuerzo y rigor.

La prestación de AMpM tiene una documentación propia que debe integrarse con la propia historia clínica del paciente y un circuito con plazos que deben ser bien conocidos por los profesionales.

El seguimiento clínico del/la paciente, en el marco de atención paliativa, y el apoyo a su familia deben potenciarse durante todo el proceso y coordinarse con otras unidades asistenciales y los entornos locales de apoyo disponibles.

La AMpM precisa un soporte específico para las familias que les ayude a interpretar las sucesivas fases y emociones que acontecerán. La creación de redes comunitarias de apoyo que permitan compartir experiencias son iniciativas a potenciar tanto para familias como para profesionales sanitarios.

En esta fase inicial merece la pena que, desde Gerencias, Colegios Profesionales y Sociedades científicas nos volquemos en la capacitación de los profesionales sanitarios. Todas las actividades formativas dirigidas a la transparencia y capacitación de los profesionales deben ser promovidas y priorizadas. Una atención al final de la vida de calidad pasa por una aplicación, en las situaciones recogidas en la LORE, de la AMpM.

Melguizo Jiménez M¹, Sánchez Mariscal D²

¹Médico de Familia. Centro de Salud Almanjáyar. Granada

²Médico de Familia. Centro de Salud Doctores. Granada

E-mail: miguel.melguizo@gmail.com

La esencia del “Médico de Familia”

Recibido el 11-04-2022; aceptado para publicación el 10-05-2021

Sr. Director,

Posiblemente una de las decisiones más importantes cuando empiezas tu formación como residente, es elegir un tutor. Puede que no nos demos cuenta de lo importante que es, hasta que terminamos este periodo y te enfrentas tu solo a una consulta.

Decidir a quién confías parte de tu formación, con quien vas a compartir muchas horas de consulta, a quien vas a tener como referente durante 4 años, no es tarea fácil. Debe ser alguien con conocimientos y con capacidad para enseñarlos, con empatía, con paciencia (mucho paciencia), que le guste su trabajo... Sin duda, no es tarea fácil.

Pero entre toda esta dificultad, hay personas que lo ponen fácil. Que nada más verlas, sabes que serán una buena elección. Una de esas personas, eras tú, Lorenzo.

Generoso. Así eras tu. Nunca te guardabas nada para ti. Como tutor, te entregabas entero. Tu tiempo, tus conocimientos, tus pacientes... Nos permitiste entrar en tu consulta, ese sitio tan íntimo y personal y con la ilusión de quien nunca ha tenido un residente. Trabajar en ese espacio, con tus fotos esquiando en la sierra, corriendo por el Albayzín con tus amigos. Con tu caos de papeles, con esa mesa que no se interponía entre los pacientes, sino que los dejaba a tu lado, para poder darles la mano, para darte y para recibir... La puerta de tu consulta siempre estaba abierta para todo el que quería aprender, daba igual de donde viniese.

Nos has dejado tantas cosas, sin pedir nada a cambio, que tu ausencia ahora, es menos dolorosa.

Trabajador. Incansable. No había hora en la consulta. Hasta que no se terminaba el último paciente, no te

ibas. Daba igual cuando. Trabajador incluso fuera de la consulta que, junto a tu generosidad, hizo que fueses a enseñar y ayudar a poner en marcha el programa de anticoncepción a todos los centros de salud que te lo pedían. Jornadas infinitas para mejorar la atención a los pacientes. Siempre dispuesto, siempre con una sonrisa. Y allá que nos arrastrabas.

Valiente. Si hay alguna cualidad que siempre nos has demostrado y que nos has inculcado, es que hay que ser valientes. Valientes para defender lo que pensamos, para ir a por todas cuando algo merece la pena. Valientes para ir en contra de lo establecido, porque no siempre lo establecido es lo mejor. Valientes para avanzar, para mejorar. Para ser como los salmones, que van remontando el río, contracorriente. Y valiente fuiste en tu Sierra Nevada, esa en la que tantas veces te has perdido enfundado en tus esquís y que defendiste como Parque Nacional frente a quien hiciera falta.

Innovador. Que capacidad para ver las cosas tenías. Cuando a algunos nos costaba ver algo fuera de lo habitual, tú le dabas luz. Gracias a eso, conseguiste muchas cosas. Gracias a eso, el centro de salud de La Chana se convirtió en un centro de referencia en Atención Primaria. La organización de la consulta, con nuestra enfermera Amparo en la puerta de al lado, que resolvía gran parte de las demandas; y con Juani, nuestra administrativa, que nos descargaba la consulta de tareas burocráticas. ¡Menudo equipo teníamos!

Gracias a eso ganamos todos. Los profesionales, que podíamos trabajar haciendo una medicina más bonita. Y sobre todo los pacientes, que tenían un referente para cada uno de los problemas de salud que surgían.

Respetuoso. Nos enseñaste a tratar así a nuestros pacientes. A veces no conocemos sus historias,

que son las que justifican esa consulta complicada, esa entrevista difícil... Respetuoso con las decisiones que toman nuestros enfermos. Y nosotros. Cada uno de tus resis hemos sido diferentes. Y tú has estado siempre ahí, apoyándonos en nuestro camino, estando siempre cuando te hemos necesitado.

Exigente. En una sociedad en la que la exigencia es un valor en desuso, tú la pusiste como norma. Nos exigías mucho, tanto como a ti mismo. Y aunque a veces eso nos fastidiara, sabíamos que era el camino para ser un buen médico de familia. Cuantas veces habremos retocado las sesiones en el último minuto, cuantas presentaciones a congresos modificadas justo antes de la exposición, esos mensajes a las 6 de la mañana con un artículo recién salido que había que incluir... Apretabas, pero sin ahogar y siempre recibíamos algo a cambio. Y luego, disfrutábamos del resultado, de lo conseguido. Porque cuando uno se esfuerza al máximo, la satisfacción es mucho mayor.

Riguroso. "No seáis médicos de oreja". Cuantas veces habremos oído esta frase... "Estudia, ve a las fuentes". Ese rigor científico, esa medicina de evidencia científica, que nos grabaste a fuego, cuando alrededor lo normal era hacer las cosas porque siempre se han hecho así. Y para eso había que estudiar, esforzarse y en eso, tu eras el primero que se ponía.

Inconformista. Por qué conformarse con algo, si puedes hacerlo mejor. Con la atención a un enfermo complicado, con los recursos que se podían poner a disposición de los pacientes... Quisiste seguir atendiendo a tus pacientes fuera de la consulta y no tuviste reparo en subirte a la ambulancia para atenderlos en sus casas o donde surgiera la urgencia. Con el tiempo, te supo a poco y quisiste seguir tratándolos en las urgencias del hospital, sitio donde tu abriste un hueco y donde fuiste un ejemplo para el resto de tus compañeros. Los alumnos de la facultad de medicina también pudieron disfrutar de tus clases, esas que nadie podría olvidar. Con esas presentaciones tan "tuyas". Solo una foto era suficiente para contar algo sin una palabra, solo una frase escondía una gran historia.

Humilde. Porque las personas realmente inteligentes y grandes, saben "que no saben nada" y siempre están abiertas a aprender de todo y

de todos, a estudiar mucho, a revisar... "Toma tierra", nos decías, a la vez que lo hacías tú.

Emocionante. Porque la vida tiene que ser así, llena de emociones. Que es lo que le da sentido a todo. Y cada día en la consulta era así, emocionante. Ese primer DIU que pusimos, cada latido del corazón de un bebé, ese último adiós a un anciano que decide morir en paz en su casa, esas buenas noticias ante una grave enfermedad... que cantidad de experiencias y de recuerdos nos quedan... Eso solo puede darlo alguien que ha llenado su vida de grandes emociones... en los ríos, en las grandes montañas... y también en los pequeños regalos de cada día.

Imprescindible. Absolutamente imprescindible... porque ya lo dijo el poeta:

*"Hay hombres que luchan un día y son buenos.
Hay hombres que luchan varios días y son mejores.
Hay hombres que luchan muchos días y son muy,
muy buenos.
Pero hay hombres que luchan toda la vida y esos son
los imprescindibles".*

Querido Loren, tú eras imprescindible, como médico, como profesor, como ser humano...

Todas estas virtudes son las que permitieron que trabajar contigo fuese una de las mejores experiencias de nuestras vidas. Son las que hicieron que nadie que pasó a tu lado, quedara indiferente. Las que nos hicieron ser los médicos de familia que ahora somos, enamorados de lo que hacemos, preparados para trabajar en cualquier sitio, fuera de Granada, de Andalucía, e incluso fuera de España.

Ahora no estás. Y lejos de sentir un vacío, te tenemos muy presente, te has quedado en muchos sitios, en muchos momentos. Y aunque duele no tenerte ya, nos queda la fortuna de haberte disfrutado todos estos años.

Solo nos queda darte las gracias y quedarnos con el compromiso de transmitir esa mirada y esa forma de vivir a las personas que pasen por nuestras vidas. Como tú hiciste. Seguro que así, el mundo es un poco mejor.

Tus resis.
Salva, Ana, María, Tania, Maria Jesús, Paloma, Nono y Cristina.

En memoria a Lorenzo Arribas Mir.

¿CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO?

Hemorragia digestiva alta
y estado hemodinámico

Sánchez Galindo B

Centro de Salud Zona VIII, Albacete. Servicio de Salud de Castilla La Mancha

Recibido el 23-02-2022; aceptado para publicación el 17-03-2021

Presentamos el caso de un varón de 28 años que acude al servicio de urgencias por náuseas y vómitos asociados a sangre de 12 horas de evolución. Inicialmente los vómitos eran de tipo alimenticio, posteriormente el paciente refirió presentar hematemesis. No refiere alteraciones del hábito intestinal ni fiebre. Dolor abdominal leve tipo pinchazo en epigastrio. No refiere meLENAS ni rectorragia. Refiere llevar 10 días tomando antiinflamatorios no esteroideos. El paciente no refiere episodios previos similares.

Se trata de un varón sin antecedentes personales de interés ni hábitos tóxicos.

En la exploración física la tensión arterial es de 119/83mmHg, frecuencia cardiaca 90 latidos por minuto y saturación de oxígeno de 99%. El abdo-

men es blando, depresible, sin masas ni megalias ni signos de irritación peritoneal con dolor a la palpación profunda en epigastrio. En el tacto rectal no se observan hallazgos significativos.

Se solicitó un análisis de sangre en el que se observó leucocitosis leve con neutrofilia, con una hemoglobina de 15.3g/dl y sin alteraciones de la coagulación.

A continuación, se realizó una endoscopia (Imagen) en la que se observó en la transición esófago-gástrica una pequeña erosión lineal sin signos de sangrado activo, en el estómago se observaron restos hemáticos en posos de café, sin lesiones mucosas potencialmente sangrantes, llegándose al diagnóstico de síndrome de Mallory-Weiss.

Imagen. Endoscopia esofágica



Durante su estancia en urgencias el paciente se mantuvo hemodinámicamente estable, respondiendo adecuadamente a la infusión de suero glucosalino por vía intravenosa. Los vómitos y la hemorragia digestiva alta cesaron de forma espontánea.

Se indicó al paciente suspender los antiinflamatorios no esteroideos y se pautó tratamiento con omeprazol 30mg 1comp/12h durante 3 semanas sin recidiva del dolor abdominal ni de los vómitos posteriormente.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés, así como la inexistencia de financiación relacionado con este artículo.

PREGUNTAS

1. ¿Cuál es la medida terapéutica más importante ante un cuadro de hemorragia digestiva

alta en el que el paciente se encuentre inestable hemodinámicamente?

- a) Realización de gastroscopia.
- b) Inhibidores de la bomba de protones.
- c) Infusión de cristaloides.
- d) Colocación de sonda nasogástrica.
- e) Dieta absoluta.

2. ¿Cuál es la causa principal del Síndrome de Mallory-Weiss?

- a) Uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos (AINES).
- b) Vómitos.
- c) Infección por H. pylori.
- d) Tabaco.
- e) Traumatismo previo.

Dirección para correspondencia:
Blanca Sánchez Galindo
E-mail: bblankasan@gmail.com

¿CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO?

Tumoración dolorosa en pabellón auricular

Darwish-Mateos S^{1*}, Barquero-Padilla R^{2*}, Pérez Milena A^{2*}

¹MIR de MFyC

²Especialista en MFyC

*CS El Valle. Jaén

Recibido el 30-03-2022; aceptado para publicación el 30-04-2022

Mujer de 78 años de edad con antecedentes personales de fibrilación auricular, hipertensión arterial, espondiloartrosis y osteopenia, dislipemia, glaucoma e hipotiroidismo subclínico. Su tratamiento actual es enalapril 20 mg/24 horas,

hidroclorotiacida 12,5 mg/24 horas, apixaban 5 mg/12 horas, atorvastatina 80 mg/24 horas, sotalol 40 mg/24 horas, y latanoprost y timolol en colirio oftálmico.

Imagen



Hace dos años presentó una tumoración dolorosa en el hélix de la oreja izquierda que pese a recibir tratamiento con hidrocortisona tópico durante 2 meses no llegó a desaparecer completamente. En los últimos dos meses ha notado un crecimiento de la lesión (Imagen) presentando un nódulo eritemato-violáceo sin ulceración con un borde descamativo no inflamatorio, muy doloroso al tacto. El dolor en la zona se intensifica al apoyar la oreja en la almohada por la noche o al apoyar el móvil cuando habla por teléfono.

Ha vuelto a usar hidrocortisona y analgésicos de primer escalón (paracetamol y metamizol) sin experimentar mejoría, con mayor dolor que en el primer episodio. No tiene fiebre ni otros síntomas sistémicos, no toma AINEs ni otro tipo de analgésicos.

PREGUNTAS

A. ¿Cuál sería su diagnóstico?

1. Queratosis actínica
2. Carcinoma escamoso

3. Condrodermatitis nodular del hélix
4. Carcinoma basocelular
5. Eritema pernio

2. Extirpación quirúrgica
3. Aplicación de frío usando nitrógeno líquido
4. Infiltración intralesional de corticoides
5. Diltiazem tópico

B. ¿Cuál de los siguientes tratamientos sería de elección, al tener recidivas poco frecuentes y un resultado estético bastante adecuado?

1. Es una lesión autolimitada en el tiempo y solo precisa analgesia

Dirección para correspondencia:
Sara Darwish Mateos
E-mail: sdarwish.m@gmail.com

PUBLICACIONES DE INTERÉS / ALERTA BIBLIOGRÁFICA

(A partir del 1 de marzo de 2014)

Manteca González A

Médico de Familia

Los artículos publicados desde marzo de 2014, clasificados por MESES/REVISTAS, mensualmente aparecen en la web de SAMFyC (en la sección alerta bibliográfica). También en la cuenta de twitter de la Revista <http://twitter.com/@RevistaMFSamfyc>

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

Debajo de cada referencia, se presenta su PMID, identificador para localizar el artículo en PubMed.



@pontealdiaAP



Micropíldora de conocimiento @pontealdiaAP

Grupo de Trabajo Nuevas tecnologías de SAMFyC (*eSAMFyC*)

@pontealdiaAP consiste, básicamente, en ofrecer una actualización online permanente, rápida y eficaz en relación con la medicina de familia, en forma de mensaje corto, concreto.

Para ello, miembros de eSAMFyC revisamos diariamente lo que publican en twitter 47 organizaciones, grupos de trabajo y profesionales relevantes, consensuados periódicamente, en nuestro ámbito de conocimiento. A continuación se selecciona y concreta la información e incluye el vínculo para acceder de forma directa a la publicación completa. A destacar el código TEA: T Tiempo Lectura (0 Poco Mucho 2) E Evidencia (0 Poca 2 alta) A Aplicabilidad en consulta (0 Poca Inmediata 2).



Puedes ayudarnos a mejorar con tus sugerencias a través de esamfyc@gmail.com

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

SAMFyC

- **5^{as} Jornadas Andaluzas para Residentes y Tutores de MFyC. SAMFyC (JART SAMFyC)**
Málaga, 10 y 11 de noviembre de 2022
Hotel Ilunión
Secretaría SAMFyC
Telf. 958 80 42 01
<https://residentesy tutoressamfyc.com/>
- **6^{as} Jornadas Andaluzas de Ecografía. SAMFyC (ECO SAMFyC)**
Málaga, 12 de noviembre de 2022
Hotel Ilunión
Secretaría SAMFyC
Telf. 958 80 42 01
<https://ecografiasamfyc.com/>
- **29 Congreso Andaluz de MFyC. SAMFyC**
Córdoba 2023

Agenda semFYC

<https://www.semfyc.es/actividad/actividades-semfyc/>

Secretaría técnica: congresos y ediciones semFYC
congresos@semfyc.es
Carrer del Pi, 11, pl. 2^a, Of. 13. 08002 Barcelona
Telf. 93 317 71 29 / Fax 93 318 69 02

Formación semFYC

<https://www.semfyc.es/formacion-semfyc/>

Comentarios a
CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO
(del Vol. 23, Núm. 1)
(Med fam Andal 2022; 23: 79-80)

Respuestas razonadas

Hemorragia digestiva alta y
estado hemodinámico

Recibido el 23-02-2022 aceptado para publicación el 17-03-2022

Sánchez Galindo B

*Centro de Salud Zona VIII, Albacete.
Servicio de Salud de Castilla La Mancha*

Pregunta 1, respuesta correcta: c.

La corrección precoz de la hipotensión es la medida inicial más eficaz para reducir de manera significativa la mortalidad de la hemorragia digestiva alta¹.

La realización de la gastroscopia, los inhibidores de la bomba de protones, la colocación de la sonda nasogástrica y la dieta absoluta son medidas que se utilizan en la hemorragia digestiva alta, una vez que el paciente está estable hemodinámicamente¹.

Pregunta 2, respuesta correcta: b.

Los vómitos son la causa más frecuente de los desgarros esofágicos espontáneos que dan lugar a una hemorragia digestiva alta².

El uso crónico de AINES, el tabaco y la infección por *H. pylori* son factores de riesgo que favorecen

la aparición de la úlcera péptica, mientras que los traumatismos se pueden asociar con rotura esplénica², y no se suele relacionar con la hemorragia digestiva alta.

Bibliografía

1. García P, Botargues JM, Feu F, Villanueva C, Calvet X, Brullet E. Manejo de la hemorragia digestiva alta no varicosa: documento de posicionamiento de la Societat Catalana de Digestologia. *Gastroenterol hepatol.* 2017; 40 (5): 363-74.
2. Areia M, Amparo P, Figueiredo P, Portela F, Ferreira M, Rosa A, et al. Desgarro esofágico espontáneo extenso con hemorragia digestiva alta tratado con la aplicación de un endoclip. *Rev esp enferm dig.* 2007; 99 (4): 233-4.

Dirección para correspondencia:

Blanca Sánchez Galindo
E-mail: bblankasan@gmail.com

Comentarios a
CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO
(del Vol. 23, Núm. 1)
(Med fam Andal 2022; 23: 81-82)

Respuestas razonadas

Tumoración dolorosa en
pabellón auricular

Recibido el 30-03-2022 aceptado para publicación el 30-04/2022

Darwish-Mateos S^{1*}, Barquero-Padilla R^{2*},
Pérez Milena A^{2*}

¹MIR de MFyC
²Especialista en MFyC
*CS El Valle. Jaén

A. RESPUESTA CORRECTA: 3. **Condrodermatitis nodular del hélix**

La condrodermatitis nodular del hélix (CNH) es un proceso idiopático, degenerativo y doloroso que afecta a la piel y al cartílago del hélix o del antéhelix. Se trata de un proceso inflamatorio a nivel del pabellón auricular, que aparece como un nódulo doloroso de 0,5-2 cm de diámetro, con superficie escamosa que cubre una pequeña úlcera. Aunque es más frecuente en varones de edad mediana-avanzada y se localiza principalmente en el hélix, también puede afectar a mujeres, aparecer a cualquier edad, incluso en niños, y puede localizarse en otras partes del pabellón auricular (antihélix, trago, concha y antitrago por orden de frecuencia).

La causa principal es desconocida, sin embargo, se sugiere que la presión mantenida, el frío, el daño actínico, los traumatismos de repetición y una predisposición anatómica parecen estar implicados. Por tanto, es frecuente hallarlos en pacientes que duermen de un solo lado o en aquellos que utilizan audífonos o auriculares de forma prolongada.

En la patogenia se ha aceptado que los cambios degenerativos del colágeno son debidos a una vasculitis, a veces severa, que acompaña el proceso. Algunos autores consideran que en algunos casos, principalmente en los casos acontecidos en edades pediátrica y en mujeres, podrían estar asociados con enfermedades del tejido conectivo o autoinmunitarias (tiroiditis, lupus,

esclerodermia, dermatomiositis) y un estudio realizado en 2009 sobre gemelos homocigotos señala la posibilidad de un factor hereditario(1). Un estudio reciente sugiere que el uso excesivo del teléfono puede causar vasculitis pericondrial, que puede conducir a la degeneración del cartílago auricular(2).

El diagnóstico diferencial debe incluir lesiones neoplásicas y preneoplásicas como el carcinoma de células basales, el carcinoma de células escamosas y las queratosis actínicas; en ocasiones es necesario el examen histológico para descartar estas posibilidades.

Frecuentemente, la biopsia está indicada para diferenciarlo de lesiones carcinomatosas de la piel (principalmente los carcinomas basocelulares y espinocelulares), aunque éstas normalmente no son dolorosas. También las queratosis actínicas, la perniosis y el nódulo elastósico entran en el diagnóstico diferencial (3).

B. RESPUESTA CORRECTA: 2. **Extirpación quirúrgica**

Los tratamientos conservadores más utilizados son los dispositivos de alivio de presión, los corticoides tópicos o intralesionales, la nitroglicerina tópica y la terapia fotodinámica, cuya eficacia es muy variable. La escisión cutánea elíptica estrecha seguida del rasurado del cartílago subyacente afectado es una de las técnicas quirúrgicas

más utilizadas y tiene tasas de curación de hasta el 90,4% para las lesiones en el hélix y el 62,5% para las lesiones en el antihélix. (4)

Aunque el tratamiento quirúrgico es de elección, con recidivas poco frecuentes y un resultado estético bastante adecuado, también se han empleado el curetaje, la crioterapia, el electrocauterio, el láser de CO₂ y la corticoterapia intralesional, con resultados más impredecibles. En todos los casos, debe recomendarse reducir el traumatismo y la presión sobre el pabellón auricular.

Se ha descrito la utilidad de la nitroglicerina (NTG) tópica a 2% en el tratamiento de la CNH con buenos resultados, aunque con una tasa de efectos secundarios en el 17% de los casos. Es probable que a una concentración menor se pueda mantener el mismo efecto mejorando la tolerancia (5). El diltiazem tópico también parece haber dado resultados positivos en su tratamiento. (6)

Bibliografía

1. Chan HP, Neuhaus IM, Maibach HI. Chondrodermatitis nodularis chronica helicis in monozygotic twins. *Clin Exp Dermatol*. 2008; 34: 358-359.
2. Ortiz A, Martín P, Donmínguez J, Conejo-Mir J. Cell Phone-Induced Chondrodermatitis Nodularis Antihelici-
cis. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Ed)*. 2015; 106: 675-676. Available in: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1578219015002012?via%3Dihub>
3. Wagner G, Liefeth J, Sachse MM. Clinical appearance, differential diagnoses and therapeutical options of chondrodermatitis nodularis chronica helicis Winkler. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2011; 9: 287-291. Available in: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1610-0387.2011.07601.x>
4. Sabando Carranza JA, Gómez García L. Chondrodermatitis nodular del hélix. *Formación Médica Continuada en Atención Primaria (FMC)*. 2011; 18: 506-507.
5. Garrido Colmenero C, Martínez García E, Blasco Morente G, Tercedor Sánchez J. Nitroglycerin patch for the treatment of chondrodermatitis nodularis helicis: a new therapeutic option. *Dermatol Ther*. 2014;27(5):278-80. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24909052/>
6. de Quintana-Sancho A, Carnero-González L, González-Pérez R, Drake-Monfort. Utilidad del diltiazem tópico al 2% en la chondrodermatitis nodular del hélix: descripción de 2 casos [internet]. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2019; 110: 251-253. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-utilidad-del-diltiazem-topico-al-articulo-S0001731018300589>

Dirección para correspondencia:

Sara Darwish Mateos
E-mail: sdarwish.m@gmail.com

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Para una información detallada pueden consultar:

- 1.—Página Web de la revista: <http://www.samfyc.es/publicaciones-samfyc/revista-samfyc/>
- 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 sesenta y uno 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

Revista Medicina de Familia. Andalucía
C/ Arriola, núm. 4 - Bajo D - 18001 (Granada)

INFORMACIÓN PARA LOS SOCIOS

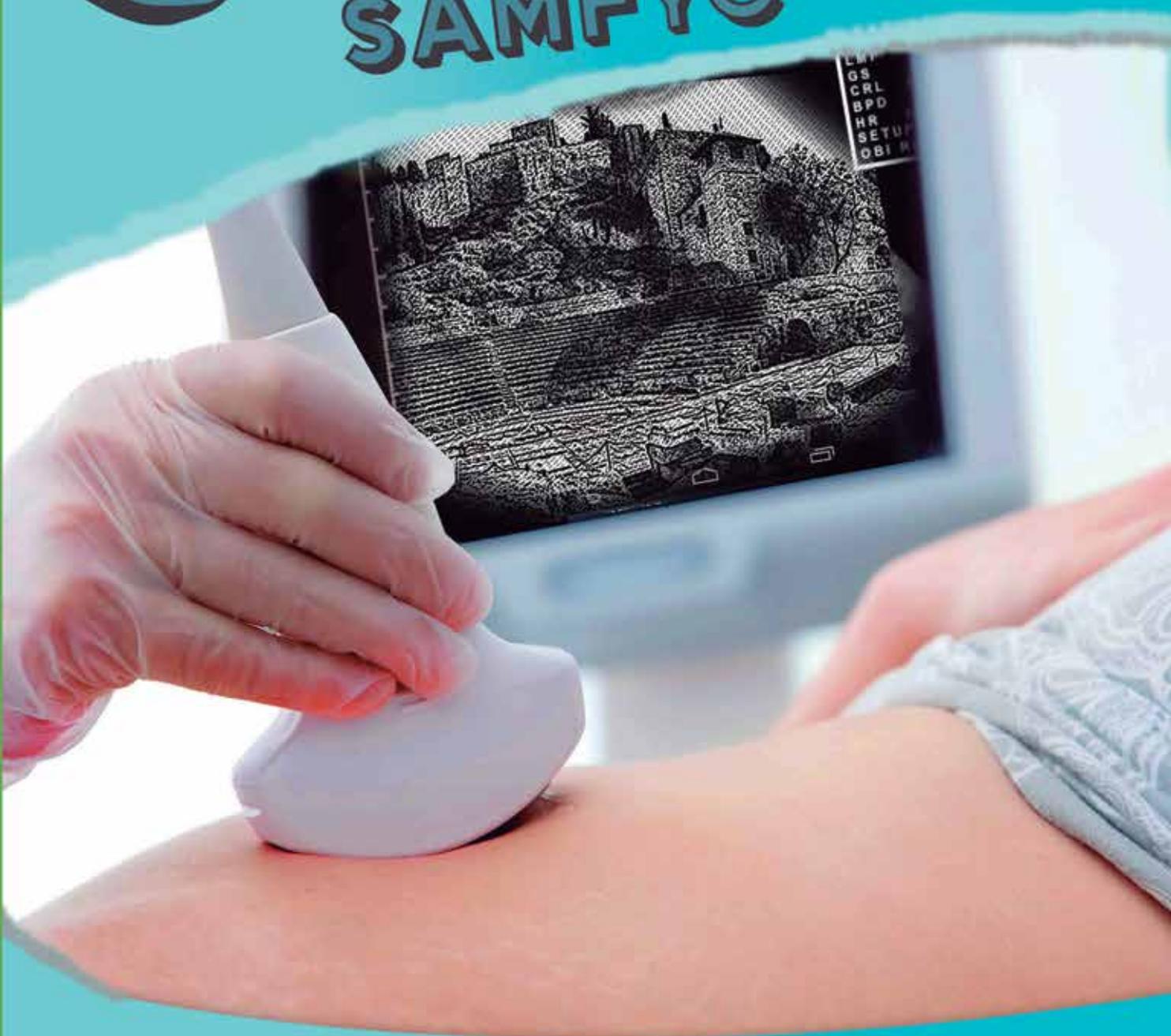
SOCIO, te rogamos comuniqués cualquier cambio de domicilio u otros datos de contacto a la mayor brevedad. Puedes hacerlo a través de los siguientes canales:

- Por correo electrónico a sociocentinel@samfyc.es (asunto: actualización datos)
- A través de la web de SAMFyC: <https://www.samfyc.es/actualizacion-de-datos/>
- Por teléfono, llamando al 958 80 42 01

INFORMACIÓN PARA EL LECTOR

Quieres hacerte socio SAMFyC, y por ende semFYC; puedes hacerlo a través de la web <https://www.samfyc.es/hazte-socio/> o llamando al 958 80 42 01.

6^{AS} JORNADAS ANDALUZAS DE ECOGRAFÍA SAMFYC



12 de noviembre 2022
Hotel Ilunion Málaga

#ecosamfyc



