

Medicina de Familia Andalucía

- 7 **Editorial**
Cuarenta años de SAMFyC
- 9 **Espacio del usuario**
Agresiones a profesionales: ¿qué podemos aportar las organizaciones que representamos a los usuarios ante este problema?
- 11 **Original breve**
Impacto de la pandemia en el control metabólico de los pacientes diabéticos en un área rural
- 21 **Originales**
Motivos de consulta y capacidad de resolución de la atención telefónica por médicos de familia en Atención Primaria
- 33 **Repasando en AP**
Planificación práctica de la dieta y el ejercicio para personas con diabetes mellitus tipo 2
- 40 **Artículo revisión**
Terapia cognitivo conductual en Atención Primaria
- 48 Complicaciones Neurológicas Post-COVID: revisión de la evidencia disponible a partir de un caso clínico
- 62 **Sin bibliografía**
La longitudinalidad en la práctica médica rural: una experiencia de 35 años
- 66 Ojo de Agua: la experiencia rural en “los barrios altos” de una región en la montaña de la Patagonia argentina
- 71 **Artículo especial**
Ecografía de la mama en atención primaria
- 90 **Policy Brief**
Propuestas de mejora de la atención prestada por el sistema sanitario público andaluz a enfermos con trastorno mental grave y sus familiares. resultados cualitativos sobre vivencias y necesidades en salud
- 94 **¿Cuál es su diagnóstico?**
Lesión cutánea facial complicada
- 96 **Publicaciones de Interés**
- 97 **Micropíldora de conocimiento @pontealdiaAP**
- 98 **Actividades Científicas**
- 100 **Comentarios a cuál es su diagnóstico**
Lesión cutánea facial complicada
- 103 **Información para los autores y otros**



30 Congreso Andaluz de Medicina Familiar y Comunitaria SAMFyC

13-15 / junio • Palacio de Exposiciones y Congresos de Granada

30 Congreso SAMFyC: Una historia de emociones



Granada2024

#SAMFYC24

www.congresosamfyc.com

info@congresosamfyc.com



Sociedad Andaluza
de Medicina Familiar
y Comunitaria

JUNTA DIRECTIVA DE LA SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Presidente

Jesús E. Pardo Álvarez

Vicepresidente

Francisco José Rodríguez Arnay

Vicepresidente

M^a Filomena Alonso Morales

Vicepresidente

Marta Álvarez de Cienfuegos Hernández

Secretario

Antonio Manuel Carmona González

Vicepresidente Económico

Ignacio Merino de Haro

Vocal de Docencia

Rocío Medero Canela

Vocal de Formación Continuada

Pedro Mesa Rodríguez

Vocal de Investigación

Juan Manuel García Torrecillas

Vocales de Residentes

*Emilio José Delgado Soto
Carmen María Escudero Sánchez*

Vocal de Comunicación e Imagen

Antonio Muñoz Gámez

Vocal provincial de Almería:

María Araceli Soler Pérez

Vocal provincial de Cádiz:

José Joaquín Cordero de Oses

Vocal provincial de Córdoba:

Ana Fons Díaz

Vocal provincial de Granada:

Irene Fernández Peralta

Vocal provincial de Huelva:

Eduardo Pérez Raquin

Vocal provincial de Jaén:

M^a de la Villa Juárez Jiménez

Vocal provincial de Málaga:

Rubén L. Vázquez Alarcón

Vocal provincial de Sevilla:

Mercedes Casado Martín

SOCIEDAD ANDALUZA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

C/Arriola, 4 bj D - 18001 - Granada (España)
Telf: 958 80 42 01 email:samfyc@samfyc.es
<http://www.samfyc.es>

MEDICINA DE FAMILIA. ANDALUCÍA



Publicación Oficial de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria

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 digital en la web de SAMFYC (acceso libre):

<http://samfyc.es/revista/>

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 DITORIAL

Luis Ávila Lachica. Málaga

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

Hermínia 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 Torío Durántez. Jaén

Juan Tormo Molina. Granada

Cristobal Trillo Fernández. Málaga

Medicina de Familia. Andalucía

Incluida en el índice Médico Español

Incluida en el Latindex

Título clave: Med fam Andal.

Medicina de Familia. Andalucía

Incluida en el Índice Médico Español

Incluida en Latindex

Título clave: Med fam Andal.

ISSN-e: 2173-5573

ISSN: 1576-4524 (hasta dic. 2023)

Depósito Legal: Gr-368-2000 (hasta dic. 2023)

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)

Tel. + 34 958 80 42 01

Copyright:

Revista Medicina de Familia. Andalucía

Fundación SAMFYC

C.I.E.: G – 18449413

Reservados todos los derechos.

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

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

Printed in Spain.

Maqueta:

Sara Pérez Fajardo

Desde 2024 esta revista sólo dispone de formato digital



sumario

- Editorial**
7 Cuarenta años de SAMFyC
- Espacio del usuario**
9 Agresiones a profesionales: ¿qué podemos aportar las organizaciones que representamos a los usuarios ante este problema?
- Original breve**
11 Impacto de la pandemia en el control metabólico de los pacientes diabéticos en un área rural
- Originales**
21 Motivos de consulta y capacidad de resolución de la atención telefónica por médicos de familia en Atención Primaria
- Repasando en AP**
33 Planificación práctica de la dieta y el ejercicio para personas con diabetes mellitus tipo 2
- Artículo revisión**
40 Terapia cognitivo conductual en Atención Primaria
- 48 Complicaciones Neurológicas Post-COVID: revisión de la evidencia disponible a partir de un caso clínico
- Sin bibliografía**
62 La longitudinalidad en la práctica médica rural: una experiencia de 35 años
- 66 Ojo de Agua: la experiencia rural en “los barrios altos” de una región en la montaña de la Patagonia argentina
- Artículo especial**
71 Ecografía de la mama en atención primaria
- Policy Brief**
90 Propuestas de mejora de la atención prestada por el sistema sanitario público andaluz a enfermos con trastorno mental grave y sus familiares. resultados cualitativos sobre vivencias y necesidades en salud
- ¿Cuál es su diagnóstico?**
94 Lesión cutánea facial complicada
- 96 **Publicaciones de Interés**
- 97 **Micropíldora de conocimiento @pontealdiaAP**
- 98 **Actividades Científicas**
- Comentarios a cuál es su diagnóstico**
100 Lesión cutánea facial complicada
- 103 **Información para los autores y otros**

MEDICINA DE FAMILIA. ANDALUCÍA



Official Publication of the Andalusian Society of Family and Community Medicine

Med fam Andal Vol.25.1, N°.1, ENE-JUN 2024

contents

- 7 **Editorial**
Forty years of SAMFyC
- 9 **The Consumer's Corner**
Attacks on professionals: what can the organizations that represent users contribute to this problem?
- 11 **Brief original**
Impact of the pandemic on metabolic control of diabetic patients in a rural area
- 21 **Original**
Reasons for consultation and capacity to resolve telephone assistance by family doctors in Primary Care
- 33 **Reviewing in primary care**
Practical diet and exercise planning for people with type 2 diabetes mellitus
- 40 **Review Article**
Cognitive behavioral therapy in primary care
- 48 Complications: review of the available evidence from a clinical case
- 62 **No bibliography**
Longitudinality in rural medical practice: an experience of 35 years
- 66 "Ojo de Agua": the rural experience in the 'high neighbourhoods' of a mountain region of Argentinean Patagonia
- 71 **Special Article**
Breast ultrasound in primary care
- 90 **Policy Brief**
Proposals to improve the care provided by the Andalusian public health system to patients with serious mental disorders and their families. Qualitative results on health experiences and needs
- 94 **Which is your diagnosis?**
Complicated facial skin lesion
- 96 **Publications of interest**
- 97 **Knowledge pills @pontealdiaAP**
- 98 **Scientific Activities**
- 100 **Comments on Which is your diagnosis**
Lesión cutánea facial complicada
- 103 **Information for authors and others**

Cuarenta años de SAMFyC

Forty years of SAMFyC

Pardo Álvarez Jesús E.

Presidente SAMFyC

Med fam Andal.2024;1: 7-8

Estimados soci@s:

En nuestro recién clausurado congreso anual en Granada, hemos iniciado una efeméride de enorme importancia por lo que significa para la Medicina de Familia en Andalucía. Hemos comenzado la andadura de nuestro cuarenta aniversario como sociedad.

En 1984 se reunieron un grupo de médicos de familia y aunaron esfuerzos para constituirnos primero como asociación, y posteriormente como sociedad científica. Un trayecto que nos ha hecho ser la mayor representante científica de los médicos de familia andaluces, toda una responsabilidad y todo un orgullo para esta junta directiva que actualmente presido.

Hay que reconocer y agradecer el trabajo que se ha realizado previamente durante este periodo de años, una labor de muchos compañeros que han hecho posible la realidad actual. No ha sido fácil la tarea realizada, ni lo será en el transcurso de los próximos años. La Atención Primaria siempre está llena de dificultades y obstáculos, que han podido ser superados o esquivados gracias a la labor de diversas juntas directivas, compuestas por médicos de familia que han ido asumiendo la responsabilidad de llevar a la SAMFyC hacia adelante.

La SAMFyC es el resultado de todos estos 40 años de actividades realizadas, y agradecemos desde esta editorial, cada minuto dedicado a la sociedad por todos ellos. Así mismo en estos años, las juntas han trabajado arropadas y apoyadas por miles de médicos de familia, que han confiado en SAMFyC y han dado valor a pertenecer a la misma. En este largo periodo, hemos mantenido nuestro carácter científico y ético que hace de SAMFyC ser distinta, ser diferente a pesar de todo y dar valor a la medicina de familia en la atención primaria y hospitalaria en Andalucía.

En estos 40 años, hemos celebrado 30 congresos anuales, por las diferentes sedes provinciales, con el trabajo de los comités científicos y organizadores que han sabido dar enorme calidad a estos eventos, formados por compañeros que han trabajado duro y dedicado muchas horas de su vida personal, para que la formación de los que acudían cada año al congreso SAMFyC fuese mejorando y mantener actualizados nuestras competencias profesionales. Nuestros congresos son, y han sido, una referencia científica para la atención primaria andaluza. Manteniendo en sus miles de talleres y ponencias el rigor y la calidad ética que da el sello SAMFyC.

Han sido muchos ponentes que lo han hecho posible y que agradecemos su labor de enriquecimiento para nuestra sociedad.

Nuestra sociedad cuenta como instrumento de actualización, con la revista que ahora lees, y que también es fruto del empeño científico de su creador allá por el año 2000 y de los que actualmente están en su comité editorial, que hacen posible que periódicamente y de forma rigurosa puedas contar con ella para tu formación y actualización. Enorme trabajo de recopilación, análisis y selección de las mejores aportaciones para su publicación. Es de vital importancia que todos ustedes realicéis aportaciones de vuestros trabajos científicos, de vuestros proyectos de investigación para enriquecer aún más la calidad de la revista Medicina de Familia Andalucía.

Durante el transcurso de estos años, la SAM-FyC se ha hecho fuerte gracias a sus Grupos de Trabajo. Formados por compañeros cuyas inquietudes se encaminaban hacia alguno de los diversos campos de nuestras competencias y que querían aportar su granito de arena a la mejora de los médicos de familia de nuestra sociedad. Sus aportaciones han sido innumerables a nuestras actividades científicas y congresos. Las guías realizadas por nuestros grupos han liderado la opinión de cómo hacer buena medicina de familia en Andalucía y otras regiones, han facilitado nuestro trabajo diario en los centros de salud y seguirán haciéndolo con las próximas publicaciones.

En la actualidad nuestros grupos de trabajo han sido la conexión de muchos socios con la sociedad por esa aportación personal que nos hace ser mejores.

Y para que en estos 40 años todo funcione de manera reglada, es importante destacar la encomiable actividad de nuestra secretaria. Grupo de personas que en la sombra están siempre dispuestos a ayudar y a conectar todas las sugerencias y a solucionar los mil problemas que cada día se presentan en el desarrollo de esta familia que significa la sociedad. Sin ellos, en estos cuarenta años, sería difícil haber podido coordinar las tareas que a diario surgen en nuestra sociedad, siendo imprescindible su apoyo para las distintas juntas directivas que han estado en SAMFyC.

Desde aquí reiterar nuestro agradecimiento a TODOS los médicos de familia que, en este periodo, han estado al lado de SAM-FyC, haciendo que la sociedad haya superado dificultades y barreras, y que han hecho que sigamos siendo la sociedad de representación mayoritaria en Andalucía en la medicina de familia. Así mismo, animaros a TODOS a continuar dando vuestro apoyo y confiando en la sociedad, para continuar cumpliendo los objetivos propuestos para defender y dar valor a nuestra especialidad.

Gracias.

**Agresiones a profesionales:
¿qué podemos aportar las organizaciones que representamos a los usuarios
ante este problema?**

***Attacks on professionals:
what can the organizations that represent users contribute to this problem?***

Yesa Herrera J.

Secretario General de FACUA Cádiz

Med fam Andal.2024:1: 9-10

En año 2010, concretamente, en el número 3 del volumen 11 de esta revista (1), consideré oportuno escribir sobre las agresiones que venían sufriendo los profesionales del sistema sanitario público cometidas por usuarios que acudían para ser atendidos en los centros de salud.

Catorce años más tarde, este problema, lejos de pasar a la historia, se ha agravado tanto en relación con el número de incidentes que se producen como en la gravedad de los mismos, a pesar de las medidas adoptadas tras la aprobación en el año 2020 del Plan de Prevención y Atención frente a Agresiones a Profesionales del Sistema Sanitario Público de Andalucía (2), por lo que creo oportuno volver a incidir en este asunto sobre el que, como indiqué en mi anterior artículo, sería deseable no tener que volver a escribir.

Las medidas adoptadas tras la puesta en marcha del mencionado Plan han estado enfocadas, principalmente, a la protección de los profesionales, tanto desde la perspectiva de la prevención de las agresiones como en relación con su gestión y, en su caso, con el apoyo posterior a las víctimas.

Atendiendo a que las organizaciones que como FACUA representamos a los usuarios

no hemos sido invitadas a participar ni a opinar sobre la puesta en marcha de dichas medidas, ni tampoco se nos ha permitido participar en su evaluación, no voy a realizar una valoración sobre su eficacia dado que carezco de los datos necesarios para ello más allá de señalar que, atendiendo a que, como antes indicaba, el problema, lejos de disminuir, se está viendo acrecentado, queda mucho por hacer.

En este sentido, considero que, desde las organizaciones de consumidores como la nuestra, si se nos permitiera, podríamos realizar aportaciones interesantes en orden a intentar disminuir este tipo de comportamientos deleznable.

La participación en la denuncia de estos comportamientos y en la adopción de medidas contra los mismos de una organización que ni forma parte del colectivo que sufre las agresiones ni del propio sistema en cuyo marco se producen, sino que, precisamente, defiende los intereses de los usuarios, otorga una mayor legitimidad al rechazo público de estos actos.

Por ello, se debe invitar a las organizaciones de consumidores y de otros colectivos sociales a sumarse a las concentraciones que

se convocan en las puertas de los centros sanitarios tras producirse las agresiones, con la finalidad de que se visualice el rechazo no sólo por parte de los trabajadores sino también por los propios usuarios.

Asimismo, debería contarse con nuestra participación en las comisiones que se han constituido para analizar este asunto, que deberían promover en mayor medida la realización de campañas de concienciación y no dedicarse casi de forma exclusiva a la adopción y aplicación de medidas preventivas y correctoras, sin que ponga en duda la necesidad de éstas.

También es necesario la puesta en marcha de campañas que incentiven la presentación de reclamaciones y denuncias, poniendo en valor este trámite como la vía legítima y adecuada para que los usuarios canalicen sus desavenencias con la atención recibida.

A pesar de la indignación que nos provocan las agresiones, sobre todo a los que las padecen, no debemos nunca perder de vista que, por una parte, desgraciadamente, no es un problema propio del sistema sanitario público, sino que este tipo de comportamientos se reproducen en otros ámbitos, de los que el ejemplo más cercano sin duda alguna es el de la educación pública. Por cierto, debo indicar que me resulta especialmente sospe-

chosa la escasez de denuncias por parte de los profesionales de la sanidad privada.

Finalmente, no debemos olvidar que la inmensa mayoría de los usuarios que acudimos a los centros de salud mantenemos un comportamiento adecuado y respetuoso con los profesionales que nos atienden, a pesar de la caótica situación que padecemos desde hace varios años, lo que no contribuye, precisamente, a generar el entorno más adecuado para unas buenas relaciones entre ambas partes.

1. Yesa Herrera J. Agresiones a profesionales en el sistema sanitario público de Andalucía. Med fam Andal. 2010; 11:225. Disponible en: <https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2018/07/v11n3.pdf>
2. Plan de Prevención y Atención frente a Agresiones a Profesionales del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/profesionales/prevencion-y-atencion-de-agresiones>

Impacto de la pandemia en el control metabólico de los pacientes diabéticos en un área rural

Impact of the pandemic on metabolic control of diabetic patients in a rural area

Carballo Ramos I¹, Tribaldos Garrido JJ², Martínez Orta JD³, Benítez Bermúdez C⁴, Roda Gómez M⁴, García López JMA⁵, Puenteadura Pérez M⁶, Martínez Alos M⁷, Tortosa Pulido P⁸, Quesada Cano LJ⁹,

Aranda López J¹⁰

¹Especialista en MFyC. Atención Primaria. Centro de Salud de Villacarrillo (Jaén); ²Especialista en MFyC. Atención Primaria. ZBS Baeza (Jaén); ³Especialista en MFyC. Atención Primaria. ZBS Cazorla (Jaén); ⁴MIR de MFyC. Atención Primaria. ZBS Úbeda (Jaén); ⁵Especialista en MFyC. Atención Primaria. ZBS Beas de Segura (Jaén); ⁶Especialista en MFyC. Atención Primaria. ZBS Torreperogil (Jaén); ⁷Especialista en MFyC. Atención Primaria. ZBS Orcera (Jaén); ⁸Especialista en MFyC. Atención Primaria. ZBS Villanueva del Arzobispo (Jaén); ⁹Enfermero Atención Primaria. ZBS Beas de Segura (Jaén); ¹⁰Enfermera Atención Primaria. ZBS Torreperogil (Jaén)

Recibido el 11-11-2023; aceptado para publicación el 21-06-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 11-20

Correspondencia: Isabel Carballo Ramos, mail: villaca26102018@gmail.com

RESUMEN

Título: impacto de la pandemia en el control metabólico de los pacientes diabéticos en un área rural.

Objetivos: conocer la situación metabólica de los pacientes con diabetes de un área rural tras la pandemia por COVID-19 y la adecuación de los tratamientos farmacológicos.

Método: muestreo aleatorio simple de los pacientes incluidos en el proceso de diabetes de 8 centros de salud, revisando 202 historias. Se han recogido los datos de HbA1C de los años 2019, 2020 y 2021. También la presencia de insuficiencia cardíaca, HTA, dislipemia, enfermedad cardiovascular establecida o alto riesgo vascular, enfermedad renal crónica, tabaquismo, fragilidad y obesidad; junto con las terapias.

Emplazamiento: área rural, en distrito sanitario Jaén Nordeste.

Población y muestra: pacientes incluidos en el proceso de diabetes de 8 centros de salud, revisando 202 historias.

Intervenciones: revisión de las historias clínicas y contacto telefónico para consentimiento informado.

Resultados: la media de HbA1C en 2019 fue de

7,34 (+/-0,11), en 2020 7,39 (+/-0,12) y en 2021 7,23 (+/-0,09). Conseguían un buen control metabólico el 54% de los pacientes en 2019, el 44,1% en 2020 y el 54,5% en 2021. De los pacientes con ECVA el 34,78% tomaban iSGLT2 y el 15,21% arGLP1. De los obesos el 22,8% realizaban tratamiento con arGLP1. En cuanto al uso de iSGLT2, de los diagnosticados de insuficiencia cardíaca el 34,48% los tomaban y de los pacientes con ERC el 28,57%.

Conclusiones: la etapa de confinamiento no ha supuesto un empeoramiento significativo del control metabólico, aunque sí han disminuido los pacientes que se han realizado los controles analíticos. En 2021, tras la puesta en marcha de medidas para captar de nuevo a los pacientes con diabetes, ha existido una mejoría significativa de los datos de A1C. La adecuación de los tratamientos farmacológicos según condicionantes clínicos es mejorable.

Palabras clave: pandemia, control metabólico, diabetes mellitus tipo 2, tratamientos farmacológicos.

SUMMARY

Title: Impact of the pandemic on the metabolic control of diabetic patients in a rural area.

Objectives: to know the metabolic situation of patients with diabetes in a rural area after the COVID-19 pandemic and the adequacy of pharmacological treatments.

Method: simple random sampling of patients included in the diabetes process of 8 health centers, reviewing 202 records. HbA1C data from the years 2019, 2020 and 2021 have been collected. Also the presence of heart failure, HBP, dyslipidemia, established cardiovascular disease or high vascular risk, chronic kidney disease, smoking, frailty and obesity; along with the therapies.

Location: rural area, in the Jaén Nordeste health district.

Population and sample: patients included in the diabetes process of 8 health centers, reviewing 202 records.

Interventions: review of medical records and telephone contact for informed consent.

Results: the mean HbA1C in 2019 was 7.34 (+/-0.11), in 2020 7.39 (+/-0.12) and in 2021 7.23 (+/-

0.09). Good metabolic control was achieved in 54% of patients in 2019, 44.1% in 2020 and 54.5% in 2021. Of the patients with ASCVD, 34.78% were taking SGLT2 inhibitors and 15.21% were taking GLP1 inhibitors. Of the obese patients, 22.8% were taking GLP1 inhibitors. Regarding the use of SGLT2 inhibitors, 34.48% of those diagnosed with heart failure were taking them and 28.57% of patients with CKD were taking them.

Conclusions: the lockdown period has not led to a significant deterioration in metabolic control, although the number of patients who have undergone analytical tests has decreased. In 2021, after the implementation of measures to recruit patients with diabetes again, there has been a significant improvement in A1C data. The adaptation of pharmacological treatments according to clinical conditions can be improved.

Keywords: pandemic, metabolic control, type 2 diabetes mellitus, pharmacological treatments.

Introducción

El confinamiento impuesto al surgir la pandemia de coronavirus supuso un cambio brusco en los estilos de vida y en el acceso al sistema sanitario. Las personas redujeron su actividad física, aumentaron el tiempo frente a la pantalla, aumentaron la duración del sueño, cambiaron sus hábitos dietéticos y surgieron problemas mentales, entre otros (1).

Por otra parte, las restricciones impuestas, supusieron una dificultad para la asistencia regular y educación en diabetes, el manejo de las complicaciones y una falta de apoyo y consejo por parte de los equipos de salud, que fue valorada como muy pobre en una entrevista en Reino Unido por el 37.2% de los encuestados (2). Se constata una disminución en la realización de los controles de seguimiento de dichos pacientes, tanto re-

tinografías, como revisión de pie diabético y control metabólico, con el aumento de morbilidad y complicaciones para nuestros pacientes con diabetes. Así, en una encuesta realizada en Indonesia a 1124 pacientes con diabetes mayores de 18 años, el 69,8% experimentaron dificultades para el manejo de su diabetes, con aparición de complicaciones en un 24,6% (3).

Para conocer el impacto que ha tenido en el control metabólico de nuestros pacientes con diabetes esta situación, se revisaron las historias de 202 pacientes de distintos centros de salud del distrito sanitario Jaén-Nordeste (25 historias de forma aleatoria de cada centro de salud). Se tomaron los datos de hemoglobina glicosilada (HbA1C) en 2019, antes de la pandemia, 2020, lo más próximo al fin del confinamiento, y 2021, tras la reanudación de las consultas y la puesta en marcha del proyecto Reconnect Andalucía.

Este proyecto trata de buscar de forma proactiva, contactando telefónicamente o a través de visitas de enfermería, al paciente crónico con diabetes más vulnerable que ha dejado de acudir a las consultas.

Además, se recopilaron datos clínicos de cada paciente referentes a: hipertensión arterial (HTA) (definida por la toma de fármacos antihipertensivos), dislipemia (definida por la toma de hipolipemiantes), tabaquismo, insuficiencia cardíaca (definida por la existencia de historia de cardiología con este diagnóstico), enfermedad cardiovascular, obesidad, grado de fragilidad (según escala clínica de fragilidad), enfermedad renal crónica (establecida por la presencia de microalbuminuria o alteración del filtrado glomerular), y los distintos grupos de fármacos hipoglucemiantes de los que realiza tratamiento, tomados de la hoja de tratamientos activos de la Historia de Salud Digital.

Se valoró el grado de control metabólico de nuestros pacientes. Para ello se consideraron distintos valores de HbA1C óptima según la edad. Si era menor de 75 años era catalogado como control adecuado con valores de HbA1C por debajo de 7%, y si era mayor de 75 años, con valores por debajo de 8,5%.

Objetivos

Comparar el control de HbA1C de los pacientes con diabetes de un área de salud rural, antes y después de la pandemia, y conocer la adecuación del tratamiento farmacológico que siguen.

Material y métodos

Se trata de un estudio analítico observacional longitudinal, cuyo factor de estudio corresponde a la exposición a la pandemia COVID-19 y la variable respuesta sería el valor de HbA1C. Los pacientes son seguidos

durante el período entre 2019 y diciembre de 2021, recogiendo los valores de HbA1C en 3 momentos distintos. Se seleccionaron a pacientes con diabetes tipo 2 adultos incluidos en proceso de diabetes en el sistema informático asistencial de la historia de salud electrónica del Servicio Andaluz de Salud. Fueron excluidos los pacientes con diabetes tipo 1, desplazados a otro lugar de residencia, fallecidos o incluidos por error en el proceso.

Se seleccionaron por muestreo aleatorio sistemático de variable K, eligiendo 25 pacientes de cada uno de los centros de salud participantes, un total de 8. Una vez elegidos, los pacientes firmaron una hoja de consentimiento informado para participar en el estudio, tras contactar telefónicamente con ellos o, en algunos casos, aprovechando una visita a su médico de familia.

Para el cálculo del tamaño muestral, según los resultados del artículo de Savas (et al, 2021) (5) para conseguir una potencia del 90% para detectar diferencias en el contraste de la hipótesis nula $H_0: \mu_1 = \mu_2$ mediante una prueba T-Student bilateral para dos muestras relacionadas, teniendo en cuenta que el nivel de significación es del 5%, y asumiendo que la media de la HbA1c (mmol/mol) prepandemia es de 69,88 unidades, la media de la HbA1c (mmol/mol) postpandemia es de 77,71 unidades, que la desviación típica de la diferencia es de 17,9 unidades, y teniendo en cuenta que el porcentaje esperado de abandonos es del 20%, sería necesario reclutar 72 pacientes en el estudio. Finalmente se reclutaron 202. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética provincial.

Los datos recogidos sobre las variables dependientes e independientes mencionadas se registraron en una base de datos anonimizada, construida para tal fin y procesadas estadísticamente mediante el programa estadístico SPSS v21.

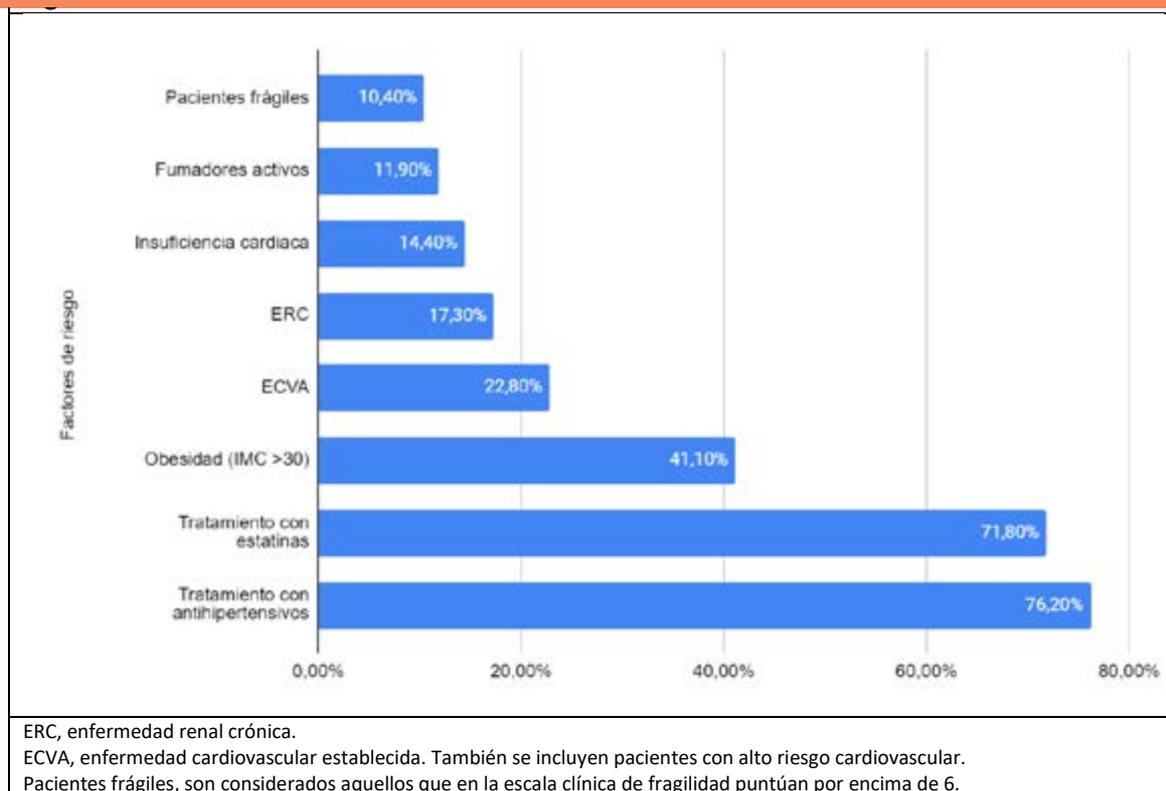
En primer lugar, se realizó un análisis estadístico descriptivo de cada una de las variables de la base de datos. A continuación, para estudiar las diferencias a lo largo del tiempo de las mediciones de HbA1C, se utilizó el test no paramétrico de Friedman, ya que las variables no se distribuyen de forma normal. El estudio de normalidad se realizó a través del test de Kolmogorov-Smirnov.

Para todos los análisis se consideró significativo un valor $\alpha=0.05$.

Resultados

En total se han reclutado 202 pacientes con diabetes tipo 2 entre todos los centros de salud que han participado en el estudio. De la muestra, el 56,4% eran varones y el 43,6 % mujeres. La edad media de la muestra fue de 68,52. La distribución porcentual de los distintos condicionantes clínicos queda recogida en la Figura 1.

Figura 1. Distribución de los distintos condicionantes clínicos en la muestra



En cuanto a los tratamientos farmacológicos que seguían los pacientes, el 7% estaban en tratamiento con 3 ó más terapias distintas. Sólo 2 de los 21 pacientes frágiles estaban en tratamiento con más de 3 terapias farmacológicas. Del global de pacientes, el 80,1% de ellos tomaban metformina, sólo un paciente estaba tratado con glitazonas, el 7% con sulfonilureas, el 40,9% seguían

tratamiento con inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (iDPP4), 21% con insulina, 24,8% con inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2), glidinas el 3% y agonistas del receptor de GLP-1 (ar-GLP-1) el 15,3%. Estos datos, junto a la distribución por moléculas dentro de cada grupo farmacológico, se muestra en las figuras 2 y 3.

Figura 2. Tratamientos farmacológicos

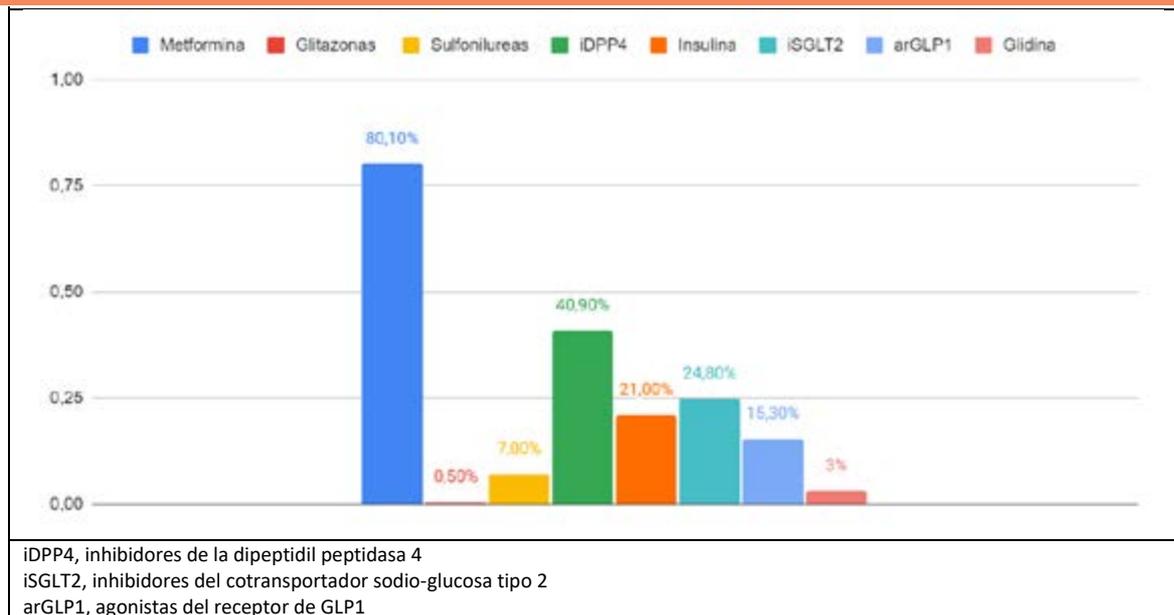
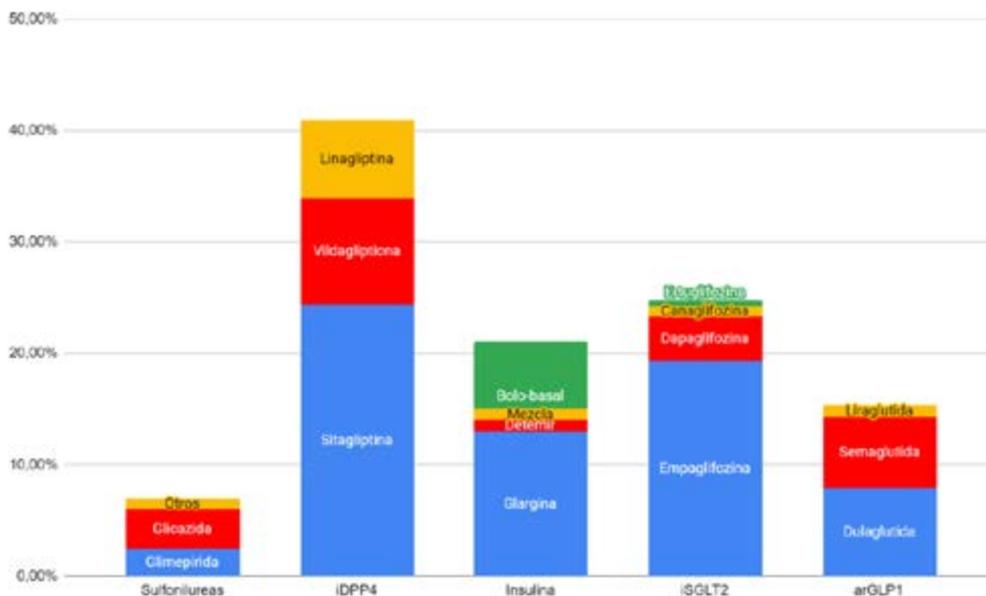


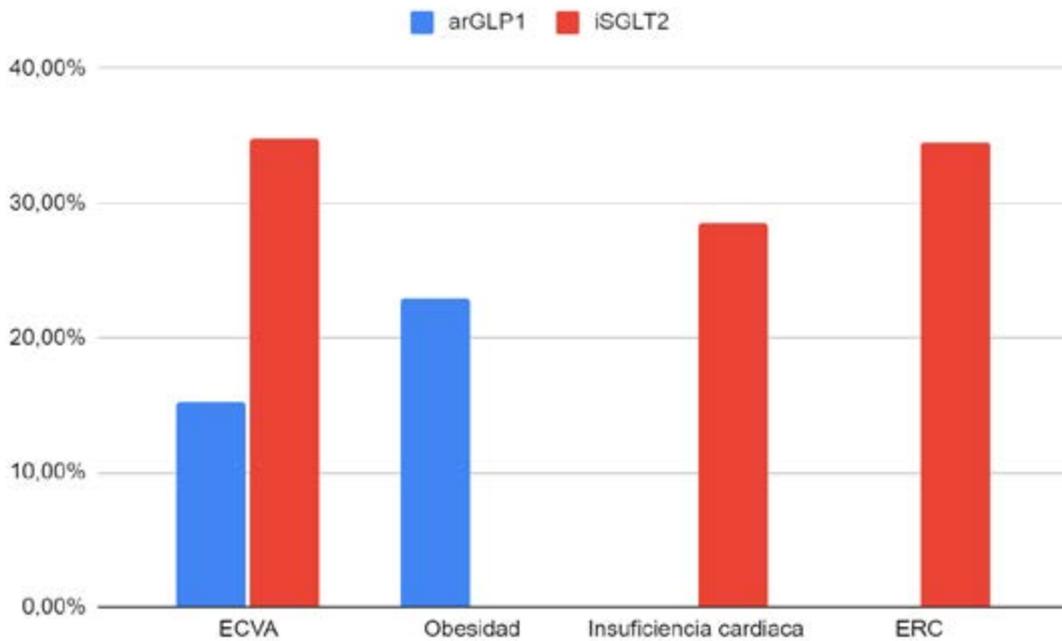
Figura 3. Tratamientos con distribución por principios activos dentro de cada grupo farmacológico



En lo que respecta a la prescripción de determinados grupos farmacológicos según los condicionantes clínicos, tal y como recomiendan las guías, el 34,78% de los pacientes con enfermedad cardiovascular establecida o alto riesgo cardiovascular tomaban iSGLT2 y el 15,21% arGLP1.

De los pacientes con obesidad el 22,89% seguían tratamiento con arGLP1. Entre los diagnosticados de insuficiencia cardiaca el 34,48% tenían prescrito un iSGLT2. De los diagnosticados de enfermedad renal crónica el 28,57% tenían en su hoja de tratamientos iSGLT2 (figura 4).

Figura 4. Seguimiento de tratamiento con arGLP-1 e iSGLT2 según condicionantes clínicos



Para valorar el control metabólico de los pacientes diabéticos se revisaron los valores de HbA1C. En el año 2019, 21 de los 202 pacientes no tenían realizado ningún control analítico con valor de HbA1C, en 2020 hubo más pacientes, hasta 57, que no tenían registro de dicha variable y en 2021, 27 eran los pacientes que no se realizaron analítica. La media de HbA1C en 2019 fue de 7,34 (+/- 0,1116), en 2020 de 7,39 (+/- 0,1282) y en 2021 de 7,236 (+/- 0,0998) (figura 5). En lo referente al cumplimiento de objetivo de HbA1C, individualizados según la edad

del paciente, lo conseguían el 54% de los pacientes en 2019, el 44,1% en 2020 y el 54,5 % en 2021.

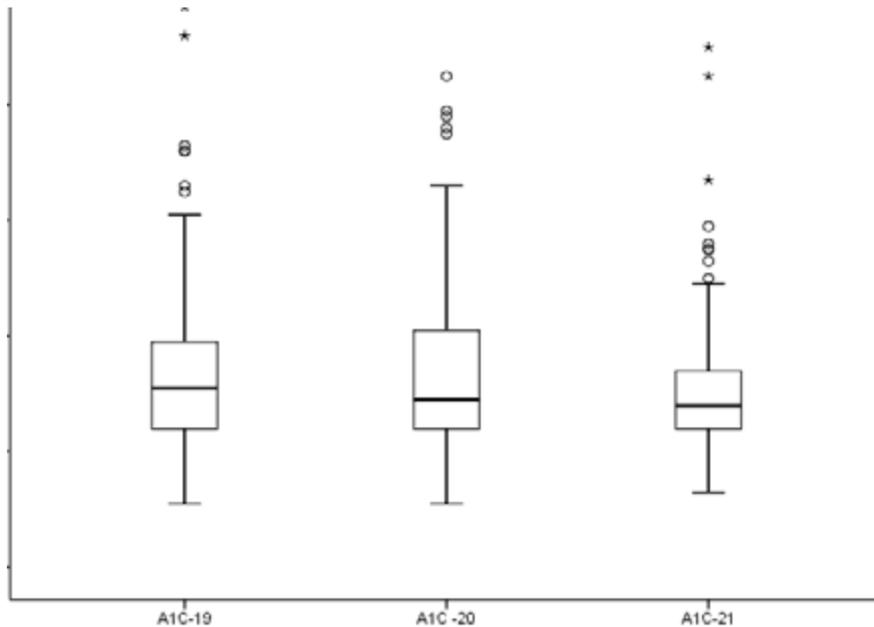
Para estudiar la evolución de HbA1C a lo largo de 2019, 2020 y 2021 se utilizó el test de Friedman. Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en la evolución a lo largo del tiempo, p valor=0,030. Las comparaciones múltiples indican que las diferencias se encuentran entre los valores de A1C-20 y A1C-21, p valor=0,039 (tabla 1 y figura 5).

Tabla 1. Análisis comparativo de los valores de A1C mediante test de Friedman

Muestra1-Muestra2	Prueba estadística	Error típico	Desv. Prueba estadística	Sig.	Sig. ady.
A1C-21-A1C-19	,226	,131	1,732	,083	,250
A1C-21-A1C-20	,325	,131	2,484	,013	,039
A1C-19-A1C-20	-,098	,131	-,752	,452	1,000

Cada fila prueba la hipótesis nula que las distribuciones de la Muestra 1 y la Muestra 2 son las mismas. Se muestran las significancias asintóticas (pruebas de 2 caras). El nivel de significancia es ,05.

Figura 5. Evolución de los valores HbA1C



Discusión

En cuanto a las características de la muestra y la presencia de los distintos condicionantes clínicos, es muy similar a datos ya publicados en una población de similares características (7), con datos recogidos en más de 300.000 pacientes diabéticos del sistema catalán de salud a través de SIDIAP, Concuerda el porcentaje de obesos y de pacientes con enfermedad cardiovascular establecida o alto riesgo cardiovascular. En cuanto a la presencia de insuficiencia cardiaca, en su trabajo la presentaban el 6,9% de los diabéticos y en nuestra muestra era algo mayor, 14,4 %. Si nos fijamos en la enfermedad renal crónica ocurre lo contrario, la presentan el 33% de los diabéticos en su estudio y sólo el 17,3% en nuestra muestra. Respecto al grado de control metabólico, las medias de HbA1C obtenidas son similares a otros estudios revisados, donde el valor medio está entre 6,9% y 7,29% (7) (12) (14).

Como principal resultado del estudio se objetiva que no ha existido un claro empeoramiento del control metabólico como efec-

to del confinamiento. En otros estudios se constata un empeoramiento de + 0.14 (4) o de + 0.3 (7) (14) en la hemoglobina glicosilada o disminución del porcentaje de pacientes con diabetes que alcanzan un buen control metabólico, pasando del 61,2% al 42,7% (14) (15), posiblemente debido a que son datos tomados inmediatamente después de los 3 meses de confinamiento. En otros 2 estudios que comparan el grado de control metabólico durante la pandemia con datos recogidos durante 2019, 2020 y 2021, uno de ellos en Canadá, con una muestra muy amplia de 39401 (16) y otro en Tenerife en 7 centros de salud con un total de 3543 de pacientes con diabetes (17) coinciden en un menor número de pacientes con buen control durante 2020 con respecto a 2019 y una mejoría posterior en 2021 sin alcanzar la cifra prepandemia de 2019, no como en nuestro caso. Este buen resultado obtenido puede explicarse por la implicación activa en la búsqueda de los pacientes con diabetes más vulnerables por parte de sus médicos de familias, con una puesta en marcha de medidas para recuperar el contacto con los pacientes tras la situación de confinamiento,

localizando a los pacientes a través de vía telefónica y revisando tratamientos y adherencias a los mismos.

Lo más interesante es el efecto de mejora en el control metabólico entre 2020 y 2021, que pensamos podría incluso ser mayor si se aumentase el tamaño muestral. Este hecho pone de manifiesto la mejora en el control de la diabetes gracias al desempeño de una atención primaria de calidad. La vuelta al acceso a las consultas de sus médicos de familia y la implementación de medidas, como la búsqueda activa de pacientes diabéticos vulnerables (proyecto Reconnect), mejoran la salud de la población, haciendo énfasis en el papel tan importante que juega la atención primaria. Las cifras son incluso mejores a la media de hemoglobina glicosilada prepandemia (7,34 +/- 0,1116), en 2019, aunque no alcance significación estadística con respecto a ese año. Para valorar directamente el efecto de la intervención activa con el proyecto Reconnect, el diseño del estudio debería haber sido de un ensayo clínico aleatorizado, con un grupo control y otro al que se realiza la intervención, que no se ha llevado a cabo en este caso. No obstante, los resultados obtenidos ponen en valor la capacidad de modificación de enfermedades crónicas como la diabetes, con gran impacto en cuanto a morbilidad cardiovascular, que se puede ejercer desde una atención primaria de calidad.

En referencia al porcentaje de pacientes con diabetes que consiguen un buen control metabólico es similar a otros estudios (12)(17)(18) donde consiguen el objetivo de HbA1C entre el 53,64% y el 59% de los pacientes con diabetes de forma general, aunque cuando se ajustaba por objetivos individualizados el control óptimo alcanzaba el 66,28%, y en nuestro caso, aun teniendo en cuenta la edad, el objetivo lo alcanzan más de la mitad de los diabéticos estudia-

dos, En esta muestra había más pacientes en triple terapia, un 16%, por lo que se puede deducir que la intensificación del tratamiento permite un mejor control. En los datos del SIDIAP, la HbA1C inferior al 7% la obtenían el 55.5%. En un estudio realizado con población muy similar, del Área Sanitaria Jaén Nordeste, del centro de salud de Villacarrillo, con datos publicados en 2019 sobre una muestra de 469 pacientes, el control óptimo de HbA1C inferior a 7% lo alcanzaban un 42% y un 66,1% por debajo del 8% de HbA1C, sin que exista la distinción entre mayores y menores de 75 años, lo que dificulta la comparación entre ambos resultados (19).

En la base de datos SIDIAP (7), de los pacientes frágiles mayores de 75 años el 16,1% tomaban iDPP4, de los diagnosticados de insuficiencia cardiaca el 1,8% seguían tratamiento con iSGLT2. En nuestro caso, considerando como frágiles aquellos pacientes con una puntuación mayor de 6 en la escala clínica de fragilidad, el 28,57% seguían tratamiento con iDPP4, la mayoría con sitagliptina.

Al fijarnos en la adecuación de tratamientos farmacológicos según condicionantes clínicos (8)(9)(10)(13) los datos son sin duda mejorables. Habrá que seguir trabajando en este aspecto. En estudios previos, la utilización de fármacos del grupo iSGLT2, iDPP4 y análogos del GLP1 es mucho menor, ya que estos fármacos son de más reciente introducción. Por ejemplo, en el estudio Audiabet (19), realizado en una población con diabetes de la misma zona, con datos recogidos durante 2017, sólo el 35% de los pacientes diabéticos estaban en tratamiento con IDPP4, un 2,37% con iSGLT2 y un 0,86% con agonistas del GLP1, siendo en nuestro estudio porcentajes mayores (a destacar IDPP4 40.9%, iSGLT2 24,80% y análogos del GLP1 15,30%). No obstante,

según las recomendaciones más actuales, algoritmo redGDPS 2023 (13), todos los pacientes con ERC, salvo contraindicación o efectos adversos, deberían estar en tratamiento con iSGLT2, mientras que en nuestra muestra sólo el 28,57% lo tenían prescrito. Lo mismo ocurre con aquellos pacientes con diagnósticos de insuficiencia cardiaca y enfermedad cardiovascular establecida, que la prescripción de iSGLT2 rondan el 30%. Seguro que estas cifras se han ido incrementando en los años posteriores. En cuanto al uso de los análogos de GLP1 también están en torno al 22% en obesos y el 15% en enfermedad cardiovascular establecida, lejos de los objetivos.

Como posible sesgo a destacar debemos tener en cuenta que existe un sesgo de selección. La muestra de pacientes con diabetes representa las distintas zonas básicas de salud del Área de forma aleatorizada, pero tomada de los cupos de médicos con especial interés en el tema de diabetes, y más implicados por ello en el control de sus pacientes, por lo que los datos reales podrían reflejar peores valores de HbA1C y más pacientes sin controles analíticos realizados.

Conclusiones

La etapa de confinamiento por la pandemia de COVID-19 no ha supuesto un empeoramiento significativo del control metabólico de los pacientes con diabetes, aunque sí han disminuido los pacientes que han acudido a realizarse sus controles analíticos durante la misma. Tras la pandemia, gracias a la puesta en marcha de medidas para captar de nuevo a los pacientes con diabetes vulnerables (como el proyecto Reconnect), existe una mejora en el control metabólico, con diferencias estadísticas significativas. Tras obtener el listado de los pacientes diabéticos registrados en la historia digital de salud se contactaba con aquellos que hacía más

tiempo que no acudían a los controles, priorizando los que tenían más comorbilidades.

En cuanto a la adecuación de tratamientos farmacológicos según condicionantes clínicos (8)(9)(10)(13) los datos son sin duda mejorables. El porcentaje de pacientes en tratamiento con iSGLT2 y arGLP1, no es el esperable en pacientes de alto riesgo cardiovascular o con enfermedad cardiovascular establecida, insuficiencia cardiaca, obesidad o enfermedad renal crónica. Sin duda se trata de nuevos tratamientos farmacológicos que han ido progresivamente introduciéndose en los últimos años, con demostrados beneficios clínicos en estos grupos de riesgo, en los que se consideran de primera elección y debe aumentarse su utilización. Hay que tener en cuenta la barrera que puede haber supuesto la necesidad de visados para su prescripción.

Conflicto de interes

Los autores declaran que no ha existido conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Singhai K, Swami MK, Nebhinani N, Rastogi A, Jude E. Psychological adaptive difficulties and their management during COVID-19 pandemic in people with diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr*. 2020; 14(6):1603-1605.
2. Sauchelli S, Bradley J, England C, Searle A, Whitmarsh A. Exploring support needs of people living with diabetes during the coronavirus COVID-19 pandemic: insights from a UK survey. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2021; 9(1): e002162.
3. Kshanti IA, Epriliawati M, Mokoagow MI, Nasarudin J, Magfira N. The impact of Covid-19 lockdown on Diabetes Complication and Diabetes Management in people with diabetes in Indonesia. *J Prim Care Community Health*. 2021; 12:21501327211044888.
4. Eberle C, Stichling S. Impact of Covid-19 lockdown on glycemic control in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus: a systematic re-

- view. *Diabetol Metab Syndr*. 2021; 13(1):95.
5. Savas K, Tijen Y et Sevihan B. Impact of lockdown COVID-19 on metabolic control in type 2 diabetes mellitus and healthy people. *Prim Care Diabetes*. 2021; 15(3):424-427.
 6. Biamonte E, Pegoraro F, Carrone F, Facchi I, Favacchio G, Lania AG, Mazziotti G, Mirani M. Weight change and glycemic control in type 2 diabetes patients during COVID-19 pandemic: the lockdown effect. *Endocrine*. 2021; 72(3):604-610.
 7. Mata-Cases M, Franch-Nadal J, Real J, Viacho B, Gómez-García A, Mauricio D. Evaluation of clinical and antidiabetic treatment characteristics of different sub-groups of patients with type 2 diabetes: Data from a Mediterranean population database. *Prim Care Diabetes*. 2021; 15(3): 588-595.
 8. Grupo de uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2. Recomendaciones para el uso racional del medicamento en el tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 [internet]. Junta de Andalucía, Consejería de Salud y Familias. 2022. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-media-file_sasdocumento/2022/Recomendaciones_usm_diabetesmellitus2_18_07_2022.pdf
 9. ADA. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes - 2020. *Diabetes Care*. 2020; 43(1):98-110.
 10. Algoritmo de tratamiento de diabetes mellitus 2 (DM2). CADIME. 2020. Algoritmo de tratamiento de la DM2. RedGDPS 2020. Disponible en: <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020>
 11. Peng-Cheng H, Lyn-Wong JS, Selveindran NM, Hua-Hong JY. Impact of COVID-19 lockdown on glycemic control and lifestyle changes in children and adolescents with type 1 and type 2 diabetes mellitus. *Endocrine*. 2021; 73(3):499-506.
 12. Aguirre-Rodríguez JC, Hidalgo-Rodríguez A, Mené-Llorente M, Martín-Enguix D, Cruz-Benayas A, García-Sánchez MT. Grado de control cardiovascular en pacientes diabéticos tipo 2 de acuerdo con objetivos individualizados: Estudio "CONCARDIA". *Med Gen Fam*. 2018; 7(4):140-145.
 13. Algoritmo de tratamiento de la DM2. RedGDPS 2023. Disponible en: <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2023>.
 14. Gajate Martín J, Villoch Salgueiro L, Fernández Manchado E, García Garaboa AM, Gajate García A, Reina Moreno P. Impacto de la pandemia de COVID-19 en el control glucémico de pacientes diabéticos tipo 2 en un centro de salud urbano. *Med Gen Fam*. 2023; 12(4): 149-153. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2023.037>.
 15. Di Gangi S, Lüthi B, Diaz Hernández L, Zeller A, Zechmann S, Fischer R. Quality outcome of diabetes care during COVID-19 pandemic: a primary care cohort study. *Acta Diabetológica*. 2022; 59: 1189-1200.
 16. Senthinathan A, Tu K, Stephenson E, O'Neill B, Lipscombe L, Ji C, Butt DA, Apajee J, Train A, Crampton N. A comparison between different patient groups for diabetes management during phases of the COVID-19 pandemic: a retrospective cohort study in Ontario, Canada. *BMC Primary Care*. 2024; 25:43. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12875-024-02272-0>.
 17. Cuevas Fernández FJ, Delgado Estévez JL, Hernández Lorenzo M, Segovia Martínez CM, Cabrera León A, Aguirre-Jaime A. Control de diabetes y consultas al médico de familia durante la pandemia de COVID-19: estudio multicéntrico en atención primaria. *Atención Primaria*. 2024; vol. 56, Nº 4. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102815>.
 18. Cuevas Fernández FJ, Gutiérrez Galeote JC, García Marrero MR, Iglesias Girón MJ, Cabrera de León A, Aguirre-Jaime A. Impacto de la alteración de la continuidad asistencial en los pacientes con diabetes tipo 2 durante la pandemia de COVID-19. *Medicina de Familia Semergen*. 2022; 48: 308-15.
 19. Berchid Débdi MS, Caraballo Ramos I, Martínez Chaves V. Análisis del grado de control metabólico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria. *Estudio Audiabet*. *Med fam Andal*. 2019; 2:107-113.

Motivos de consulta y capacidad de resolución de la atención telefónica por médicos de familia en Atención Primaria

Reasons for consultation and capacity to resolve telephone assistance by family doctors in Primary Care

Rodríguez-Castilla F¹, Prieto-Gálvez JL¹, Darwish-Mateos S¹, Mengíbar-Cabrerizo P¹, Ladero-Pascual M²,
Pérez-Milena A²

¹Médico Interno Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud El Valle (Jaén), Servicio Andaluz de Salud

²Médico de Familia. Centro de Salud El Valle (Jaén), Servicio Andaluz de Salud

Recibido el 31-01-2024; aceptado para publicación el 10-06-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 21-32

Correspondencia: Francisco Rodríguez Castilla, mail: pacomatro04@yahoo.es

Título: motivos de consulta y capacidad de resolución de la atención telefónica por médicos de familia en Atención Primaria.

Objetivo: conocer la capacidad de resolución de la atención telefónica de médicos/as de familia.

Diseño: descriptivo mediante recogida de datos durante la consulta telefónica (marzo a septiembre 2023).

Emplazamiento: centro de salud urbano del Valle (Jaén).

Población y muestra: Zona Básica de Salud del Valle (Jaén), pacientes ≥ 14 años que solicitaron cita médica telefónica, excluyendo conversaciones interrumpidas o llamadas no respondidas.

Intervenciones: recogida de datos en consulta telefónica, por médico de familia adjunto y residente, alternando entre ellos la atención y recogida de datos. Se realizó formación previa para la recogida de datos. Estudio piloto sobre las primeras treinta consultas.

Resultados: 288 consultas, 92,4% finalistas. 66% mujeres con 53,5 años (\pm DS 19,9) de media. Las consultas finalistas son más frecuentes en pacientes con enfermedad crónica

(+38,5%) y patología cardiovascular (+32,9%) ($p < 0,05$ Ji2), mayor número de motivos de consulta,

mayor frecuentación en atención primaria (diferencia anual $8 \pm 1,1$) ($p < 0,01$ t Student) y atendidos por su médico de cupo (+14,4%) ($p < 0,01$ Ji2). La duración media de la consulta ($6,1$ minutos $\pm 1,7$) fue superior en las finalistas por la duración de la llamada (+1,3 minutos) ($p < 0,05$ t Student). El análisis multivariante relaciona la consulta finalista con mayor número de motivos de consulta (OR 1,1- 70,4) y menor número de llamadas hasta contactar (OR 0,04-0,39).

Conclusiones: la capacidad del médico de familia para resolver las demandas planteadas por teléfono es elevada, y se relaciona con la presencia de enfermedad crónica y el conocimiento previo entre paciente y médico. Una mayor duración favorece que la consulta telefónica sea finalista.

Palabras clave: consulta remota, telemedicina, eficiencia organizacional, atención primaria de salud.

SUMMARY

Title: Reasons for consultation and capacity to resolve telephone assistance by family doctors in Primary Care.

Objective: to know the resolution capacity of telephone assistance from family doctors.

Design: descriptive through data collection during the telephone consultation (March to September 2023).

Location: Valle urban health center (Jaén).

Population and sample: Valle Basic Health Zone (Jaén), patients ≥ 14 years old who requested a medical appointment by telephone, excluding interrupted conversations or unanswered calls.

Interventions: data collection in telephone consultation, by attending family doctor and resident, alternating care and data collection between them. Prior training was carried out for data collection. Pilot study on the first thirty consultations.

Results: 288 queries, 92.4% finalists. 66% women with an average age of 53.5 years (\pm SD 19.9). Final consultations are more frequent in patients with chronic illness (+38.5%)

and cardiovascular pathology (+32.9%) ($p < 0.05$ Chi2), greater number of reasons for consultation, greater attendance in primary care (annual difference 8 ± 1.1) ($p < 0.01$ t Student) and attended by their regular doctor (+14.4%) ($p < 0.01$ Chi2). The average duration of the consultation ($6.1 \text{ minutes} \pm 1.7$) was greater in the finalists due to the duration of the call (+1.3 minutes) ($p < 0.05$ Student t). The multivariate analysis relates the final consultation with a greater number of reasons for consultation (OR 1.1-70.4) and a lower number of calls until contact (OR 0.04-0.39).

Conclusions: The family doctor's ability to resolve demands raised by telephone is high, and is related to the presence of chronic illness and prior knowledge between patient and doctor. A longer duration favors the telephone consultation being finalist.

Key words: Synchronous Teleconsultation, Telemedicine, organizational efficiency, Primary Health Care.

Introducción

La consulta telefónica forma parte de la Telemedicina (o medicina prestada por medios telemáticos no presenciales). Se define como “una modalidad asistencial que permite a los pacientes contactar con los profesionales de referencia en los ámbitos de la atención primaria y hospitalaria para responder a sus necesidades o problemas de salud” (1). Antes de la pandemia, el porcentaje de consulta telefónica era muy variable, pero en general ocupaba un espacio residual en la agenda del médico de familia (2). En la actualidad, se trata de una modalidad de atención en crecimiento en todo el mundo (3,4). De hecho, una de cada cuatro consultas médicas que se realizan en la Atención Primaria en Andalucía es telefónica (5).

Aunque su inicio se remonta a varias décadas atrás, se convirtió en un objetivo de la Atención Primaria en el Servicio Andaluz de Salud desde el año 2018, como medio para conseguir una mayor accesibilidad de la población a los cuidados básicos. La alta presión asistencial generaba dificultades

en el acceso a las consultas presenciales de Atención Primaria, conllevando retrasos en el diagnóstico de patologías urgentes o graves e insatisfacción por parte de los usuarios. Por el contrario, demandas como la renovación de la prescripción de medicación crónica, la valoración de resultados de pruebas complementarias o el seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas se convirtieron en el objetivo de la implantación de la consulta telefónica, permitiendo mayor accesibilidad a la atención médica y evitando desplazamientos y esperas en centros sanitarios (6,7).

La irrupción de la pandemia por COVID-19 generalizó la utilización de la consulta telefónica, siendo su principal objetivo la prevención de los contagios (8,9). Además, se ha comprobado una eficiencia muy elevada para realizar el seguimiento de los pacientes afectados por la COVID-19 y seleccionar aquéllos con criterios de gravedad (9).

No obstante, la satisfacción del paciente con este tipo de atención disminuyó durante ese periodo, siendo considerada una herramienta

complementaria y no sustitutiva para el seguimiento de sus enfermedades (10).

Una reciente revisión sistemática (11) otorga una elevada eficiencia a las consultas telefónicas realizadas por el médico de familia cuando el tiempo es utilizado adecuadamente y las demandas son clínicamente apropiadas. No obstante, se debe tener muy presente que la consulta presencial no puede ser sustituida totalmente por una consulta telefónica debido a las limitaciones de ésta última, como puede ser la necesidad de explorar físicamente al paciente o profundizar en la relación profesional (12). Se precisa, además, un conocimiento amplio del historial biopsicosocial del paciente, una continuidad en su atención y una elevada experiencia clínica para poder desarrollarla de un modo eficiente.

La capacidad resolutoria de la consulta telefónica es controvertida (2,6,8,11, 14) con resultados que ofrecen tanto un aumento posterior de las consultas presenciales como el descenso de cargas laborales y de costes médicos. Pese a su vertiginosa implantación, siguen existiendo importantes lagunas sobre su forma de uso por parte tanto de profesionales como de la población y sobre su utilidad para resolver los problemas planteados por la población (1). El presente trabajo se ha realizado para conocer la capacidad de resolución de la atención telefónica prestada por médicos/as de familia a la población en un Centro de Salud urbano, en función del tipo de demanda, el perfil del paciente y el tiempo invertido en cada llamada telefónica.

Sujetos y métodos

Diseño y población de estudio

Se empleó un diseño descriptivo transversal mediante recogida de datos directa durante el transcurso de la consulta telefónica. La población de estudio son todos los pacien-

tes asignados a la Zona Básica de Salud del Valle (Jaén), que atiende a una población de unos 12.000 habitantes, un 60% de ellos por encima de los 60 años de edad y con un 40% viviendo en zonas en riesgo de exclusión social. Se incluyeron aquellos pacientes mayores de 14 años que solicitaron una cita telefónica por cualquier motivo con su médico de familia durante marzo a septiembre de 2023. Se excluyeron a quienes no contestaron tras realizar tres llamadas en diferente horario durante la jornada laboral, y cuando la conversación telefónica no pudo completarse de forma total (por interrupciones en las llamadas o cualquier otro motivo).

Tamaño de muestra y reclutamiento de pacientes

Se estimó un tamaño de muestra mínimo de 283 consultas telefónicas, teniendo en cuenta una capacidad resolutoria de la consulta telefónica de un 80% (2,8) con nivel de confianza del 95%, una precisión de 5% y unas pérdidas del 5%. El reclutamiento se realizó mediante un muestreo consecutivo sistemático los martes y jueves de cada semana, en los siete cupos médicos del centro de salud, hasta completar el tamaño de muestra. Cada consulta deberá aportar un tercio del total de pacientes a reclutar.

Variables y recogida de datos

La recogida de datos se realizó durante la propia consulta telefónica, donde participaban un médico adjunto y un médico residente, alternando entre ellos la atención telefónica y la recogida de datos. Todos los profesionales participantes en el estudio recibieron una formación previa para homogeneizar la atención, conforme a la Guía Técnica para Consulta de Atención Telefónica propuesta por el Servicio Andaluz de Salud (1), y la recogida de datos. Se realizó un estudio piloto sobre las primeras 30 consultas telefónicas para adaptar el cuaderno de recogida de datos y hacerlo más fácil de cumplimentar.

La variable principal fue la capacidad de resolución de la consulta telefónica. La consulta se consideró finalista cuando no fue preciso otra cita presencial posterior para completar la valoración del paciente, o cuando la resolución fuese la misma que podría realizarse en una consulta presencial (a criterio del médico que realizaba la consulta telefónica). Otras variables a estudiar fueron:

- Capacidad resolutoria: Necesidad y motivos para la valoración presencial posterior y ámbito donde se realizará (Centro de Salud, Hospital, Urgencias).
- Datos de la consulta: Fecha de la consulta, tipo de cita (a demanda o programada), quién responde (el propio paciente, un familiar, un cuidador), número de llamadas realizadas hasta contactar con el paciente, duración total de la consulta (en minutos, diferenciando la atención telefónica del tiempo necesario para efectuar otras actividades como la propia llamada, impresión de documentos, revisión de la historia clínica, etc.), tipo de profesional médico (médico de familia, médico interno residente), y pertenencia al cupo del médico que realiza la llamada (sí, no).
- Datos demográficos y clínicos: identificación única del paciente (NUHSA), edad y sexo, antecedentes de enfermedad crónica y tratamientos asociados
- Motivos de consulta: número y tipos de motivos de consulta.
- Frecuentación sanitaria: Número de consultas médicas el último año, diferenciando según sea demanda clínica presencial, consulta telefónica, demanda administrativa, atención programada (o incluida en un proceso asistencial o programa de salud), atención urgente o no demorable sin cita, urgencias en

atención primaria, urgencias en hospital, consultas hospitalarias médicas.

La recogida de datos se hizo de forma directa en la consulta durante el transcurso de la atención telefónica utilizando un cuaderno de recogida de datos. Los datos demográficos, el perfil del paciente y las variables de frecuentación sanitaria se recogieron mediante auditoria de la historia clínica digital. La duración de la consulta se midió mediante un cronómetro con segundero.

Análisis de datos

Los datos se analizaron mediante el programa informático SPSS versión 15.0, aplicando el test de Kolmogorov-Smirnov, para comprobar la Normalidad de los datos, y valorando también la homocedasticidad de la muestra. Los datos se muestran como medias con sus desviaciones típicas y proporciones, ofreciendo también los intervalos de confianza (IC) al 95%. Se realizó un estudio bivalente diferenciando entre los pacientes con consulta finalista y no finalista, con un nivel de significación estadística con valores de $p < 0,05$, aplicándose el test de la t de Student y el test ANOVA de una vía para la comparación de medias, y el test de la χ^2 para la comparación de proporciones. Por último, se realizó un análisis multivariante mediante regresión logística con pasos hacia atrás (de Wald) para valorar la relación entre la variable principal (capacidad resolutoria de la consulta telefónica) y el resto de variables estudiadas, utilizando el test de Hosmer-Lemeshow para ajustar el modelo final.

Aspectos éticos

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Ética de Investigación de Jaén, contemplando la normativa indicada en el informe Belmont, la Declaración de Helsinki (actualizada en la Asamblea de Brasil en 2013) y la Ley de Autonomía del paciente 41/2002.

El paciente fue informado en cada contacto telefónico sobre la naturaleza del estudio a realizar, solicitando su consentimiento verbal para la participación en el mismo y ofreciendo un contacto para ejercer sus derechos ARCO. El acceso a las historias se realizó mediante la contraseña de cada profesional, dentro de la atención médica prestada. El análisis se realizó utilizando datos personales seudonimizados, respetando la confidencialidad de los datos de acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Resultados

Características de la muestra

Se auditaron un total de 288 consultas telefónicas, de las que 266 (92,4%) fueron finalistas. Las principales características demográficas y de la consulta telefónica se muestran en la tabla 1. La mayoría de las personas usuarias son mujeres (66%), disminuyendo al 50% cuando la consulta no es finalista. La media de edad fue de 53,5 años (\pm DS 19,9), con un rango muy amplio de 7 años (de 16 a 94 años). La edad fue superior en las personas cuya consulta telefónica fue finalista, pero sin diferencias estadísticas. El 64% padecía alguna enfermedad crónica, siendo más frecuente cuando la consulta era finalista ($p < 0,001$ test Ji2, tabla 1). Los problemas crónicos de salud más presentes fueron enfermedades cardiovasculares, más frecuentes en consultas finalistas ($p < 0,05$ test Ji2, tabla 1), endocrinas y del pulmón, sobre todo por la presencia de insuficiencia cardíaca, diabetes mellitus tipo 2 y EPOC. Las personas cuya consulta fue finalista tomaron más fármacos de forma crónica ($2,7 \pm 3,2$) que el otro grupo de atención no finalista ($0,6 \pm 1,7$) ($p < 0,01$ test t Student).

La media de frecuentación médica para cualquier ámbito fue de 15,5 visitas anuales ($\pm 12,9$), siendo superior cuando la atención telefónica fue finalista ($16,3 \pm 12,8$) frente a las no finalistas ($5,3 \pm 10,6$) ($p < 0,05$ test t Student). La figura 1 muestra como el grupo de pacientes con consulta telefónica finalista demandan más atención médica en Atención Primaria ($12,3 \pm 10,2$ frente a $3,2 \pm 6,4$; $p < 0,001$ test t Student), pero no se encontraron diferencias significativas para las consultas médicas en los servicios de urgencias ($1,6 \pm 2,5$ frente a $1,1 \pm 2,3$) ni para las consultas del hospital ($2,22 \pm 3,0$ frente a $1,06 \pm 2,5$).

Características de la consulta telefónica y variables relacionadas con la capacidad resolutoria.

La tabla 1 muestra las principales características de la consulta telefónica según su capacidad de resolución. La mayoría de las citas telemáticas fueron a demanda (57%), aunque también se registraron muchas consultas programadas facilitadas por el propio médico para un control o seguimiento (43%). Sólo en las consultas no finalistas la llamada fue respondida por un familiar (13% del total). Un 82% expusieron un motivo de consulta, un 11% plantearon dos y el restante 7% tres o más demandas. Las consultas finalistas tuvieron un mayor número de demandas que las no finalistas (tabla 2, $p < 0,001$ test Ji2). Las demandas telefónicas fueron administrativas (37%), por patología aguda (22%) o por seguimiento de enfermedades crónicas (52%) (figura 2). En las consultas finalistas fueron más frecuentes las demandas administrativas, sobre todo para renovación de recetas, y de seguimiento de enfermos con patología crónica, sobre todo para la valoración de análisis de sangre (figura 2, $p < 0,05$ test Ji2).

Las consultas telefónicas no finalistas necesitaron una media de casi 3 llamadas del médico de familia al paciente para ser atendidas, frente a una sola llamada en las finalistas ($p < 0,001$ test t Student, tabla 1). La duración total de la llamada fue de 6,1 minutos ($\pm 1,7$), superior en las consultas finalistas (figura 3). La media de los tiempos empleados en la llamada telefónica fue de 4,3 minutos ($\pm 0,6$) y del tiempo necesario para completar la consulta sin usar el teléfono (revisión y registro en la historia clínica, junto a tareas administrativas necesarias) fue de 1,8 minutos ($\pm 0,9$). La duración total de la consulta telefónica fue superior en casi un minuto y medio cuando las consultas son finalistas ($p < 0,05$ t Student, figura 3) pero no ocurrió así con el tiempo de llamada telefónica. El modelo explicativo de las variables que influyen en la consulta telefónica para que sea finalista se expone en la tabla 2. Las variables de edad y sexo no influyen en la capacidad de resolución de la consulta telefónica. La atención telefónica finalista, en cambio, se relaciona con un mayor número de motivos de consulta expuestos en la atención telefónica (OR 8,68) y un menor número de llamadas para contactar con la persona por parte del médico (OR 0,14)

Las consultas fueron atendidas por el médico de familia en un 77% de los casos y por el médico residente en el restante 23%. Un 81% de las consultas telefónicas finalistas fueron atendidas por el médico del cupo al que pertenecía el paciente, mientras que esto ocurrió en un 67% de las no finalistas ($p < 0,01$ test Ji2). Las personas atendidas en consultas telefónicas no finalistas (7,6%) fueron posteriormente valoradas sobre todo en el propio centro de salud (87%), con pocas derivaciones al hospital (10%) o al servicio de urgencias (3%). Las causas de precisar una valoración presencial posterior fueron por ser necesaria una exploración física (53%), necesitar mayor información

del paciente (18%), la derivación al hospital (21%) y por deseo expreso del paciente (8%).

Discusión

Principales hallazgos

La alta capacidad resolutoria de la consulta telefónica realizada por el médico de familia en Atención Primaria es el principal resultado de este estudio. 9 de cada 10 consultas finalizan al colgar el teléfono, sin necesidad de otras actuaciones posteriores que no hubieran sido precisas en una consulta presencial. Esta capacidad finalista de la atención por teléfono es más frecuente entre aquellos pacientes que conocen a su médico de familia, han recibido más atención previa por sus enfermedades crónicas y han acudido más veces a la consulta del centro de salud. De igual forma, la capacidad resolutoria está ligada a una mayor inversión de tiempo, sobre todo el dedicado a la conversación telefónica, más que al tiempo necesario para el registro en la historia clínica, similar en todos los casos.

Alta capacidad de resolución de la consulta telefónica

La alta capacidad resolutoria de las consultas telefónicas realizadas desde Atención Primaria concuerda con estudios tanto nacionales (2,14) como internacionales (14). No obstante, en otros estudios las consultas finalistas no superan el 50% de las demandas (15). La consulta telefónica ha sido clave en la atención médica durante la pandemia de COVID-19 (9,10,16) y su uso se ha incrementado en el periodo postpandemia (3,4), pero ello no parece implicar una mejora en el acceso a la Atención Primaria de Salud (17).

Las consultas telefónicas realizadas por el médico de familia son complejas en cuanto al número y calidad de los motivos de consulta (2, 18). Los resultados obtenidos

indican que no se reducen únicamente a satisfacer la demanda administrativa, sino que facilitan una atención clínica centrada en los pacientes más vulnerables (7,15). No obstante, ofrecen menos oportunidades para identificar nuevas situaciones de fragilidad o para explorar otros motivos de consulta diferentes de los ya conocidos.

En una reciente revisión sistemática (14), los diferentes estudios analizados encontraron tanto una disminución como un aumento posterior de demanda de atención médica tras la consulta telefónica. Otros estudios muestran, de igual manera, resultados dispares sobre la atención médica necesaria tras la implantación de programas de atención telefónica (19-21). No obstante, hay que destacar de los resultados que la mayoría de citas presenciales posteriores a la consulta telefónica se debieron a la necesidad de mejorar la capacidad diagnóstica del médico de familia a través de la exploración física, y que se realizaron en el propio centro de salud (19).

La consulta telefónica es, por tanto, útil para la persona que elige este tipo de atención médica (22,23), aunque es considerada por los usuarios una herramienta complementaria y no sustitutiva para el seguimiento de sus enfermedades (10).

Para el médico de familia, la percepción de error se incrementa en estas consultas, resultando emocionalmente agotadoras y favoreciendo mayor ansiedad del médico de familia junto a una reducción de la satisfacción laboral (15). Algunos autores indican la pérdida de autonomía, competencia y relación como los principales factores que contribuyen a esta situación (24,25). Por último, hay que tener en cuenta las disparidades en el acceso a este tipo de atención médica, que pueden generar inequidades en salud (22,26,27) y un aumento del gasto sanitario (28) (Ashwood 2017).

Características de la consulta telefónica finalista

Las consultas del médico de familia suelen ser objeto de múltiples demandas por parte del paciente. Se ha estimado una media superior a 3 motivos de consulta por encuentro clínico presencial, ocurriendo en más del 50% de las consultas valoradas y sobre todo en personas mayores de 65 años (18). Esto ocurre con mayor frecuencia en las personas con patologías crónicas que conocen previamente a su médico (habitualmente con múltiples contactos). Ello explica la paradoja que, a mayor número de motivos de consulta, más posibilidad tiene la consulta médica telefónica de ser finalista. El estudio muestra un perfil de paciente que conoce a su médico (lo que incrementa la resolución de la atención a distancia) y que consulta para un seguimiento de sus problemas crónicos (incluyendo síntomas medicación crónica y resultados de pruebas complementarias) ligado a demandas administrativas (como la renovación de prescripciones farmacológicas), y ocasionalmente por patología intercurrente aguda.

La frecuentación en Atención Primaria fue más elevada en las personas cuya consulta telefónica fue finalista. Ello hace que sean conocedores de la dinámica de la atención telefónica (por consulta previas) y estuvieran más atentos a la llamada del médico de familia, por lo que para el profesional fue más fácil contactar con ellos.

La capacidad resolutoria aumentó cuando el propio médico de familia del cupo (o el médico residente adscrito) fue quien atendió la llamada, fruto de la continuidad de la atención y del conocimiento clínico y social del paciente (29). No obstante, pese a su capacidad resolutoria, no está claro que la atención telefónica suponga una disminución significativa en las visitas posteriores a los médicos de familia por motivos no relacionados con la misma (14).

Tiempo necesario para la consulta telefónica

Es importante tener en cuenta que el consumo de tiempo por parte del profesional no depende exclusivamente del tiempo empleado al teléfono, sino que se deben tener en cuenta los períodos en los que el profesional debe preparar la entrevista, estudiando los antecedentes del paciente o redactando informes, así como prescribiendo tratamientos. No obstante, la diferencia encontrada entre consultas finalistas y no finalistas fue el tiempo de atención telefónica. En esta atención directa se debe incluir un extra de dificultad a la hora de valorar situaciones clínicas inesperadas.

Teniendo en cuenta el perfil del paciente y su mayor número de demandas, es obvia la necesidad de una mayor inversión de tiempo para que la consulta sea finalista (19). Para algunos autores (30), las teleconsultas lograrían una mayor eficiencia operativa sólo cuando el tiempo de atención telefónica se reduzca, algo que iría en detrimento de la calidad del acto médico. Es posible que la atención telefónica reduzca el tiempo global de la atención al paciente (31), con medias de atención inferiores a las consultas presenciales, pero siempre dependiendo de un mayor conocimiento de las circunstancias biopsicosociales del paciente.

Limitaciones del estudio

El estudio presenta un posible sesgo de selección, al realizar un muestreo sistemático de pacientes que solicitan consulta telefónica y realizarse en un solo centro. De igual forma habría que tener presente el efecto Hawthorne y el sesgo de deseabilidad social en cuanto al tiempo de atención telefónica o de registro clínico y el empeño por resolver el problema del profesional médico. Se desconocen las características de los pacientes que no respondieron a las llamadas telefónicas ni su opinión sobre la atención prestada. Por último, las variables obtenidas en el

análisis multivariante parecen ser variables confusoras relacionadas con la presencia de una enfermedad crónica y una mayor utilización previa de las consultas médicas, por lo que sería preciso aumentar el tamaño de muestra para obtener resultados más específicos.

Conclusiones y futuras líneas de investigación

Diferentes estudios validan el uso de la atención telefónica por el médico de familia para dar respuesta a muchos problemas en la práctica general. No obstante, este tipo de atención médica no se adapta a todos los pacientes ni puede aplicarse por igual a todos los centros de salud. En este sentido, la continuidad de la atención y la valoración del paciente por su médico de familia de referencia permite una alta resolución de problemas, gracias a la continuidad de la asistencia y el conocimiento previo del paciente. El auge de este tipo de atención médica, muy bien aceptada por la población, pone el acento en una formación médica que precisa dejar atrás los modelos centrados en la enfermedad y orientarse hacia un modelo biopsicosocial que favorezca la prevención terciaria y cuaternaria.

No hay conflicto de intereses.

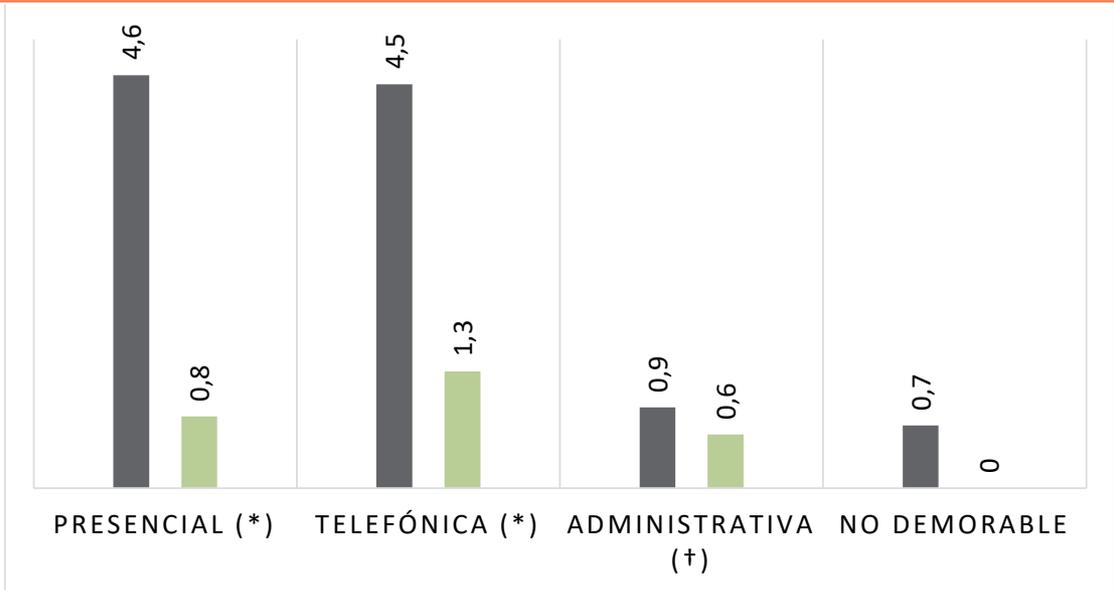
BIBLIOGRAFÍA

1. García-Jiménez R, Iglesias Bonilla P, Mesa Gallardo MI, Vera Rodríguez M, Villacorta González M, Navarro Pérez P. Guía Técnica para Consulta de Atención Telefónica / [Recurso electrónico]. Sevilla: Consejería de Salud y Familias, Servicio Andaluz de Salud, 2021. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi-6856MuoKEAxXp1AIHHVrfDkQQFnoE-CBEQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.sspa.juntadeandalucia.es%2Fservicioandaluzdesalud%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fsincfiles%2Fwsas-media-mediafile_sas-

- documento%2F2021%2Fguia_ct_20210709.pdf&usg=AOvVaw2H_pn4N2PEFxxXLqJaJj-CB&opi=89978449
2. García-Mendoza VA, Picazo-Cantos J, Ballesteros-Merino M, Pérez-Griñán L, Moro-Lago I, Martínez-Ruiz M, Téllez-Lapeira JM. ¿Para qué llaman los pacientes?: evaluación de consultas telefónicas no urgentes en Atención Primaria. *REV CLÍN MED FAM*. 2020; 13(1): 7-14
 3. Callaghan T, McCord C, Washburn D, Goidel K, Schmit C, Nuzhath T, Spiegelman A, Scobee J. The Changing Nature of Telehealth Use by Primary Care Physicians in the United States. *J Prim Care Community Health*. 2022; 13:21501319221110418. doi: 10.1177/21501319221110418.
 4. Whitehead DC, Mehrotra A. The Growing Phenomenon of “Virtual-First” Primary Care. *JAMA*. 2021; 326(23):2365-2366. doi: 10.1001/jama.2021.21169.
 5. Estrategia Atención Primaria. Plan Estratégico 2020-2022. Servicio Andaluz de Salud. Disponible en: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-mediafile_sasdocumento/2021/Plan%20Estrategico%20AP-2020-2022.v20_09_2021_VF.pdf [accedido 13/01/24]
 6. Barón-Miras LE, Sisó-Almirall A, Kostov B, Sánchez E, Roura S, Benavent-Àreu J, González-de Paz L. Face-to-Face and Tele-Consults: A Study of the Effects on Diagnostic Activity and Patient Demand in Primary Healthcare. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(21):14119. doi: 10.3390/ijerph192114119.
 7. De la Fuente Ballesteros SL, García Granja N, Hernández Carrasco M, Hidalgo Benito A, García Álvarez I, García Ramón E. La consulta no presencial como herramienta de mejora de la consulta a demanda en atención primaria. *Semergen*. 2018; 44(7):458-462. Spanish. doi: 10.1016/j.semerg.2018.05.006.
 8. Bordón Poderoso C, Jurado Cabezas M, Quinones Begines I, Lopez Tellez A, Boxo Cifuentes JR. Atención telefónica en atención primaria. Nuestra experiencia durante la pandemia covid-19. *Med fam Andal*. 2021; 1: 34-42.
 9. Pérez-Milena A, Leyva-Alarcón A, Barquero-Padilla RM, Peña-Arredondo M, Navarrete-Espinosa C, Rosa-Garrido C. Valoración y seguimiento de los pacientes con sospecha de COVID-19 en la primera ola pandémica en una zona urbana de Andalucía. *Aten Primaria*. 2022; 54:102156. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2021.102156.
 10. Iguacel I, Antón I, Urcola F, Ariño M, Martínez-Jarreta B. Assessing patient satisfaction with telephone-based consultations before, during and after the COVID-19 pandemic in Spain. *Aten Primaria*. 2023; 56(2):102792. doi: 10.1016/j.aprim.2023.102792.
 11. De Guzman KR, Snoswell CL, Caffery LJ, Smith AC. Economic evaluations of video-conference and telephone consultations in primary care: A systematic review. *J Telemed Telecare*. 2024; 30(1):3-17. doi: 10.1177/1357633X211043380.
 12. Hernández Gil A, López Pérez CM, Pérez Sarabia M, Hernández Sánchez de Rivera C. Aspectos éticos y deontológicos de la Telemedicina. *Med fam Andal*. 2023; 1:46-54.
 13. Bunn F, Byrne G, Kendall S. The effects of telephone consultation and triage on healthcare use and patient satisfaction: a systematic review. *Br J Gen Pract*. 2015; 55: 956-961.
 14. Monsalve Saiz M, Peñalba Citores AC, Lastra Gutiérrez S. La consulta telefónica en Atención Primaria, ¿está justificada? *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2013; 15:329-31
 15. Dixon S, Frost L, Feder G, Ziebland S, Pope C. Challenges of safeguarding via remote consulting during the COVID-19 pandemic: a qualitative interview study. *Br J Gen Pract*. 2022; 72(716): e199-e208. doi: 10.3399/BJGP.2021.0396
 16. Goldberg EM, Jiménez FN, Chen K, Davoodi NM, Li M, Strauss DH, Zou M, Guthrie K, Merchant RC. Telehealth was beneficial during COVID-19 for older Americans: A qualitative study with physicians. *J Am Geriatr Soc*. 2021; 69(11):3034-3043. doi: 10.1111/jgs.17370.
 17. Johnson C, Dupuis JB, Goguen P, Grenier G. Changes to telehealth practices in primary care in New Brunswick (Canada): A comparative study pre and during the COVID-19 pandemic. *PLoS One*. 2021 Nov 23; 16(11):e0258839. doi: 10.1371/journal.pone.0258839.
 18. Beasley JW, Hankey TH, Erickson R, Stange KC, Mundt M, Elliott M, Wiesen P, Bobula J. How many problems do family physicians ma-

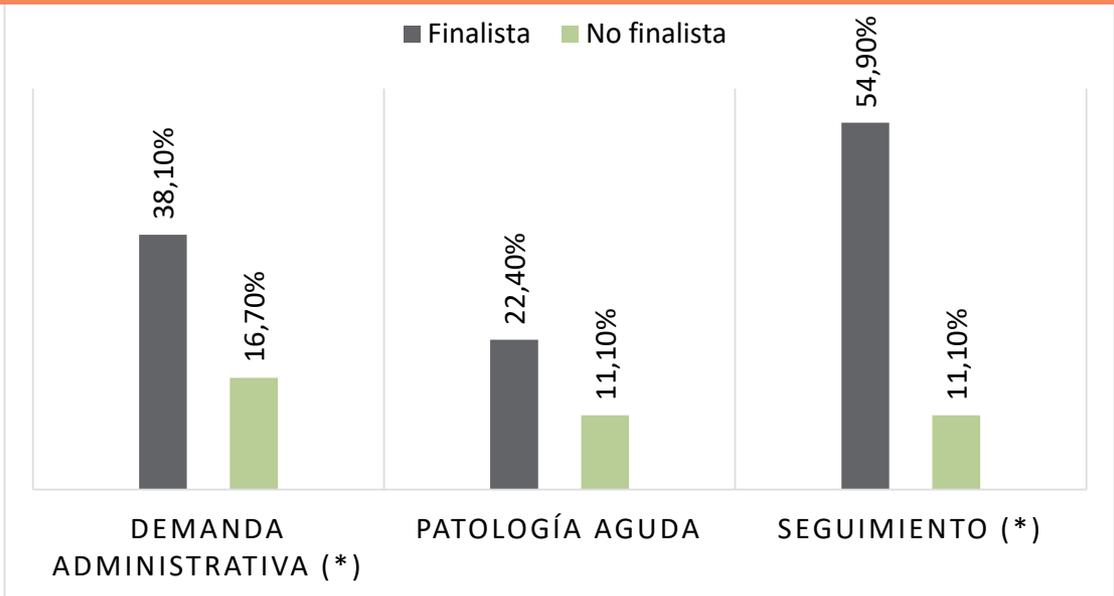
- nage at each encounter? A WRen study. *Ann Fam Med.* 2004; 2(5):405-10. doi: 10.1370/afm.94
19. Newbould J, Abel G, Ball S, Corbett J, Elliott M, Exley J, Martin A, Saunders C, Wilson E, Winpenny E, Yang M, Roland M. Evaluation of telephone first approach to demand management in English general practice: observational study. *BMJ.* 2017; 358:j4197. doi: 10.1136/bmj.j4197.
 20. Noel K, Messina C, Hou W, Schoenfeld E, Kelly G. Tele-transitions of care (TTOC): a 12-month, randomized controlled trial evaluating the use of Telehealth to achieve triple aim objectives. *BMC Fam Pract.* 2020; 21(1):27. doi: 10.1186/s12875-020-1094-5.
 21. Jamal A. Effect of Telemedicine Use on Medical Spending and Health Care Utilization: A Machine Learning Approach. *AJPM Focus.* 2023; 2(3):100127. doi: 10.1016/j.focus.2023.100127.
 22. McAlearney AS, Gaughan AA, Shiu-Yee K, DePuccio MJ. Silver Linings Around the Increased Use of Telehealth After the Emergence of COVID-19: Perspectives From Primary Care Physicians. *J Prim Care Community Health.* 2022; 13:21501319221099485. doi: 10.1177/21501319221099485.
 23. Hays RD, Skootsky SA. Patient Experience with In-Person and Telehealth Visits Before and During the COVID-19 Pandemic at a Large Integrated Health System in the United States. *J Gen Intern Med.* 2022; 37(4):847-852. doi: 10.1007/s11606-021-07196-4.
 24. Lee MS, Nambudiri VE. Electronic consultations and clinician burnout: An antidote to our emotional pandemic? *J Am Med Inform Assoc.* 2021; 28(5):1038-1041. doi: 10.1093/jamia/ocaa300.
 25. Gomez T, Anaya YB, Shih KJ, Tarn DM. A Qualitative Study of Primary Care Physicians' Experiences With Telemedicine During COVID-19. *J Am Board Fam Med.* 2021; 34(Suppl):S61-S70. doi: 10.3122/jabfm.2021.S1.200517.
 26. Qu H, Ruoting Wei T, Islam S, Barnes G, Schmidt K, Knight J, Patel N. Patient factors associated with the offering of telehealth appointments from primary care physicians among Medicare Beneficiaries: Results from a national survey. *Int J Med Inform.* 2022;165:104822. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2022.104822
 27. Chang JE, Lai AY, Gupta A, Nguyen AM, Berry CA, Shelley DR. Rapid Transition to Telehealth and the Digital Divide: Implications for Primary Care Access and Equity in a Post-COVID Era. *Milbank Q.* 2021; 99(2):340-368. doi: 10.1111/1468-0009.12509.
 28. Ashwood JS, Mehrotra A, Cowling D, Uscher-Pines L. Direct-To-Consumer Telehealth May Increase Access To Care But Does Not Decrease Spending. *Health Aff (Millwood).* 2017; 36(3):485-491. doi: 10.1377/hlthaff.2016.1130.
 29. Lapointe-Shaw L, Salahub C, Austin PC, Bai L, Bhatia RS, Bird C, Glazier RH, Hedden L, Ivers NM, Martin D, Shuldiner J, Spithoff S, Tadrous M, Kiran T. Virtual Visits With Own Family Physician vs Outside Family Physician and Emergency Department Use. *JAMA Netw Open.* 2023; 6(12): e2349452. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.49452.
 30. Zhong X, Hoonakker P, Bain PA, Musa AJ, Li J. The impact of e-visits on patient access to primary care. *Health Care Manag Sci.* 2018; 21(4):475-491. doi: 10.1007/s10729-017-9404-8.
 31. Green LV, Savin S, Greenberg G, Hines S, Lake D, Minear M, Murphy RX Jr. The Impact of Telehealth on Primary Care Physician Panel Sizes: A Modeling Study. *J Am Board Fam Med.* 2022; 35(5):1007-1014. doi: 10.3122/jabfm.2022.AP.210435

Figura 1. Frecuentación sanitaria media en Atención Primaria de los pacientes que realizaron la consulta telefónica en función de su capacidad resolutoria durante el año previo a la misma.



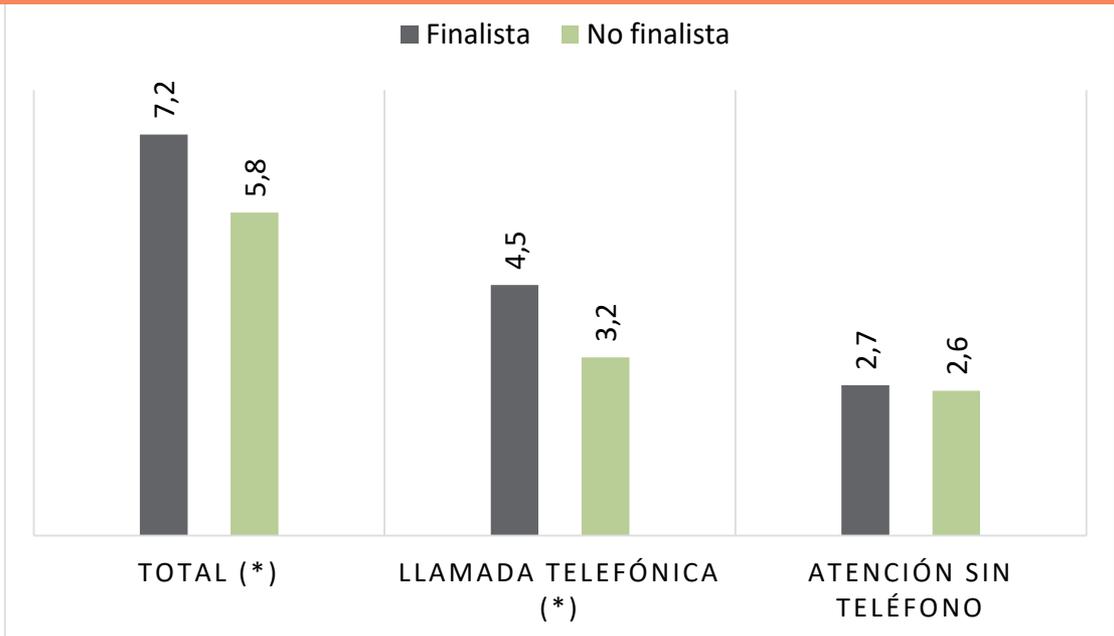
Diferencias significativas con (*) $p < 0,001$ test t Student (+) $p < 0,01$ test t Student

Figura 2. Tipos de demanda realizadas en la consulta telefónica en función de su capacidad resolutoria



Diferencias significativas con $p < 0,05$ test Ji2

Figura 3. Duración de la consulta telefónica (media en minutos) en función de su capacidad resolutoria



Diferencias significativas con (*) $p < 0,05$ test t Student

Planificación práctica de la dieta y el ejercicio para personas con diabetes mellitus tipo 2

Practical diet and exercise planning for people with type 2 diabetes mellitus

Bohórquez Hermoso LM^a

Médico de familia, ZBS Sanlúcar la Mayor (Sevilla)

Recibido el 26-05-2024; aceptado para publicación el 26-06-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 33-39

Correspondencia: Bohórquez Hermoso LM^a, mail: boheluzm@gmail.com

Introducción

Actualmente, ya sea por falta de recursos, de tiempo o planificación o, simplemente, de educación en cuanto a hábitos de vida saludable, la diabetes está siendo una patología cada vez más prevalente. Según un estudio de 2021, España es el país europeo con mayor prevalencia de diabetes mellitus tipo II (DM2), siendo superior al 8%, habiendo duplicado su cifra con respecto a los últimos 10 años. Si bien es cierto que los ingresos hospitalarios han descendido en los últimos años, su asociación al síndrome metabólico hace que sean 1 de cada 3 los pacientes que terminan en tratamiento renal sustitutivo con DM2, como causa última del proceso, y que la mortalidad sigue siendo mayor que en el resto de la población; siendo el infarto de miocardio su causa en el 50-60% de los casos.

En el algoritmo de tratamiento de la DM2 de la redGDPS, se incluye como tratamiento fundamental y común para todos los casos “Alimentación, actividad física, calidad del sueño, educación terapéutica, apoyo

psicosocial y autocuidado”. En este artículo hablaremos sobre consejos básicos de alimentación y ejercicio físico orientado a pacientes con DM2.

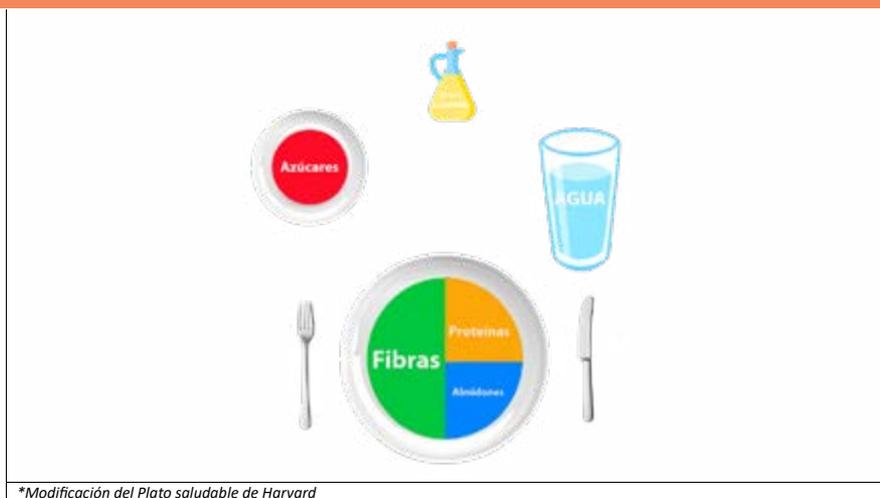
Alimentación, ejercicio, diabetes mellitus tipo 2, consejos básicos.

Dieta saludable en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Hoy en día, la dieta que más se acerca a las recomendaciones nutricionales dadas por la OMS es el conocido como “Plato de Harvard”, una forma de alimentación intuitiva basada en 4 sencillos consejos básicos a partir de los cuales se puede armar un plan de alimentación saludable y fácilmente sostenible en el tiempo.

Las recomendaciones básicas son la división de la comida contemplando que un 50% verduras y frutas, 25% cereales, preferiblemente integrales, 25% proteínas saludables, todo esto acompañado de grasas saludables, como es el aceite de oliva, limitando el consumo de mantequilla y evitando las grasas trans, limitar el consumo de lácteos a uno o

Figura 1. Modificación del Plato saludable de Harvard



dos al día, acompañar las comidas con agua y evitar las bebidas azucaradas. Para poder llevar a cabo esta forma de alimentación, se hace necesario educar al paciente en cuanto a la clasificación de los alimentos en 5 macronutrientes: fibra, proteínas, almidones, azúcares y grasas; los pacientes con DM2, además, deben valorar el índice glicémico de los mismos (teniendo en cuenta que este puede aumentar al cocinar los alimentos o con la maduración de los mismos).

Además, incorpora la recomendación de mantenerse activo a lo largo del día. En la Universidad de Harvard no hablan de frecuencia y tiempo de actividad física a la semana, hablan de mantenerse activo durante todo el día.

En el caso de los pacientes con DM2 podemos hacer una pequeña modificación de este plato quedando de la siguiente forma (Figura 1): A esta modificación del plato de Harvard, podemos añadir unos consejos más, con los que podremos intentar aplanar las curvas de glucosa que producen los alimentos: En la medida de lo posible, ordenar la forma en que comemos los distintos tipos de macronutrientes, siendo recomendable comenzar con la fibra (vegetales), seguido de las proteínas, posteriormente los almidones (conocidos como hidratos de carbono

de absorción lenta) y terminando con los azúcares (clásicamente llamados hidratos de carbono de absorción rápida).

Este orden tiene una explicación sencilla que, explicada a estos pacientes, puede motivar la adherencia a este estilo de alimentación y es que (como explican Ortega, RM; Requejo, AM y Martínez, RM, en su publicación “Nutrición y alimentación en promoción de la salud”) la fibra soluble presente en los alimentos, al captar agua en el intestino, producen un aumento de la viscosidad del contenido en el mismo, disminuyendo el contacto del quimo con la pared intestinal así como la tasa de digestión enzimática, lo que se traduce en una disminución de la velocidad de absorción de azúcares y, consecuentemente, la curva de glucosa es más plana precisando menor cantidad de insulina para hacer frente a la subida de la misma.

Valga decir que este consejo debe ser flexible, si un día la comida que preparamos es pasta boloñesa, no vamos a estar separando las verduras, buscando luego la carne y comiéndonos, por último, la pasta, el conjunto de macronutrientes puede hacer efecto en la curva de glucosa, quizás podríamos influir tomando un aperitivo rico en fibra previamente.

Recomendaciones generales a la hora de planificar las comidas

¿Cómo puedo distribuir los alimentos en el menú semanal?

- Legumbres 2-3 veces por semana
- Pescado 3-4 veces por semana
- Carne 2-4 veces por semana, de preferencia, carne blanca.
- 3 – 5 huevos por semana.
- Hacer desayunos salados.
- Hacer un balance en la comida que realicemos, intentando adecuar cantidades y respetando, en la medida de lo posible, las proporciones del plato saludable.
- Elegir alimentos con mayor carga nutricional frente a los precocinados, ya que así, tendremos asegurado el consumo de micronutrientes.
- A la hora de cocinar, usar grasas saludables como el aceite de oliva y priorizar el cocinado al vapor, a la plancha o al horno. Evitar los fritos.

Cuando cocinamos al vapor, se conserva mucha mayor cantidad de micronutrientes que si lo cocemos en agua.

- Evitar sobrecocinar los alimentos, intentando mantener, en la medida de lo posible, las verduras crudas o al dente.

A medida que cocinamos los alimentos, estos irán perdiendo fibra y dividiendo los almidones en azúcares libres, por lo que el índice glicémico irá aumentando.

- Usar grasas saludables, priorizando el uso de grasas monoinsaturadas (aceitunas, semillas, frutos secos, aguacate).
- Evitar el consumo de lácteos desnatados. Para poder restar grasa a un lácteo, se añaden hidratos de carbono, por lo

que el índice glucémico de estos será mayor que el de los lácteos semidesnatados o enteros.

- A la hora de consumir cereales, intentar que sean cereales integrales, ya que nos beneficiaremos de la fibra que contiene, ralentizando así la absorción de glucosa.

Intentar consumir los almidones fríos. Al enfriar los almidones tras el cocinado, se convierten en almidones resistentes, asegurando así que el alimento tenga un mayor porcentaje de almidón y menos azúcares libres.

- Cambiar el postre dulce por la fruta, pudiendo beneficiarnos, así, de la riqueza en micronutrientes de las frutas que no nos aportarán los dulces.
- Priorizar el consumo de fruta entera y evitar los zumos.

Al comer la fruta entera, nos estamos beneficiando del contenido en fibra de la misma. Al tomarla en zumo o triturada, rompemos la fibra presente quedando mayor cantidad de azúcar libre, por lo tanto, la curva de glucosa que nos generará consumir el zumo será mucho mayor que si comemos la fruta entera (aplanando la curva de glucosa gracias a la absorción más lenta de los azúcares).

- Elegir frutas que tengan una maduración intermedia. Cuanto más inmadura es una fruta, mayor carga de fibra tendrá, mientras que, a medida que esta fruta va madurando, se va perdiendo la fibra dejando mayor cantidad de azúcares libres, lo que se traduce en un mayor índice glucémico.
- Asegurar una hidratación adecuada.
- Evitar el alcohol. En caso de consumir el alcohol, que este no sea en ayunas y no supere la proporción máxima de 2 vasos/día en hombres, 1 en mujeres.

El alcohol es una sustancia hidrófila y liposoluble, por tanto, entra muy fácilmente en las células provocando un aumento de la glucosa en forma de pico.

Ejercicio físico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Se ha demostrado que la realización de ejercicio físico con regularidad, en pacientes con DM2, aumenta la capacidad de uso de glucosa por el músculo, así como la sensibilidad a la insulina, mejora los niveles de HbA1c, influye en la reducción de los factores de riesgo cardiovascular, además de aportar otros beneficios conocidos a nivel emocional, control del peso, etc. Se ha demostrado, además, que estos efectos pueden durar hasta meses después de haber finalizado un programa de entrenamiento.

La prescripción de ejercicio físico debe ser de forma individualizada, incluyendo actividades que se encuentren dentro de las capacidades y preferencias del paciente, y teniendo en cuenta los aspectos relacionados con su salud y limitaciones físicas. Debemos considerar la participación de profesionales de la actividad física, en esta prescripción, para una mejor adaptación a las características y capacidad funcional del paciente, con el objetivo de mejorar la adherencia y los resultados.

Antes de prescribir ejercicio físico

Antes de prescribir ejercicio físico a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, debemos realizar una anamnesis donde recojamos las posibles complicaciones micro o macrovasculares que presente el paciente, así como factores de riesgo cardiovascular y actividad física habitual.

Siguiendo a la anamnesis, es recomendable realizar una exploración física con el objetivo de detectar posibles contraindicaciones para el ejercicio físico, pudiendo plantearse, adicionalmente, la necesidad de realizar un

ECG en reposo y/o una espirometría, para descartar posibles contraindicaciones al ejercicio, a pacientes que cumplan alguna de las siguientes situaciones:

- Enfermedad renal.
- Enfermedad cardiovascular (cardíaca, cerebrovascular o vascular periférica).
- Existencia de complicaciones microvasculares, retinopatía o nefropatía diabética.
- Neuropatía periférica.
- Signos y síntomas en reposo o durante la actividad que incluyen:
 - » Dolor, disconfort en el pecho, cuello, mandíbula, brazos u otras áreas que puedan afectarse por isquemia.
 - » Falta de aire en reposo o con ejercicio leve.
 - » Mareo o síncope.
 - » Ortopnea o disnea paroxística nocturna.
 - » Edema de tobillos.
 - » Palpitaciones o taquicardia.
 - » Claudicación intermitente.
 - » Soplo cardíaco.
 - » Astenia inusual o falta de aire con actividades habituales.

En pacientes con alto riesgo cardiovascular, antecedente de evento cardiovascular o enfermedad renal se recomienda, además, realizar una prueba de esfuerzo que nos dirá la Frecuencia cardíaca máxima (FMC), la cual nos será útil a la hora de valorar la intensidad del ejercicio físico. De forma general, nuestra FMC será el resultado de restar nuestra edad a 220 en hombres, 226 en mujeres.

Recomendaciones generales para la planificación del ejercicio físico

En la actualidad, no hay consenso en cuanto a las recomendaciones de ejercicio físico en pacientes con DM2. Se ha observado que, tanto el ejercicio aeróbico como el ejercicio de resistencia, mejoran un 20% la sensibilidad a la insulina y consigue una reducción de la HbA1c de hasta 0.5% pero esta reducción es aún mayor cuando se combina el ejercicio aeróbico y de resistencia, aumentando la reducción de la HbA1c hasta 0.9% e, incluso, produce un incremento en la sensibilidad de la insulina pudiendo llegar al 70%.

En este artículo hablaremos primero de la planificación de ejercicio en pacientes con DM2 de forma generalizada, más adelante hablaremos de las recomendaciones específicas para pacientes con complicaciones microvasculares.

Antes de continuar, es importante tener claros dos conceptos: actividad física y ejercicio físico, ya que no son lo mismo: llamamos actividades físicas a cualquier acción que conlleve movimiento corporal (como, por ejemplo: pasear, hacer tareas domésticas, nadar, cocinar, hacer la cama, etc.); mientras que el ejercicio físico es una actividad planificada, estructurada y repetitiva que realizamos con un objetivo concreto (correr, montar en bicicleta, jugar baloncesto, bailar, etc.).

En la actualidad, la recomendación es alternar el ejercicio de cardio con el entrenamiento de fuerza que impliquen grandes grupos musculares, con la finalidad de promover la pérdida de grasa preservando la masa magra.

El objetivo debe ser conseguir, al menos, 150 o más minutos semanales, distribuidos en, mínimo, 30 minutos diarios, 5 días por semana, sin que transcurran más de 48 h sin

actividad física, y que, al menos, haya 2-3 sesiones semanales con ejercicios de fuerza que engloben grandes grupos musculares.

La prescripción inicial puede requerir un aumento progresivo en el volumen y la intensidad del ejercicio, ya que la mayoría de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 suelen ser pacientes sedentarios, por lo que una buena estrategia podría ser comenzar con un aumento progresivo de la actividad física (caminar, natación, tareas del hogar, jardinería, etc.) con un primer objetivo de mantenerse activo a lo largo del día.

Para iniciar en la práctica de ejercicio físico, durante las primeras 4 semanas pautaremos ejercicios aeróbicos suaves, como caminar rápido o montar en bicicleta, a lo largo de 30 min, al menos 3 días por semana y aumentando ligeramente en intensidad a lo largo de cada semana. Como hemos comentado antes, es recomendable alternar el ejercicio aeróbico con ejercicio de fuerza, se considera tiempo mínimo de actividad física efectiva es de 10 minutos, por lo que, de forma inicial, podríamos plantear la posibilidad de introducir ejercicios de fuerza en bloques de 10 minutos o más, que se pueden ir repitiendo a lo largo del día.

Respecto a los ejercicios de fuerza, la carga de los ejercicios debe permitir realizar entre 8 a 15 repeticiones cercanas a la fatiga, siendo recomendable ir progresando en el tiempo aumentando el peso y/o número de series. Los grupos musculares que se deben trabajar son: 1) Cadera y piernas, 2) Pecho, 3) Hombros, 4) Espalda, 5) Brazos, 6) Abdomen. Este tipo de ejercicio de fuerza ha demostrado producir cantidades similares de pérdida de grasa en comparación con el ejercicio aeróbico, ayudando además a conservar mejor la masa magra.

Una vez pasadas estas primeras 4 semanas, propondremos aumentar la frecuencia del ejercicio (números de sesiones por semana),

umentando luego el volumen de ejercicio y tiempo de cada sesión y, por último, la intensidad del éste, con un objetivo final de entre 200-300 min a la semana de actividad moderada (al 50-70% del FCM) o entre 75-150 min de actividad vigorosa (superior al 70-85% del FCM), proponiendo el entrenamiento con ejercicios de fuerza y ejercicio aeróbico en días alternos.

Todas las sesiones deben iniciar con un calentamiento con ejercicios suaves (estiramientos, caminar, pedalear) para evitar lesiones y concluir con una vuelta a la calma para evitar la hipotensión tras el ejercicio.

Recomendaciones de ejercicio físico en situaciones especiales

En adultos mayores, además, se recomienda asociar ejercicios de flexibilidad (yoga, estiramientos, tai-chi, pilates) y ejercicios de equilibrio (caminar de puntillas o de talón), 2-3 veces por semana según preferencias individuales.

En pacientes en tratamiento con insulina en pauta basal bolo van a necesitar una planificación más estricta del ejercicio físico, será importante hacer una valoración del riesgo de hipoglucemia, con ayuda de la monitorización intersticial de la glucosa comprobaremos la glucemia antes, durante y después del ejercicio; posteriormente, se darán consejos acerca del manejo de insulinas y necesidad o no de suplementación con hidratos de carbono previa al ejercicio físico.

Si la glucemia previa al ejercicio es...

- < 100mg/dl: se recomienda tomar un suplemento de hidratos de carbono antes de realizar ejercicio (un brick pequeño de zumo, 4 galletas, un vaso de bebida isotónica...)
- 100 – 150 mg/dl: puede realizar ejercicio físico sin riesgo de hipoglucemia

- > 250mg/dl: se desaconseja realizar ejercicio físico por riesgo de cetosis, debiendo aplazar este a otro momento.

En cuanto al ejercicio físico para paciente con diabetes mellitus tipo 2 y complicaciones microvasculares, la guía RECORD 2021 nos plantea unas recomendaciones específicas (Tabla 1).

Conflictos de interés

No tengo conflictos de interés.

BIBLIOGRAFÍA

- Ballesteros Pomar M, Vilarrasa García N, Rubio Herrera MA, Barahona MJ, Bueno M, Caixàs A, et. al. Abordaje clínico integral SEEN de la obesidad en la edad adulta. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*. 2021;68(2):130-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-abordaje-clinico-integral-seen-obesidad-S2530016420301622>.
- Barrios Lazo E, Chávez García N, León López S, González Pérez N, Arzuaga Dueñas A. Influencia del entrenamiento físico sobre el patrón metabólico en obesos diabéticos tipo 2. *EFDeportes.com [Revista Digital]*. Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd136/patron-metabolico-en-obesos-diabeticos.htm>
- Caixàs A, Villaró M, Arraiza C; Montalva JC, Lecube A, Fernández-García JM, et. al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Obesidad (SEEDO) y de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN) sobre la continuidad asistencial en obesidad entre Atención Primaria y Unidades Especializadas Hospitalarias 2019. *Med Clin (Barc)*. 2020;155(6):267.e1–267.e11. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-avance-resumen-documento-consenso-sociedad-espanola-obesidad-S0025775320300385>.
- Davis J, Green JM. Resistance training and type-2 diabetes. *Strength and conditioning Journal* 29 (1): 42-48.
- Escobar PA. Cálculo y monitorización de las intensidades. Frecuencia cardiaca y entrenamien-

- to. Fundación Española del Corazón; 2018. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/ejercicio/calculo-y-monitorizacion/3161-frecuencia-cardiaca-y-entrenamient.html>
- Eves ND, Plotnikoff RC. Resistance training and type 2 diabetes. Considerations for implementation at the population level. *Diabetes Care*. 2006; 29 (8).
 - Gargallo-Fernández M, Escalada-San Martín J, Chico-Ballesteros A, Lecumberri-Pascual E, Tejera-Pérez C, Fernández-García JC, et al. Recomendaciones clínicas para la práctica del deporte en personas con diabetes mellitus (Guía RECORD). Actualización 2021. Disponible en: https://www.seen.es/ModulGEX/workspace/publico/modulos/web/docs/apartados/2297/270122_032831_5796641613.pdf
 - Gil Hernández A. Tratado de Nutrición. 3^a ed. Edit. Médica Panamericana, 2017.
 - Martínez Hernández JA (dir), Portillo Baquedano MP (dir), Navas Carretero S (coord.). Fundamentos de Nutrición y dietética. Bases metodológicas y aplicaciones. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 2011.
 - Nishino K, Sakurai M, Takeshita Y; Takamura T. Consuming Carbohydrates after Meat or Vegetables Lowers Postprandial Excursions of Glucose and Insulin in Nondiabetic Subjects. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*. 2018; 64(5): 316–320. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30381620/>
 - Ortega Anta RM, Requejo Marcos AM, Martínez García M. Nutrición y alimentación en promoción de la salud. Consejería de salud de Castilla La Mancha, 2007.
 - Pascual de La Pisa B. Epidemiología. En: Guía clínica de diabetes mellitus [internet]. Fundación SAMFyC; 2023. Disponible en: <https://www.samfyc.es/2023-guiadiabetessamfyc/>
 - Pérez Gallardo LL. Los perfiles nutricionales de los alimentos y la obesidad en Europa. Ediciones Universidad de Valladolid, 2010.
 - Riebe D, Erhman JK, Liguori G. American College of Sports Medicine: ACM's guideline for exercise testing and prescription. 10a Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.
 - Serra Grima R, Bagur Calafat C. Prescripción de ejercicio físico para la salud. Barcelona: Editorial Paidotribo; 2004.
 - Shukla AP, Iliescu RG, Thomas CE, Aronne LJ. Food order has a significant impact on postprandial glucose and insulin levels. *Diabetes Care*. 2015; 38(7): e98–e99. Available in: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26106234/>
 - Soeters MR. Food intake sequence modulates postprandial glycemia. *Clinical Nutrition*. 2020; 39 (8): 2335-2336. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0261561420302995>

Tabla 1. Recomendaciones específicas de ejercicio físico para personas con diabetes mellitus 2 y complicaciones microvasculares

COMPLICACIÓN	RECOMENDACIONES	CONTRAINDICACIONES	PRECAUCIONES
Enfermedad cardiovascular	Actividades aeróbicas de bajo impacto: caminar, bicicleta, natación, cinta	IAM reciente (<6 semanas). Actividades hipertensivas: levantar pesos importantes, elevada intensidad	Incrementar la frecuencia cardiaca gradualmente
Neuropatía autonómica	Ejercicios poco intensos y que no modifiquen la presión arterial: actividades acuáticas, bicicleta estática y ejercicios sentado	Elevada intensidad. Cambios bruscos de la posición corporal	Test para detectar la presencia de enfermedad coronaria. Mantener la PA para evitar ortostatismo. Evitar hacer ejercicio en ambientes muy fríos o muy calurosos y mantener hidratación adecuada. Monitorizar la glucemia
Neuropatía periférica	Natación, ciclismo, ejercicios de silla, ejercicios de brazos y aquellos que no requieran la utilización de los pies	Caminatas prolongadas muy exigentes, correr, cualquier actividad que conlleve saltar. No realizar ejercicio si existen úlceras o pie de Charcot activo	Evaluación preejercicio de la sensibilidad. Calzado adecuado. Revisión de higiene diaria de los pies
Retinopatía diabética	Ejercicios aeróbicos de baja intensidad: bicicleta estática, caminar, natación, cinta rodante	No realizar actividad física en presencia de RP activa (hemorragia vítrea, tracción fibrosa) y tras fotoagulación o cirugía recientes. Evitar ejercicios que aumenten la PA bruscamente (actividades físicas violentas, Valsalva, pesos), aquellos que conlleven movimientos bruscos o de bajar la cabeza (gimnasia, yoga) y de contacto (boxeo, artes marciales, etc.)	Aumento gradual en la intensidad. Evitar durante el ejercicio PA sistólica >170 mmHg
Nefropatía diabética	Actividades aeróbicas de baja intensidad	Evitar ejercicios que aumenten la PA bruscamente: actividades físicas violentas, Valsalva, levantar pesos.	Particular énfasis en la hidratación y control de la PA.

* Extraído de "Recomendaciones clínicas para la práctica del deporte en personas con diabetes mellitus (Guía Record) Actualización 2021.
IAM: infarto agudo de miocardio; PA: presión arterial; RP: retinopatía proliferativa

Terapia cognitivo conductual en atención primaria

Impact Cognitive behavioral therapy in primary care

Largaespada Pallavicini GJ¹,

Rodríguez Tejada A²,

Rodríguez Jiménez C³

¹Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. EBAP. Centro de Salud Ronda Histórica. Sevilla

²Especialista en en Medicina Familiar y comunitaria. CS El Alamillo. Sevilla

³MIR de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Villanueva de Algaidas. Archidona. Málaga

Recibido el 14-02-2024; aceptado para publicación el 27-05-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 40-47

Correspondencia: Guillermo Jesús Largaespada Pallavicini, mail: guilargaespada@gmail.com

Introducción

Los problemas psicosociales son muy frecuentes en la atención primaria. La Terapia cognitivo-conductual conlleva el uso de técnicas específicas dirigidas a atender las necesidades sociales mediante la intervención tanto en el área de la salud como en otras áreas, es una de las psicoterapias más aceptadas y aplicadas en el mundo, principalmente por haber mostrado sus beneficios con estudios empíricos de eficacia y efectividad recogidos también en multitud de revisiones y metaanálisis¹. Su objetivo es el resolver problemas y conductas disfuncionales basándose en el aprendizaje humano, el medio ambiente y las cogniciones, así como a la reducción del malestar psicológico y comportamientos desadaptativos a través del cambio en los procesos cognitivos incluyendo técnicas de psicoeducación, de cambio en pensamientos, conductas y de activación fisiológica.

Es necesario hacer un breve repaso histórico para conocer cómo surgió la creación de esta terapia. La Terapia de Conducta (TC) aparece a mediados de los años cincuenta como alternativa sustancial a las psicoterapias predominantes de la época, tomando contraposición al modelo psicoanalítico. Iván Petróvich Pavlov (1849-1936) fue un filósofo ruso esencial para la aparición de la Terapia de Conducta. Formuló la ley del reflejo condicional. No fue hasta principios del siglo XX cuando se desarrolló el primer tra-

tamiento conductual para la ansiedad, basándose en sus investigaciones. ²John Broadus Watson (1878-1958), fue fundador de la Escuela Conductista y trató de cambiar el condicionamiento pavloviano en la base de la psicología conductual. La reflexología y las leyes de condicionamiento clásico; el conexionismo de Thorndike, el conductismo de Watson y la contribución de Skinner y el análisis experimental de la conducta, son los fundamentos conductuales donde se sustentó el desarrollo de la TCC ^{3,2}.

La terapia cognitivo conductual se encuentra en continua evolución basada en la investigación científica, pudiendo distinguir en esta evolución distintas etapas. Una primera etapa basada en la desensibilización sistemática, una segunda etapa a partir de los años 60 en la que se introdujo el aspecto cognitivo en la psicoterapia situando al pensamiento como origen del comportamiento y una tercera etapa de terapias contextuales en las que adquieren especial relevancia la aceptación y tolerancia emocionales a través de procesos atencionales.

En la actualidad cada vez es más acuñado el término de terapia cognitivo conductual integrativa en la que se integran los diversos enfoques que cohabitan actualmente en la TCC así como otro punto de vista en el que la TCC jugaría el papel de eje en el que confluyen los distintos modelos terapéuticos.⁴ Y es en este modelo donde la TCC se hace más interesante y útil para el médico de familia.

La TCC parte del modelo teórico del aprendizaje y resalta la importancia del efecto que tienen los pensamientos en las emociones y la conducta. Este modelo se basa en la conducta y el comportamiento y el objetivo principal es el cambio conductual. Este método de tratamiento tiene un alto nivel de evidencia, confirmado por numerosos estudios y metaanálisis. Se ha convertido en las últimas décadas en la orientación psicoterapeuta.³

La Terapia de Conducta se desarrolló a partir del desarrollo científico de la psicología basándose en la aplicación de los principios de la psicología del aprendizaje.² Hay que hacer una evaluación de la eficacia de las intervenciones de cara a valorar a corto y largo plazo los cambios que se han producido en la conducta que se ha tratado, teniendo en cuenta la respuesta cognitiva, la respuesta fisiológica; la respuesta conductual, las consecuencias que se dan a partir del cambio conductual, el organismo y los factores medioambientales, caracteres personales, tratamiento farmacológicos y no farmacológicos; expectativas hacia el tratamiento.^{2,3}

La escasa disponibilidad de tiempo por consulta, el enfoque organicista de la enfermedad, la asunción de que las psicoterapias son exclusivas de profesionales de la salud mental desemboca en un uso limitado de estas técnicas en atención primaria. Si bien se pueden buscar alternativas para su aplicación, como dirigir las a grupos o programar

consultas con más tiempo.

Un enfoque cognitivo conductual en atención primaria permite el abordaje de los frecuentes problemas emocionales que el médico de familia se encuentra en su día a día (depresión, ansiedad, estrés, ira, frustración, hipocondría, trastornos adaptativos...) pero también le puede resultar útil en el tratamiento de trastornos físicos como el colon irritable, dolor crónico, dermatopatías...⁵ Con el uso del modelo cognitivo conductual en atención primaria se puede alcanzar un estilo de comunicación con los pacientes orientado a la identificación de los procesos cognitivos y estados emocionales resultantes que ocasiona el sufrimiento psíquico⁵. La variedad de protocolos de tratamiento diseñados en el enfoque cognitivo conductual ha sido considerada por algunos autores como factor obstaculizador para el empleo de la TCC en atención primaria⁶, sin embargo ese arsenal terapéutico y variabilidad puede orientarse como una oportunidad para adaptar el tratamiento a las distintas particularidades del individuo objeto de terapia o incluso del propio médico de familia como terapeuta.

A continuación, se presentan algunas de las terapias y cómo aplicarlas a la consulta de atención primaria.

Terapia racional emotiva conductual (Albert Ellis) y Terapia cognitiva de Beck

Albert Ellis es el creador de esta TREC y el precursor del enfoque psicoterapéutico cognitivo. Se centra en el pensamiento tratando de revelar las irracionalidades de nuestro pensamiento. Se inspiró en la frase de Epicuro "Los hombres no se perturban por las cosas, sino por cómo se las toman", le da gran importancia a las emociones, considerando al ser humano como un ser humano con un organismo complejo, biopsicosocial, exigente con él mismo, que trata de imponerse objetivos y propósitos que trata de

conseguir. Los dos fines fundamentales para el ser humano, son permanecer vivo y evitar un malestar que no es necesario. La Terapia cognitiva propuesta por Aaron T. Beck quien reflexionó acerca de las conductas de sus pacientes y trató de modificar la forma de tratarlos, hace hincapié en los problemas psicológicos, integrando distintas variables cognitivas, emocionales, conductuales y sociales. Propone un modelo cognitivo en el que a la hora de responder a un estímulo destaca la importancia de los esquemas, los pensamientos automáticos y las distorsiones cognitivas.^{2,5}

Parte de la premisa de que los **pensamientos** tienen efecto directo sobre las **emociones** y éstas sobre la **conducta**. Cuando esos efectos causan sufrimiento psíquico o reacciones fisiológicas negativas podemos actuar mediante la reestructuración de esos pensamientos orientándolos con el objetivo del control de las emociones, de la conducta y de las reacciones fisiológicas. Bajo esa perspectiva el individuo adquiere un papel proactivo en la promoción de su salud y también en su enfermedad dejando a un lado el rol pasivo de “tengo una enfermedad”, “acudo al servicio sanitario a ser sanado”.

Basándose en esta premisa la TCC persigue el reconocimiento de ese pensamiento distorsionado por parte del individuo y la sustitución por otras ideas más realistas. Para ello se puede abordar el problema con el modelo ABC propuesto por Ellis:

- A. Acontecimientos activadores. Identificar el evento activador (desencadenantes o estímulos disparadores). (Ej: me han invitado a salir)
- B. Proceso cognitivo tras ese estímulo desencadenante (la idea que el individuo tiene de A): Pensamientos automáticos negativos (PAN). Estos pensamientos automáticos surgen a partir de las creen-

cias. Estas creencias se van forjando desde la infancia, tomando un carácter tan profundo que son tomadas como verdades absolutas por el individuo, frecuentemente ni siquiera se tiene conciencia clara de ellas. En la terapia cognitiva el individuo tiene que reconocer estos pensamientos automáticos irracionales e iniciar una discusión cognitiva con ellos, es decir cuestionar mediante hechos objetivos e ideas racionales la veracidad de estos pensamientos automáticos que le causan sufrimiento. (Ej: no tengo nada que ponerme, es inútil que salga a comprar ropa porque no encontraré nada que me quede bien)

Para identificar si un pensamiento automático es desadaptativo se pueden proponer varios criterios:

- Falta de objetividad. Ej ¿cuántas ropa me he probado para saber que ninguna me quedará bien?
 - Produce una emoción negativa intensa. Ej: el pensar que ninguna ropa me quedará bien me angustia y desborda.
 - Inutilidad del pensamiento. Ej: ¿qué utilidad tiene el pensar que no habrá ropa que me quede bien? No saldré a buscarla y rechazaré la invitación por no tener nada que ponerme.
 - Carácter absoluto de la idea. Es decir, el individuo no se lo plantea como una posibilidad (ej: puede que no encuentre ropa de mi agrado) sino como una idea irrefutable (ej: es imposible que haya ropa adecuada para mí en ningún lugar).
- C. Reacción conductual, emocional o fisiológica que desencadena el PAN. Depende de cómo se DISTINGUE el estímulo B y la creencia que tenemos de A, es la respuesta que somos capaces de elaborar.

Distingue pensamientos racionales que se expresan en forma de desagrado, deseo, gusto, agrado y preferencia y pensamientos irracionales que, con la baja tolerancia a la

frustración, el catastrofismo, autodevaluación global.²

Terapia cognitivo conductual transdiagnóstica parte del supuesto de que los trastornos emocionales comparten características comunes llevando a cabo una terapia focalizada en los procesos cognitivos, conductuales y fisiológicos mediante protocolos integrados de tratamiento, sin necesidad de delimitar un diagnóstico preciso.⁶

Terapia de aceptación y compromiso (Steven Hayes)

Orientada a la resolución de situaciones en donde la evitación tiene un papel central en el sufrimiento, en este caso la terapia se orienta en modificar el rol de los síntomas en lugar de centrarse en extinguir síntomas o conductas. Los principios básicos son la aceptación y planificación de conductas reales asociadas a valores. Para aplicarla en atención primaria el paso inicial es orientar al paciente a identificar su evitación, en segundo lugar, fomentar la creación de espacios entre él y sus emociones para terminar dándoles un significado.

Terapia de Atención Plena (Mindfulness)

Se trata de un modo de terapia de aceptación. El fundamento es la atención plena en el momento presente, el individuo tiene que analizar lo que siente y la emoción que le genera sin intentar cambiarlo ni eliminarlo, busca simplemente analizar y ser consciente de las reacciones y procesos internos. Con ello se persigue un control de esos pensamientos centrados en recuerdos del pasado o planificaciones de futuro, al desconectar de ellos se impide que actúen a modo de piloto automático guiando las emociones. Además de reconocer esas sensaciones el mindfulness se basa en la aceptación de estas y es precisamente esa aceptación la que permite desconectar de la sensación negativa que tiene envuelto al individuo para dar-

se cuenta de otras muchas sensaciones que también están presentes y son placenteras.

En consulta en atención primaria se puede usar este modo de terapia mediante la explicación de la teoría y la instrucción para que el paciente la practique en el domicilio de forma rutinaria, con unos minutos al día será suficiente. Situar en un lugar cómodo con los ojos cerrados y centrarse en lo que está pasando dentro de sí, solo tiene que reconocer las sensaciones y analizarlas sin intentar modificarlas, posteriormente desviar la atención a la respiración como entra el aire y sale (si el pensamiento se desvía volver a la respiración) por último pasar al análisis de la postura, la expresión facial o las sensaciones que vienen del exterior (olor, temperatura, tacto...).

Terapia de Resolución de problemas

Es una terapia sencilla y breve pero frecuentemente se ve dificultada por la interferencia de las creencias y las emociones negativas que éstas generan. En este tipo de afrontamiento es necesario que exista un problema real identificable y unas metas realistas por parte del individuo (que no pretenda que el cambio se produzca en el entorno, soluciones utópicas o que el profesional y otra persona sea quien alcance la solución) Siempre que se cumplan estos requisitos y la sintomatología sea moderada se puede plantear la Terapia de resolución de problemas siguiendo varios pasos:

- A. Orientación hacia el problema, aceptar que los problemas son parte inherente a la vida y que el malestar emocional es signo de estar atravesando uno de esos problemas. Elaborar un listado con los problemas que se tienen en el momento actual.
- B. Definir y formular los problemas clarificando la naturaleza de estos y reevaluarlos considerando beneficios y costes de resolverlos o mantenerlos.
- C. Análisis de alternativas de resolución evaluando pros y contras de cada una de ellas.

D. Puesta en marcha de la solución elegida.

Para su aplicación en atención primaria se puede realizar la instrucción del siguiente paso en sucesivas consultas y es el paciente en su domicilio quien elabora los análisis y alternativas.

Terapias y técnicas de exposición

Se basan en su mayoría en el desarrollo y la aplicación de la teoría de Wolpe de la Desensibilización Sistemática para el tratamiento de la ansiedad y el miedo clínico. La exposición continuada y sistemática al estímulo que se teme reduce la respuesta de ansiedad o miedo, de manera que se desarrolla la conducta de evitación ante ese estímulo temido. Los trastornos de ansiedad tienen como rasgo fundamental la evitación, de manera que las técnicas de exposición se indican en personas con ansiedad y en personas con conductas evitativas.

La habituación tiene un papel importante dentro de la TCC: supone la exposición al estímulo que produce la fobia o miedo, de manera que cada vez la respuesta es menor, produciéndose un fenómeno de deshabituación.

De forma que la exposición gradual, en vivo y mantenida en el tiempo es más efectiva y eficaz como tratamiento conductual útil.^{2,7}

Desensibilización sistemática (DS) y técnicas de relajación

La desensibilización sistemática, es la primera técnica que se utilizó en la Terapia de Conducta. Esta técnica se basa en disminuir la ansiedad y las conductas de evitación que se desarrollaban ante algunos estímulos, a esto se le denomina inhibición recíproca. Se inducía al individuo a una respuesta de relajación a la vez que se le pedía que imaginara estímulos que aumentaban su ansiedad. Estando el paciente relajado, no se producía la respuesta de ansiedad. La DS se fundamen-

ta en que a través de una respuesta que no sea compatible con la ansiedad o el miedo, como puede ser una respuesta de relajación, hipnosis, meditación..., disminuye o incluso se inhibe esta ansiedad.^{2,3}

La terapia Dialéctica Conductual (TDC)

Esta terapia se agrupa dentro de las terapias de tercera generación de la terapia conductual. surge ante la necesidad de crear un tratamiento eficaz ante la conducta parasuicida en aquellos pacientes con trastornos límite de la personalidad, considerando que la dificultad de estos individuos es la incapacidad para regular sus emociones. Se da especial importancia a la validación y aceptación de la situación del paciente. Se establece un tratamiento protocolizado donde se involucra a la terapia individual llevando a cabo las técnicas de terapia cognitiva conductual, sesiones grupales en las que se afrontan conductas no adaptativas, procedimientos de mindfulness, etc.^{2,8}

Dentro de las terapias cognitivo-conductuales esta se encuentra más alejada de la atención primaria por el nivel de especialización que requiere y la complejidad patológica a la que va dirigida.

TCC en Atención Primaria ¿Qué nos dice la Evidencia?

La TCC es una terapia que se basa en la relación Pensamientos- Sentimientos- Conductas. Se considera a Aaron Beck y Albert Ellis como los “padres “de esta técnica. Desde los años sesenta hasta nuestros días la TCC se ha usado en múltiples trastornos, dentro y fuera del campo estricto de la Salud Mental, como, por ejemplo: trastornos depresivos, trastornos ansiosos, fibromialgia, dolor crónico no oncológico, deshabituación tabáquica, etc.

Las técnicas de TCC se aplican en diversos formatos: individual, grupal, autoguiada o a través de internet. En distintas Guías de

Práctica Clínica se reconoce su eficacia y se recomienda su uso en primer lugar dentro de las terapias psicológicas en diversas patologías. Pasamos a detallarlas.

Se critica que en los estudios sobre TCC los participantes conocen a qué grupo del estudio han sido asignados (saben si están en TCC o en lista de espera o con otra terapia diferente). A pesar de ello los estudios nos aportan evidencia de relevancia.

Depresión

La mayor parte de las Guías de Práctica Clínica consultadas usan el modelo de Atención por Pasos en el tratamiento de los Trastornos Depresivos. Los tratamientos basados en técnicas de TCC se recomiendan a partir del 2º paso. En la evidencia no se encuentran diferencias significativas entre el uso de técnicas grupales o individuales. Se recomienda el uso en grupo por costo efectividad. Grado de Recomendación B^{9,10,11}.

Ansiedad

Al igual que en los procesos depresivos el modelo de atención imperante es el de la Atención por Pasos. La recomendación de uso de tratamientos basados en las TCC se indica desde el 2º paso. En el trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) es la terapia psicológica de elección. En el Trastorno de Pánico se recomienda en primer lugar las Técnicas de Inmersión y en 2º lugar las TCC. TAG- Grado de Recomendación B. Trastorno de pánico- Grado de Recomendación B.^{12,13,14}.

Duelo prolongado

Las TCC se usan desde hace mucho tiempo en el abordaje del duelo prolongado. En una revisión sistemática se concluye la eficacia de las TCC en el abordaje del Duelo Prolongado frente a otras terapias psicológicas. Grado de Recomendación A.¹⁵

Dolor crónico no oncológico

En el DCNO la primera indicación es el uso de medidas no farmacológicas como programas de ejercicio, fisioterapia y terapias psicológicas basadas en TCC. Grado de Recomendación C.^{16,17}

Deshabitación del tabaco

Dentro del Proceso Integral del Tabaquismo en Andalucía se describe que los mejores resultados en la deshabituación tabáquica se consiguen usando terapias multicomponentes. Se basa en el proceso de cambio de Prochaska y DiClemente y en el uso de la entrevista motivacional, TCC y fármacos. Este abordaje permite la mayor tasa de éxito en conseguir abstinencia y mantenerla a los 12 meses.

Conclusión

Las TCC son una de las terapias psicológicas más empleadas a nivel individual y grupal, son asequibles para AP, así como una de las terapias con más respaldo por multitud de estudios y evidencias a nivel mundial.

Dada la alta frecuencia en la que en AP se abordan diversas patologías como el duelo prolongado, dolor crónico no oncológico, el trastorno de pánico, la depresión y la ansiedad, disponer de herramientas como las TCC, ya sea de manera alternativa o complementaria al uso farmacológico, suponen un éxito en el abordaje terapéutico de los pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Hofmann SG, Asnaani A, Vonk IJJ, Sawyer AT, Fang A. The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. 2012 [citado 19 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://hdl.handle.net/10713/19078>
- Isabel Díaz M, Ruiz M, Villalobos A. Manual de Técnicas y terapias cognitivo conductuales. Desclée de Brouwer; 2017. (Biblioteca de psicología).

3. Ibáñez-Tarín C, Manzanera-Escartí R. Técnicas cognitivo-conductuales de fácil aplicación en asistencia primaria (parte 2): Easily implemented cognitive behaviour techniques in primary care (part 2) (English). SEMERGEN - Medicina de Familia. 2014;40(1):34-41.
4. Fernández-Álvarez H, Fernández-Álvarez J. Terapia cognitivo conductual integrativa. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica. 2017; 22(2), 157-169.
5. Manzanera-Escartí R, Ibáñez-Tarín C, Scoufallos S, Arbesú-Prieto J. Terapia cognitivo conductual y medicina de familia en el tratamiento integral de la depresión. Aproximación práctica. Semergen: medicina general / de familia. 2007;33(8):425-9.
6. González Blanch C, Ruiz Torres M, Cordero Andrés P, Umaran Alfageme O, Hernández Abellán A, Muñoz Navarro R, et al. Grupo de Investigación PsicAP 2018. Terapia cognitivo-conductual transdiagnóstica en atención primaria: un contexto ideal. Revista de Psicoterapia. 2018; 29 (110):37-52.
7. Ibáñez-Tarín C, Manzanera-Escartí R. Técnicas cognitivo-conductuales de fácil aplicación en atención primaria (I): Easily implemented cognitive behaviour techniques in Primary Care (Part 1) (English). Semergen: medicina general / de familia. 2012;38(6):377-87.
8. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science. 1977;196(4286):129-36.
9. García-Herrera PBJ, Nogueras Morillas E, Muñoz Cobos F, Morales Asencio J. Guía Clínica para el tratamiento de la depresión en Atención Primaria. Versión resumida. Distrito Sanitario Málaga-UGC Salud Mental Hospital Regional Universitario «Carlos Haya»: Grupo para el estudio de la depresión en Atención Primaria (GAEDAP); 2011.
10. Overview | Depression in adults: treatment and management | Guidance | NICE [Internet]. NICE; 2022 [citado 23 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng222>
11. Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de la Depresión en el Adulto [Internet]. 2014.a ed. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia.; 2014. (GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS. MINISTERIO DE SANIDAD). Disponible en: https://portal.guia-salud.es/wp-content/uploads/2020/10/gpc_534_depresion_adulto_avaliat_compl_caduc.pdf
12. Overview | Generalised anxiety disorder and panic disorder in adults: management | Guidance | NICE [Internet]. NICE; 2011 [citado 23 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/CG113>
13. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos de Ansiedad en Atención Primaria. Madrid: Agencia de Laín Entralgo. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias; guías de práctica clínica en el SNS. ministerio de sanidad.
14. García-Herrera J, Hurtado Lara M, Nogueras Morillas, Bordallo Aragón, Morales Asencio. Guía de Práctica Clínica para el Tratamiento del Trastorno de Ansiedad Generalizada. Málaga: Servicio Andaluz de Salud; 2015.
15. Sanz Molina B, Sanz Cortés A, Cruzado JA. La eficacia de la terapia cognitivo-conductual para el duelo prolongado. Psicooncología. 2023;20(1):63.
16. Scottish intercollegiate guideline network (sign 136). Management of chronic pain. 2013. Available in: <https://www.sign.ac.uk/assets/sign136.pdf>
17. Sánchez Mariscal D, coord. DOLOR crónico no oncológico [Recurso electrónico]: (origen musculoesquelético): proceso asistencial integrado. 3ª ed. Sevilla: Consejería de Salud y Familias; 2019. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/PAI_DCnO.pdf

PREGUNTAS

1. ¿Cuál es el objetivo principal de la terapia cognitivo-conductual?
 - a. Explorar el inconsciente.
 - b. Modificar pensamientos y comportamientos disfuncionales.
 - c. Mejorar la relación con los demás
 - d. Aliviar el dolor físico.
2. ¿Qué técnica se utiliza comúnmente en la terapia cognitivo-conductual para identificar y cambiar pensamientos irracionales?
 - a. Mindfulness.
 - b. Exposición gradual.
 - c. Reestructuración cognitiva.
 - d. Terapia de aceptación y compromiso.
3. ¿Cuál de las siguientes es una creencia central en la terapia cognitivo-conductual?
 - a. El pasado determina el presente.
 - b. Los pensamientos influyen en las emociones y comportamientos.
 - c. Las emociones son incontrolables.
 - d. El cambio sólo es posible a través de la medicación.
4. ¿Qué papel tiene el terapeuta en la terapia cognitivo-conductual?
 - a. Ser un observador pasivo
 - b. Ofrecer consejos sin involucrarse emocionalmente
 - c. Guiar al paciente en la identificación y modificación de pensamientos y comportamientos
 - d. Resolver los problemas del paciente por él
5. ¿Cuál de los siguientes trastornos suele tratarse eficazmente con la terapia cognitivo-conductual?
 - a. Esquizofrenia
 - b. Trastorno bipolar
 - c. Trastorno de ansiedad
 - d. Trastorno de personalidad antisocial

Respuestas correctas:

1. b
2. c
3. b
4. c
5. c

Complicaciones Neurológicas Post-COVID: revisión de la evidencia disponible a partir de un caso clínico

Complications: review of the available evidence from a clinical case

Ramos Fernández A

Residente de 3er año de Medicina Familiar y Comunitaria en el Centro de Salud La Línea Poniente "El Junquillo" y Hospital de La Línea de la Concepción. Área de Gestión Sanitaria Campo de Gibraltar Este. Cádiz

Recibido el 10-03-2024; aceptado para publicación el 30-05-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 48-61

Correspondencia: Ramos Fernández A, mail: ramalegna@gmail.com

Introducción

La pandemia de COVID-19 ha dejado en evidencia una serie de secuelas médicas, entre ellas las complicaciones neurológicas que pueden surgir después de la infección inicial. Presentamos el caso de una mujer de 54 años – abogada, casada y sin hijos – que, meses después de haber experimentado una infección leve por COVID-19, comenzó a manifestar síntomas neurológicos distintivos (ataxia, movimientos coreoatetósicos en ambos miembros superiores e inferiores, disartria y afasia de la memoria semántica), además de una pérdida de peso inexplicada, lo que generó preocupación tanto para la paciente como para su médico de atención primaria y su neurólogo.

Tras una exhaustiva evaluación que involucró pruebas de laboratorio y estudios de imagen, se llegó al diagnóstico de cerebelitis postinfecciosa, respaldado de manera significativa por la presentación aguda de la sintomatología. Junto a este diagnóstico, se corroboró la presencia de deterioro cognitivo moderado con déficits en la memoria, la capacidad atencional, visoespacial y visoespacial en el informe neuropsi-

cológico. Se descartó la posibilidad de enfermedad autoinmune u oncológica, ante la negatividad de anticuerpos antinucleares, onconeurales y marcadores tumorales y la ausencia de hallazgos sugestivos de estas patologías en las pruebas de imagen. Se orientó un plan de tratamiento con fármacos para tratar síntomas específicos como el insomnio, el dolor y las parestesias, rehabilitación hospitalaria y domiciliaria y terapia ocupacional.

Recientemente, un año después de diagnosticada la paciente, a través de un análisis genético, se descubrió que tenía un alelo patológico del gen de la huntingtina. Este hallazgo resultó inesperado, considerando la ausencia por parte de la paciente de antecedentes familiares de enfermedad de Huntington. El plan de tratamiento se mantuvo esencialmente sin cambios, excepto por la incorporación de un antipsicótico específico para el control de los movimientos coreoatetósicos, cuya efectividad está pendiente de evaluación en la próxima consulta programada.

Este artículo se propone como una revisión bibliográfica centrada en las complicacio-

nes neurológicas derivadas de la infección por COVID-19. A través de la recopilación y síntesis de la evidencia científica disponible, se abordará el amplio espectro de afectaciones neurológicas, desde los síntomas agudos hasta las secuelas a largo plazo, con el fin de mejorar la comprensión clínica y la atención de los pacientes afectados. Además, se explorarán los mecanismos patogénicos y las estrategias de manejo clínico, subrayando la necesidad de una investigación sistemática y rigurosa en este campo para promover mejores prácticas en el tratamiento de las secuelas neurológicas post-COVID.

El hallazgo de la mutación en este gen permitió ampliar la revisión y establecer una hipótesis sobre la posible relación entre la infección por SARS-CoV-2 y un inicio más temprano de patologías neurodegenerativas, como la enfermedad de Huntington, dada la existencia, como se explicará, de mecanismos fisiopatológicos comunes a ambas afecciones.

Metodología usada en el artículo de revisión

Se realizó una búsqueda avanzada de la literatura médica en motores de búsqueda científicos (PubMed, MeSH, Scopus y Web of Science), abarcando estudios descriptivos y analíticos, así como revisiones sistemáticas y guías basadas en trabajos de investigación cualitativa, publicados entre el año 2020 y la actualidad. La estrategia de búsqueda se enfocó en los siguientes descriptores: “COVID-19”, “SARS-CoV-2”, “neuropatología”, “complicaciones neurológicas” y “encefalopatía”.

Se llevó a cabo una segunda búsqueda, dirigida hacia las evidencias relacionadas con el tratamiento de los síntomas neurológicos a largo plazo. En este caso, la estrategia se centró en estas palabras claves: “COVID-19”, “neuroinflamación”, “vacuna”, “plasma de convalecientes”, “inmunosupre-

sores”, “corticosteroides” y “ensayos clínicos”.

De los 28 resultados obtenidos de la primera búsqueda y los 11 de la segunda, se aplicaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- El artículo debe centrarse en las complicaciones neurológicas del COVID-19, en lugar de otros aspectos de la enfermedad.
- El artículo debe proporcionar una investigación original, revisión o análisis sobre las complicaciones neurológicas del COVID-19.
- El artículo debe estudiar el impacto del COVID-19 en la función cognitiva y sugerir mecanismos biológicos que contribuyan a estas complicaciones.
- El artículo debe estudiar la prevalencia de complicaciones neurológicas en pacientes hospitalizados por COVID-19.
- El artículo debe abordar estrategias terapéuticas actuales o potenciales para el manejo de las complicaciones neurológicas del COVID-19.

Criterios de exclusión:

- Artículos que no estén específicamente enfocados en las complicaciones neurológicas del COVID-19 (por ejemplo, artículos sobre síntomas generales o tratamiento sistémico del COVID-19, exclusivamente).
- Artículos que aborden el impacto del COVID-19 desde perspectivas no clínicas, como análisis económicos, sociales o políticos sin relación directa con las complicaciones neurológicas.
- Artículos que presenten resultados preliminares sin datos concluyentes, es de-

cir, estudios piloto o hipótesis que no hayan sido validadas con investigaciones adicionales.

- Artículos que no hayan sido revisados por pares o no tengan una revista científica reputable como su publicación.
- Finalmente, y en relación al hallazgo del alelo patológico del gen de la huntingtina, se efectuó una tercera búsqueda, utilizando los términos “COVID-19”, “SARS-CoV-2” y “enfermedad de Huntington”. De los 26 resultados, se seleccionaron 2 por su relevancia al establecer una razonable relación entre el inicio de esta enfermedad neurodegenerativa y la infección por COVID-19.

Complicaciones neurológicas a largo plazo del covid-19

Encefalopatía y alteraciones cognitivas

La encefalopatía es una complicación neurológica aguda y crónica del COVID-19, asociada con alteraciones cognitivas y del estado mental que pueden persistir a largo plazo (1) (4). Un estudio reciente informa que la tasa de hospitalización por encefalopatía en pacientes con COVID-19 es de alrededor del 10% (6).

Además, la literatura sugiere una alta prevalencia de síntomas persistentes después de la fase aguda de la infección: “Hasta el 30% de los pacientes pueden experimentar síntomas neurológicos persistentes tras la recuperación de COVID-19” (4). La gravedad y la duración de estos síntomas puede variar considerablemente de un paciente a otro, viéndose influenciados por factores como la gravedad de la infección inicial, la edad y las comorbilidades preexistentes (2).

Fatiga Crónica y Síntomas Neuropsiquiátricos

Se han reportado fatiga crónica y síntomas neuropsiquiátricos, como ansiedad y depresión, así como trastornos del sueño, como

complicaciones persistentes del COVID-19 (2) (7). Hasta el 25% de los pacientes con COVID-19 experimentan síntomas de depresión y ansiedad durante al menos 6 meses después de la recuperación (7).

Estos síntomas persisten incluso después de la fase aguda de la enfermedad y pueden durar meses, afectando significativamente la calidad de vida de los pacientes (2). Se atribuyen a diversos factores: inflamación sistémica prolongada, disfunción autonómica, impacto psicológico por la experiencia de una enfermedad potencialmente mortal y las medidas de aislamiento social y los cambios mostrados en la estructura y función cerebral (reducción de sustancia gris, alteraciones en la conectividad cerebral) (8).

Trastornos del Movimiento y Neuropatías Periféricas

Se ha observado la presencia de trastornos del movimiento y neuropatías periféricas en pacientes recuperados de COVID-19, lo que sugiere posibles complicaciones neurológicas a largo plazo (5). Un estudio reciente encontró que el 15% de los pacientes con COVID-19 desarrollaron neuropatía periférica después de la infección (8).

Los trastornos del movimiento pueden incluir síntomas como temblores, mioclonías y parkinsonismo, mientras que las neuropatías periféricas pueden manifestarse con dolor, entumecimiento, debilidad y alteraciones sensoriales en las extremidades (9). Se postula que la inflamación sistémica y la respuesta inmune excesiva durante la infección aguda pueden contribuir a estas complicaciones neurológicas, lo que apoya la importancia de un seguimiento neurológico continuo y el uso de terapias inmunomoduladoras para manejar estos trastornos (9).

Mecanismos subyacentes y teorías patogénicas

Neuroinflamación y Respuesta Inmune

La respuesta inmune exacerbada puede desencadenar una respuesta inflamatoria en el sistema nervioso central, contribuyendo a las complicaciones neurológicas a largo plazo (3). Entre los mecanismos, la infección por SARS-CoV-2 puede llevar a una “tormenta de citoquinas”: una liberación masiva y descontrolada de citoquinas proinflamatorias (3). Estas citoquinas pueden cruzar la barrera hematoencefálica y causar inflamación cerebral (3) (10). Se ha observado que los niveles elevados de citoquinas, como IL-6 y TNF-alfa, están correlacionados con síntomas neurológicos severos en pacientes con COVID-19 (10).

Las imágenes por resonancia magnética de pacientes con COVID-19 han mostrado signos de inflamación cerebral y lesiones en la sustancia blanca, lo que apoya la hipótesis de la neuroinflamación (11). En el caso de nuestra paciente, se revelaron signos inflamatorios y degenerativos en la resonancia magnética cerebral (lesiones hiperintensas en T2 y FLAIR y atrofia focalizada) y en el SPECT de perfusión cerebral (captación heterogénea de características arrosariadas).

Es crucial reconocer los signos de neuroinflamación en pacientes con COVID-19 para proporcionar un tratamiento oportuno (12). Las terapias antiinflamatorias y moduladoras del sistema inmune pueden ser necesarias para controlar los síntomas, precisando incluso los pacientes un seguimiento a largo plazo para manejar las secuelas neuroinflamatorias (12).

Lesión Endotelial y Trombosis

La disfunción endotelial contribuye significativamente a la patología de pequeños vasos cerebrales en pacientes con complicaciones neurológicas persistentes del COVID-19, lo que está asociado con riesgo de accidente cerebrovascular y demencia (2) (13). Existe una alta incidencia de accidente cerebrovascular en estos pacientes, incluso

en aquellos sin factores de riesgo previos (13). Además, la lesión de la sustancia blanca cerebral en la fase aguda de la infección por SARS-CoV-2, en conjunción con condiciones preexistentes, puede contribuir a la disfunción cognitiva tras la infección (14).

Se ha encontrado evidencia de microtrombos y lesiones endoteliales en el cerebro de pacientes fallecidos con COVID-19, lo que sugiere que la disfunción endotelial y la formación de trombos pueden conducir a la hipoxia y daño neuronal, resultando en encefalopatía (10) (13). Esta se manifiesta con síntomas como confusión, delirio y alteraciones del estado mental (14).

Disfunción Neurovascular y Neurodegeneración

La disfunción neurovascular y la neurodegeneración pueden ser mecanismos subyacentes en las complicaciones neurológicas a largo plazo del COVID-19 (4). Aunque los estudios iniciales han señalado la posibilidad de que estos mecanismos estén en juego, se necesita más investigación para confirmar y detallar cómo exactamente contribuyen a las complicaciones neurológicas post-COVID-19 (15).

Se ha evidenciado en estudios recientes que la lesión de la sustancia blanca cerebral y la atrofia neuronal (signos de neurodegeneración), la hipoxemia, la coagulopatía y la afectación de pequeños vasos cerebrales (signos de disfunción neurovascular) en pacientes con COVID-19 pueden contribuir a la disfunción cognitiva y a eventos cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos (13) (15).

Es fundamental que los profesionales de la salud realicen una evaluación exhaustiva para diferenciar entre los signos de disfunción neurovascular y neurodegeneración asociados con el COVID-19 y los causados por otras patologías, como las tumorales,

mediante técnicas diagnósticas, como la resonancia magnética y algunos biomarcadores específicos (15).

Posible Relación entre COVID-19 y el Inicio Precoz de la Enfermedad de Huntington

La evidencia señala que el inicio de la enfermedad de Huntington puede estar influenciado por factores ambientales, incluyendo infecciones o una respuesta inmunitaria excesiva (23). Esto sugiere que la infección por SARS-CoV-2 o la vacunación contra el virus podrían precipitar un inicio más temprano de los síntomas en pacientes con predisposición genética, al ejercer un impacto negativo en la homeostasis y la función cerebral (23) (24).

El factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) es una proteína que facilita la neurogénesis, la protección frente a la neurodegeneración y la plasticidad sináptica (24).

Se ha observado que la infección por SARS-CoV-2 puede inducir una respuesta inmune sistémica y neuroinflamatoria, reduciendo los niveles de BDNF cerebral (24). En refe-

rencia a la enfermedad de Huntington, existe evidencia creciente en modelos animales y cerebros humanos postmortem de que la proteína huntingtina mutada interfiere con la producción y el transporte de BDNF (24).

De esta manera, podríamos formular la hipótesis de que la regulación alterada de BDNF durante la infección por SARS-CoV-2, puede contribuir a la neurodegeneración, exacerbando la disfunción neuronal y acelerando el progreso de la enfermedad en individuos genéticamente predispuestos a la enfermedad de Huntington (24).

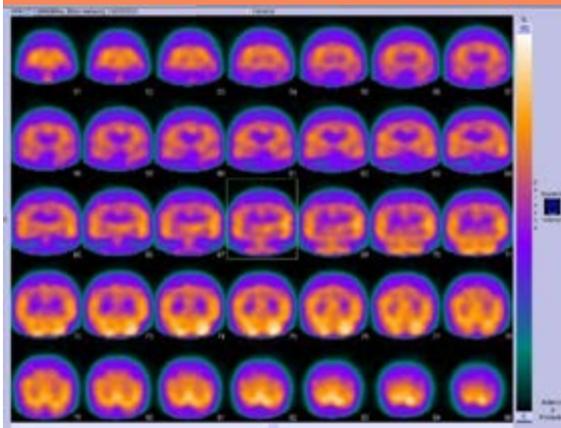
Diagnóstico y evaluación de las complicaciones neurológicas a largo plazo

Métodos de Diagnóstico Clínico y Pruebas de Imagen

El diagnóstico de complicaciones neurológicas a largo plazo del COVID-19 puede requerir una combinación de métodos clínicos y pruebas de imagen para una evaluación precisa (5).

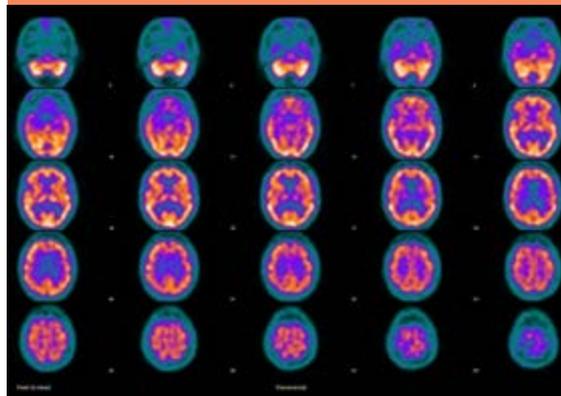
Entre los pacientes hospitalizados por CO-

Figura 1. SPECT cerebral normal para comparación



Se visualiza captación heterogénea de características arrosariadas, sin una zona claramente hipocaptadora bien delimitada en toda la corteza cerebral y ganglios basales. Estos hallazgos impresionan de demencia tipo vascular como primera posibilidad diagnóstica, a correlacionar con pruebas morfológicas.

Figura 2. SPECT cerebral normal para comparación



Se observa una captación homogénea en la corteza cerebral y ganglios basales, sin áreas de hipocaptación, lo que indica un flujo sanguíneo cerebral normal. Hospital Universitario Clínico San Cecilio, Avenida del Conocimiento, s/n, 18016, Granada. Disponible en:

“https://www.husc.es/especialidades/medicina_nuclear/pacientes/informacion_practica/spect_de_perfusion_cerebral”.

VID-19, se destaca que las pruebas de imagen, como la resonancia magnética y la tomografía computarizada, son claves para detectar anomalías estructurales y funcionales en el sistema nervioso central (3). Estas pruebas permiten identificar hallazgos específicos, como lesiones cerebrales, inflamación o alteraciones en la perfusión, que pueden estar asociadas con complicaciones neurológicas como encefalopatías y encefalitis (3). La resonancia magnética, en particular, es útil para detectar pequeñas lesiones y cambios en la sustancia blanca, mientras que la tomografía computarizada es esencial para identificar hemorragias y otras lesiones agudas (13).

Del mismo modo, el SPECT (Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Único) cerebral también puede ser una herramienta valiosa en el diagnóstico de complicaciones neurológicas post-COVID. Esta prueba es útil en la evaluación de la perfusión cerebral y se ha utilizado extensamente en el diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y otros tipos de demencia (17, 22). En el contexto de las secuelas neurológicas del COVID-19, el SPECT puede revelar patrones de captación heterogénea similares a los observados en la demencia vascular, lo que sugiere su potencial utilidad en la identificación de estas complicaciones (21).

Además de las pruebas de imagen, una evaluación clínica exhaustiva, incluyendo la historia clínica detallada y el examen neurológico completo, es esencial para identificar signos y síntomas de complicaciones neurológicas (3). La historia clínica detallada ayuda a identificar posibles factores de riesgo y síntomas que pueden no ser evidentes en las pruebas de imagen, mientras que el examen neurológico puede revelar déficits neurológicos específicos que requieren intervención (4). La evaluación clínica también puede incluir pruebas neuropsico-

lógicas para evaluar la función cognitiva y detectar cualquier deterioro cognitivo que pueda haber resultado de la infección por SARS-CoV-2 (12).

La detección temprana de estas complicaciones permite una intervención rápida y un manejo adecuado, lo que puede mejorar los resultados clínicos de los pacientes afectados por las secuelas neurológicas del COVID-19 (5). La integración de múltiples modalidades diagnósticas es esencial para abordar la complejidad de las manifestaciones neurológicas del COVID-19 y mejorar los resultados a largo plazo de los pacientes (10).

Biomarcadores y Pruebas de Laboratorio

La utilización de biomarcadores y pruebas de laboratorio puede proporcionar información valiosa sobre el estado neurológico de los pacientes con COVID-19, ayudando en su diagnóstico y manejo (3) (7). Se ha demostrado en estudios recientes que la medición de niveles de neurofilamentos y proteína tau en el líquido cefalorraquídeo puede ser útil para evaluar el daño neuronal y la neurodegeneración en pacientes post-COVID-19 (11).

Los niveles elevados de proteínas inflamatorias, como la interleuquina 6 y el factor de necrosis tumoral alfa, pueden indicar una respuesta inflamatoria significativa en el sistema nervioso central (10). También son útiles los marcadores de daño neuronal, como la proteína de ácido fibrilar glial y la proteína tau (11). La presencia de dímero D elevado, un producto de degradación de la fibrina, puede ser indicativa de coagulopatía, que es común en pacientes con COVID-19 y puede contribuir a eventos cerebrovasculares (15). Además, la detección de anticuerpos específicos contra SARS-CoV-2 en el líquido cefalorraquídeo puede indicar una invasión directa del virus en el sistema nervioso central (10).

Las pruebas de laboratorio estándar, como el recuento completo de células sanguíneas y la medición de los niveles de glucosa y electrolitos, son importantes para evaluar la función general del organismo y detectar posibles complicaciones sistémicas que puedan afectar al sistema nervioso (5) (9).

Evaluación de la Función Cognitiva y Calidad de Vida

La evaluación de la función cognitiva y la calidad de vida son cruciales en la detección y el manejo de las complicaciones neurológicas a largo plazo del COVID-19 (2). En estudios recientes, se ha evidenciado que una proporción significativa de pacientes post-COVID-19 experimentan dificultades cognitivas, incluyendo problemas en la memoria, la atención y la función ejecutiva (14).

Es fundamental la utilización de herramientas validadas para evaluar el estado cognitivo de los pacientes. Esto incluye la realización de pruebas neuropsicológicas específicas como el Mini-Mental State Examination (MMSE) y el Montreal Cognitive Assessment (MoCA), que pueden ayudar a identificar deficiencias cognitivas sutiles y proporcionar una guía para la intervención terapéutica (5) (6). Además, se enfatiza la necesidad de evaluar la calidad de vida de los pacientes mediante cuestionarios estandarizados como la Escala de Depresión Geriátrica (GDS) y la Escala de Calidad de Vida SF-36, que abordan aspectos físicos, mentales y sociales del bienestar (9) (11).

A partir de esta evaluación integral, se pueden implementar intervenciones adecuadas, como programas de rehabilitación cognitiva y apoyo psicosocial, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y el funcionamiento general de los pacientes afectados por las complicaciones neurológicas de COVID-19 (7) (12).

Factores de riesgo y predictores de complicaciones neurológicas persistentes

Gravedad de la Infección Aguda por COVID-19

La gravedad de la infección aguda por COVID-19 puede ser un factor de riesgo importante para el desarrollo de complicaciones neurológicas persistentes (4). Se ha documentado que los pacientes que experimentaron síntomas severos de COVID-19, especialmente aquellos que requirieron hospitalización y soporte ventilatorio, tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones neurológicas a largo plazo (8).

Las complicaciones como la encefalopatía, los accidentes cerebrovasculares y las neuropatías periféricas son más comunes en estos pacientes debido a la mayor carga viral y la respuesta inflamatoria sistémica exacerbada (8). Además, la duración prolongada de la enfermedad aguda y la necesidad de cuidados intensivos pueden contribuir al desarrollo de estas complicaciones (8).

Edad y Comorbilidades

La edad avanzada y la presencia de comorbilidades pueden aumentar el riesgo de desarrollar complicaciones neurológicas persistentes del COVID-19 (5).

Los pacientes de edad avanzada y aquellos con enfermedades crónicas como la hipertensión, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares tienen un mayor riesgo de experimentar secuelas neurológicas. La inmunosenescencia y la inflamación crónica asociadas con el envejecimiento pueden agravar la respuesta inmune al SARS-CoV-2 y aumentar la afectación del sistema nervioso (7).

Se postula que la disminución de la reserva fisiológica y la mayor vulnerabilidad a la inflamación, al presentar un estado proinflamatorio crónico y un sistema inmunológico

comprometido, hace a los pacientes añosos más susceptibles a la inflamación y al estrés oxidativo, contribuyendo así al aumento del riesgo de complicaciones (1) (3).

Factores Genéticos y Biomarcadores Predictivos

Los factores genéticos y los biomarcadores predictivos pueden desempeñar un papel importante en la identificación de pacientes en riesgo de desarrollar complicaciones neurológicas persistentes del COVID-19 (3). En investigaciones recientes, se han identificado varios biomarcadores en el suero y líquido cefalorraquídeo que podrían ser útiles para predecir el riesgo individual de desarrollar secuelas neurológicas (3) (10). Entre ellos, se encuentran niveles elevados de neurofilamentos y proteína tau, que indican daño neuronal, y alteraciones en los perfiles de citoquinas (interleuquina 6 y factor de necrosis tumoral alfa), que reflejan una respuesta inflamatoria desregulada (11).

Además, los estudios genéticos están explorando variantes específicas en genes relacionados con la respuesta inmune y la inflamación, que podrían predisponer a ciertos individuos a desarrollar complicaciones neurológicas post-COVID-19 (10). Por ejemplo, se ha sugerido que ciertas variantes de genes relacionados con la respuesta inmune y la inflamación podrían aumentar el riesgo de desarrollar encefalopatías y otros trastornos neurológicos, cuya identificación podría permitir un enfoque más personalizado en el seguimiento y tratamiento de los pacientes recuperados de COVID-19 (10).

Manejo y tratamiento de las complicaciones neurológicas a largo plazo

Estrategias Farmacológicas y No Farmacológicas

Se pueden considerar estrategias farmacológicas y no farmacológicas para el manejo de las complicaciones neurológicas a largo

plazo del COVID-19 (1).

Las estrategias farmacológicas pueden incluir el uso de medicamentos para controlar síntomas específicos, como analgésicos y antidepresivos (11). En el caso de nuestra paciente, se utilizó paracetamol para controlar el dolor neuropático, melatonina para regular el ciclo sueño-vigilia y amitriptilina para aliviar los síntomas neuropsiquiátricos.

Los antiinflamatorios, como los corticosteroides, han demostrado eficacia en la reducción de la inflamación sistémica y, potencialmente, de la neuroinflamación, como se evidencia en el ensayo RECOVERY con dexametasona, la cual redujo significativamente la mortalidad en pacientes graves con COVID-19 subsidiarios de soporte respiratorio (19) (20). Aunque no hay datos directos sobre su impacto en las complicaciones neurológicas post-COVID más tardías, la reducción de la respuesta inflamatoria podría ser beneficiosa (19).

Los inmunomoduladores han demostrado tener un potencial beneficioso en la reducción de complicaciones neurológicas asociadas a la inflamación sistémica severa en pacientes con COVID-19, como se evidencia en los ensayos REMAP-CAP y ACTT-2 (tocilizumab y remdesivir con baricitinib, respectivamente) (20) (21).

La inmunoglobulina intravenosa y el plasma de convalecientes se exploran en algunos ensayos clínicos como tratamiento de las complicaciones autoinmunes e inflamatorias del COVID-19, ofreciendo anticuerpos que proporcionan una inmunidad pasiva y pueden reducir la carga viral (20) (21). Estos tratamientos podrían ser beneficiosos en etapas tempranas de la enfermedad o en pacientes inmunosuprimidos (21).

Las vacunas contra el COVID-19, como las de ARNm (Pfizer-BioNTech y Moderna) y los vectores virales (AstraZeneca y Johnson

& Johnson), no solo previenen la infección inicial, sino que también han demostrado eficacia en ensayos clínicos para reducir las complicaciones a largo plazo, incluyendo las neurológicas, al disminuir la incidencia y la gravedad de la enfermedad (21).

Adicionalmente, se ha explorado el uso de cannabinoides, como el cannabidiol y el Delta-9-tetrahidrocannabinol, debido a sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, que podrían ser efectivas para manejar la neuroinflamación post-COVID (22).

Por otro lado, las estrategias no farmacológicas pueden comprender programas de rehabilitación multidisciplinarios que incluyan la fisioterapia, la rehabilitación cognitiva, la terapia ocupacional y la psicoterapia, que tienen como objetivo mejorar la funcionalidad y la calidad de vida de los pacientes afectados (12).

Rehabilitación y Terapia Física

La rehabilitación y la terapia física desempeñan un papel crucial en el manejo de las complicaciones neurológicas a largo plazo del COVID-19 (2). Los programas de rehabilitación deben ser personalizados y abarcar tanto la recuperación física como la cognitiva (12). Las terapias físicas pueden incluir ejercicios para mejorar la movilidad, la fuerza y la coordinación, mientras que las terapias ocupacionales pueden ayudar a los pacientes a recuperar la independencia en las actividades cotidianas (12).

La rehabilitación cognitiva es fundamental para aquellos que experimentan deficiencias cognitivas, proporcionando estrategias y ejercicios para mejorar la memoria, la atención y otras funciones cognitivas (12). En el caso de nuestra paciente, se realizó rehabilitación hospitalaria y domiciliaria con uso de bastones nórdicos y se promovió su estimulación cognitiva con técnicas como la lectura en voz alta y comprensiva, la memo-

rización, la escritura y el uso del software NeuronUP, además de la terapia ocupacional.

A pesar de la cronicidad de las lesiones cerebrales y la demora en el acceso a la rehabilitación, se han observado mejoras significativas en la movilidad, la comunicación y el autocuidado, lo que destaca la importancia de considerar estrategias de acceso a servicios de rehabilitación especializados para pacientes con complicaciones neurológicas crónicas después de COVID-19 (18).

No obstante, es importante reconocer que la evidencia sobre la efectividad de tratamientos farmacológicos y de rehabilitación específicos aún está en proceso de desarrollo. Hasta el momento, la cantidad de evidencia sólida es limitada, por lo que es fundamental considerar futuras investigaciones para mejorar la comprensión y el tratamiento de las complicaciones neurológicas post-COVID-19.

Abordaje Multidisciplinario y Atención Integral al Paciente

Un enfoque multidisciplinario y una atención integral al paciente son fundamentales en el manejo de las complicaciones neurológicas a largo plazo del COVID-19 (4) (5).

Esto implica la colaboración entre diferentes especialidades médicas, como neurología, rehabilitación, psicología y trabajo social, para proporcionar una atención holística y personalizada (12). Además, se debe tener en cuenta la atención de apoyo, que aborda las necesidades físicas, cognitivas, emocionales y sociales de los pacientes, junto con la gestión de las comorbilidades y el seguimiento a largo plazo para garantizar una recuperación óptima (12).

Investigaciones futuras y direcciones de estudio

Necesidad de Estudios Longitudinales y

Registros de Pacientes

Se necesitan estudios longitudinales y registros de pacientes para comprender mejor las complicaciones neurológicas a largo plazo del COVID-19 (3). Estos permitirían realizar un seguimiento a largo plazo de los pacientes, facilitando la detección precoz de los factores de riesgo, determinando la incidencia y prevalencia de las complicaciones neurológicas y evaluando la efectividad de diferentes intervenciones terapéuticas (12).

Por otro lado, otras áreas de interés incluyen la exploración de posibles déficits cognitivos y la identificación de biomarcadores neurológicos (16). Estas investigaciones no solo proporcionarían una comprensión más completa de los efectos del COVID-19 en el sistema nervioso central, sino que también informarían del desarrollo de intervenciones clínicas y políticas de salud pública para abordar las necesidades de las personas afectadas (16).

Investigación sobre Mecanismos Patogénicos y Terapias Específicas

La investigación sobre los mecanismos patogénicos y las terapias específicas es esencial para mejorar el manejo de las complicaciones neurológicas a largo plazo del COVID-19 (5).

Los estudios preclínicos y clínicos deben enfocarse en desentrañar los procesos biológicos que llevan a la neuroinflamación, la disfunción neurovascular y la neurodegeneración (12). Además, es necesario investigar nuevas terapias y enfoques terapéuticos que puedan mitigar estos procesos y mejorar los resultados para los pacientes (12). La colaboración entre instituciones de investigación y la financiación adecuada son esenciales para avanzar en el conocimiento y el manejo de estas complicaciones neurológicas (12).

Finalmente, se ha comprobado que la pro-

teasa 3CL del SARS-CoV-2 puede estar implicada en el desarrollo de patología neurológica, especialmente en la posible inducción de la agregación de tau, un marcador característico de enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer (17). Estos hallazgos sugieren una conexión potencial entre la infección viral y la disfunción cerebral a largo plazo (17).

Desafíos y Oportunidades en la Investigación de Complicaciones Neurológicas Persistentes del COVID-19

Existen desafíos y oportunidades en la investigación de las complicaciones neurológicas persistentes del COVID-19, que deben abordarse para avanzar en este campo (1). Algunos de estos desafíos incluyen la heterogeneidad de las manifestaciones neurológicas, la falta de datos a largo plazo y la comprensión incompleta de los mecanismos subyacentes. Sin embargo, también existen oportunidades para identificar nuevas dianas terapéuticas, desarrollar biomarcadores predictivos y mejorar las estrategias de manejo clínico a través de la colaboración interdisciplinaria y el intercambio de conocimientos entre investigadores y profesionales de la salud.

Posible Relación entre COVID-19 y el Inicio Precoz de Enfermedades Neurodegenerativas de base.

En la literatura actual, se formula la hipótesis de que la infección por SARS-CoV-2 puede acelerar el desarrollo de síntomas en pacientes con predisposición genética a enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Huntington (23). La alteración de la regulación de BDNF podría ser un mecanismo clave en esta interacción, destacando la necesidad de más estudios para comprender completamente estas conexiones y desarrollar estrategias de tratamiento efectivas (24).

Conclusiones

Evolución del caso clínico

En el caso de nuestra paciente, a pesar de recibir apoyo de su familia y seguimiento frecuente en su centro de salud, la enfermedad tuvo un impacto significativo en su vida personal y profesional. La disminución de la coordinación motora, la pérdida de la memoria semántica y la disartria, las cuales afectaron su capacidad para recordar y utilizar términos técnicos en su trabajo como abogada, la llevaron a solicitar una incapacidad temporal e, incluso, posteriormente, a reconsiderar sus opciones profesionales.

Con el tiempo, pese a su tórpida evolución, la paciente logró recuperar algo de fuerza y disminuir el dolor gracias al tratamiento farmacológico, la rehabilitación y la terapia ocupacional. Finalmente, tras reconsiderar sus roles en la familia y la sociedad, se esforzó por mantener su independencia y continuar trabajando en aquellas actividades que requirieran menor esfuerzo físico y mental.

A día de hoy, tras el diagnóstico de enfermedad de Huntington, se mantiene autónoma para las actividades básicas de la vida diaria. No refiere trastornos del estado de ánimo ni de otra índole psiquiátrica. Se recomienda ejercicio físico de soporte diario y estimulación cognitiva y física. Iniciará tratamiento con tetrabenazina.

Síntesis de las evidencias

En esta revisión bibliográfica sobre las manifestaciones neurológicas del COVID-19, se destaca que hasta el 30% de los pacientes pueden experimentar síntomas neurológicos persistentes tras la recuperación. Las complicaciones descritas incluyen desde síndromes neurológicos agudos como el ictus y la encefalitis, hasta manifestaciones crónicas como la fatiga crónica y la disautonomía.

Las teorías patogénicas sugieren la invasión directa del virus SARS-CoV-2 al sistema nervioso central y periférico mediante la unión a receptores de la enzima convertidora de angiotensina 2, expresada en las células neuronales y gliales. Además, se postula que el virus podría ingresar a través de la mucosa olfatoria y propagarse de manera retrógrada hacia el cerebro. La respuesta inmunológica desregulada, incluyendo la tormenta de citoquinas y la activación de células inmunitarias proinflamatorias, como los macrófagos y los linfocitos T, también podrían contribuir a la patogénesis neurológica mediante la inducción de inflamación y de daño neuronal.

Los factores de riesgo identificados incluyen la edad avanzada, comorbilidades como la hipertensión y la diabetes, así como la gravedad inicial de la enfermedad COVID-19. Los métodos diagnósticos abarcan tanto técnicas clínicas como pruebas de imagen avanzadas, siendo crucial una evaluación multidisciplinaria.

Se han propuesto varios enfoques terapéuticos basados en la fisiopatología subyacente. Entre ellos, destacan los antiinflamatorios, como los corticosteroides, con beneficios significativos en la reducción de la inflamación neurogénica asociada a casos graves. Además, antivirales como el remdesivir pueden reducir la replicación viral y, potencialmente, prevenir las complicaciones neurológicas adicionales. Los inmunomoduladores, incluyendo el tocilizumab y otros inhibidores de citoquinas, también han demostrado ser prometedores en la modulación de la respuesta inmunológica desregulada. Por último, la rehabilitación neurológica temprana e individualizada se recomienda para mejorar la función neurológica y la calidad de vida a largo plazo en pacientes con secuelas neurológicas post-COVID-19.

Finalmente, se ha evidenciado que, tanto la infección por SARS-CoV-2 como la proteína huntingtina mutada reducen significativamente los niveles de BDNF cerebral, contribuyendo a la neurodegeneración.

Recomendaciones para la Práctica Clínica y la Investigación Futura

Se necesitan recomendaciones claras para la práctica clínica y la investigación futura para mejorar la detección, el manejo y la prevención de las complicaciones neurológicas a largo plazo del COVID-19 (3). Estas pueden incluir pautas para la evaluación y seguimiento de pacientes con complicaciones neurológicas, así como el desarrollo de estrategias terapéuticas específicas. Es crucial la investigación adicional para obtener una mayor comprensión de los mecanismos subyacentes de estas complicaciones y desarrollar enfoques de tratamiento más efectivos.

La excepcionalidad encontrada en nuestra paciente, diagnosticada recientemente de corea de Huntington, como ya se ha reiterado en varios apartados de este artículo, subraya la importancia de estudios futuros que permitan dilucidar cómo la disminución de los niveles de BDNF cerebral durante la infección por SARS-CoV-2 puede interactuar con la patología molecular de la enfermedad de Huntington, entre otros mecanismos patogénicos, influyendo en la progresión de la enfermedad. Estos hallazgos podrían erigirse como una base para generar estrategias terapéuticas innovadoras para prevenir o retardar el progreso de la enfermedad de Huntington en pacientes con predisposición genética.

Conflicto de intereses: ninguno.

Este trabajo ha contado con el consentimiento del paciente.

Agradecimientos: a Juan Tormo Molina, Médico de Familia y miembro del grupo Seniors de SAMFyC, así como del Conse-

jo Editorial de la Revista SAMFyC, por sus valiosas sugerencias y comentarios durante la redacción de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA COMENTADA

1. Singh V, Kumar A, Singh P, et al. Pathophysiology, Diagnosis, and Management of Neuroinflammation in COVID-19. *BMJ*. 2022;382:073923. Se analiza cómo la infección por SARS-CoV-2 puede causar diversas complicaciones neurológicas y exhibe disparidades geográficas en la severidad de las mismas.
2. Ellul M, Solomon T. Neurological Complications after COVID-19: A Narrative Review. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*. 2023;10(3). Se revisan las manifestaciones neurológicas graves derivadas del COVID-19 y la importancia de un diagnóstico y tratamiento oportunos para mejorar los resultados clínicos.
3. Mao L, Jin H, Wang M, et al. Neurological Manifestations Among Patients Hospitalized With COVID-19. *JAMA*. 2020;323(16): 1668-1677. Se revela una alta frecuencia de síntomas neurológicos en los pacientes hospitalizados con COVID-19, destacando la importancia de la monitorización neurológica.
4. Tsvigoulis G, Palaiodimou L, Zand R, et al. Neurologic Complications of COVID-19. *Cleve Clin J Med*. 2020;87(12):729-734. Se analizan las complicaciones neurológicas comunes en pacientes con COVID-19, proporcionando una visión general de los síntomas y su manejo clínico.
5. Hassett CE, Gedansky A, Migdady I, Bhimraj A, Uchino K, Cho SM. Neurologic complications of COVID-19. *Cleveland Clinic Journal of Medicine* 2020;87(12):729-734. Se presenta un análisis detallado de las complicaciones neurológicas del COVID-19, incluyendo su patogenia y manejo clínico.
6. Garg RK, Paliwal VK, Gupta A. Neurological Manifestations in COVID-19 Population: A Short Review. *Ann Neurosci*. 2020;27(4):240-245. Se proporciona un resumen conciso de las manifestaciones neurológicas más comunes en pacientes con COVID-19, destacando la variedad de los síntomas observados.
7. Heneka MT, Golenbock D, Latz E, Morgan D, Brown R. Post-Acute COVID-19 Neurological Syndrome: A New Medical Challenge. *J Clin Med*. 2021;10(9):1947. Se incluye una revisión exhaustiva de las complicaciones neurológicas post-agudas del COVID-19, analizando los mecanismos subyacentes y sugiriendo estrategias

de manejo para mejorar la atención a largo plazo de los pacientes afectados.

8. Thakur V, Ratho RK, Kumar P, et al. Neurological Sequelae in Patients with COVID-19: A Histopathological Perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):1415. Se analiza la histopatología de los daños neurológicos en pacientes con COVID-19, encontrando alteraciones significativas en el sistema nervioso central.
9. Liotta EM, Batra A, Clark JR, et al. Neurological symptoms, manifestations, and complications associated with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease 19 (COVID-19). *J Neurol*. 2021;268(8):2659-2671. Se presenta un resumen de los síntomas y complicaciones neurológicas asociados con la infección por SARS-CoV-2 y COVID-19.
10. Matschke J, Lütgehetmann M, Hagel C, et al. Neuropathology and Inflammatory Cell Characterization in 10 Autoptic COVID-19 Brains. *Cells*. 2021;10(10):2262. Se analiza la anatomía patológica y se caracterizan las células inflamatorias a nivel cerebral de 10 pacientes fallecidos con COVID-19.
11. Baig AM. COVID-19, Neuropathology, and Aging: SARS-CoV-2 Neurological Infection, Mechanism, and Associated Complications. *Front Aging Neurosci*. 2021;13:646908. Se explora la relación entre la infección por SARS-CoV-2, su neuropatología y el envejecimiento, describiendo los mecanismos y las complicaciones cerebrales asociadas.
12. Wu Y, Xu X, Chen Z, et al. Elucidating the Neuropathologic Mechanisms of SARS-CoV-2 Infection. *Front Neurol*. 2021;12:664599. Se exploran los mecanismos neuropatológicos subyacentes a la infección por SARS-CoV-2, descubriendo cómo la enfermedad afecta al sistema nervioso.
13. Ubogu CS, Pardo CA. Cerebral small vessel disease pathology in COVID-19 patients: A systematic review. *Ageing Res Rev*. 2023;89:101978. Se examina la afectación de pequeños vasos cerebrales en pacientes con COVID-19, encontrando evidencia de una asociación con la enfermedad cerebrovascular y demencia.
14. Thakur KT, Miller EH, Glendinning MD, et al. Multifactorial White Matter Damage in the Acute Phase and Pre-Existing Conditions May Drive Cognitive Dysfunction after SARS-CoV-2 Infection: Neuropathology-Based Evidence. *Viruses*. 2023;15(4):874. Se sugiere que la lesión de la sustancia blanca cerebral en la fase aguda de la infección por SARS-CoV-2 y algunas condiciones preexistentes pueden contribuir a la disfunción cognitiva tras la infección.
15. Shamsrizi P, Schmidt D, Spors B, et al. Ischemic and Hemorrhagic Cerebrovascular Events Related to COVID-19 Coagulopathy and Hypoxemia. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(9):4928. Se investiga la relación entre la coagulopatía y la hipoxemia asociadas con la infección por COVID-19 y la aparición de eventos cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos.
16. Hewitt KC, Marra DE, Block C, et al. Central Nervous System Manifestations of COVID-19: A Critical Review and Proposed Research Agenda. *J Int Neuropsychol Soc*. 2022 Mar;28(3):311-325. Se enfoca en la formulación de una agenda de investigación futura, en un análisis exhaustivo de las manifestaciones neurológicas del COVID-19 y en la exploración de los mecanismos patogénicos implicados.
17. Eberle RJ, Coronado MA, Gering I, et al. Tau protein aggregation associated with SARS-CoV-2 main protease. *PLoS One*. 2023 Aug 21;18(8):e0288138. Se realiza un análisis innovador sobre la interacción entre la proteasa principal del SARS-CoV-2 y la agregación de la proteína tau, lo que aporta evidencia crucial sobre los posibles mecanismos patológicos del COVID-19 en el sistema nervioso central y su relación con las enfermedades neurodegenerativas.
18. Flageol S, Sequeira N, Guo M. Successful neurorehabilitation 2 years post-COVID-19 cerebellitis. *PM&R*. 2023 Aug 23. Se documenta un caso de rehabilitación exitosa tras cerebelitis post-COVID-19, proporcionando información sobre las estrategias de tratamiento y recuperación a largo plazo en pacientes con complicaciones neurológicas graves relacionadas con COVID-19.
19. Williams A, Branscome H, Khatkar P, et al. A comprehensive review of COVID-19 biology, diagnostics, therapeutics, and disease impacting the central nervous system. *J Neurovirol*. 2021;27(5):667-690. Se presenta una revisión exhaustiva sobre COVID-19, destacando terapias actuales y su impacto en el sistema nervioso central, crucial para desarrollar tratamientos efectivos.
20. Ning Q, Wu D, Wang X, et al. The mechanism underlying extrapulmonary complications of the coronavirus disease 2019 and its therapeutic implication. *Signal Transduct Target Ther*. 2022;7. Se exploran los mecanismos de las complicaciones extrapulmonares del COVID-19 y sus posibles implicaciones terapéuticas para mejorar resultados clínicos.

21. Chandra A, Johri A. A Peek into Pandora's Box: COVID-19 and Neurodegeneration. *Brain Sciences* 2022;12(2). Se analiza la relación entre el COVID-19 y la neurodegeneración, sugiriendo que la infección podría desencadenar o acelerar procesos neurodegenerativos y posibles terapias protectoras a nivel cerebral.
22. Cárdenas-Rodríguez N, García-Ruiz L, Gutiérrez-Rodríguez A, et al. Possible Role of Cannabis in the Management of Neuroinflammation in Patients with Post-COVID Condition. *Int J Mol Sci.* 2024;25(7):3805. Se investiga sobre el potencial del cannabis en el manejo de la neuroinflamación post-COVID, subrayando la necesidad de estudios adicionales para validar su eficacia terapéutica y seguridad.
23. Palermo G, Fonzo AD, Francesconi A, et al. (2023). Two cases of Huntington's disease unmasked by the COVID-19 pandemic. *Neurological Sciences*, 44(3), 811-813. Se diagnostican dos casos de enfermedad de Huntington, a raíz de infección por SARS-CoV-2 y vacunación contra el mismo, respectivamente.
24. Ak DS, Alomari O, Kılıç Ü. Presumptive Molecular Interconnections Between COVID-19 And Huntington's Disease. *Clinical and Experimental Health Sciences.* 2024;14(1):169-75. Se establece la hipótesis de posibles interconexiones moleculares entre COVID-19 y la enfermedad de Huntington, sugiriendo una asociación entre la infección por el virus y el inicio precoz de la enfermedad neurodegenerativa.

PREGUNTAS

1. **¿Cuál de las siguientes complicaciones neurológicas se ha asociado más frecuentemente con la infección por SARS-CoV-2?**
 - a. Migraña crónica
 - b. Encefalopatía
 - c. Esclerosis múltiple
 - d. Tumores cerebrales
2. **¿Qué tipo de prueba de imagen se utiliza comúnmente para evaluar las complicaciones neurológicas en pacientes post-COVID-19?**
 - a. Tomografía por emisión de positrones cerebral
 - b. Ecografía doppler transcraneal
 - c. Resonancia magnética cerebral
 - d. Radiografía simple craneal
3. **¿Cuál es uno de los principales factores de riesgo asociados con el desarrollo de complicaciones neurológicas después de una infección por COVID-19?**
 - a. Ser menor de 30 años
 - b. Presencia de comorbilidades preexistentes
 - c. Bajo índice de masa corporal
 - d. Tener un estilo de vida sedentario
5. **¿Cuál de las siguientes estrategias NO es parte del manejo recomendado para las complicaciones neurológicas post-COVID-19?**
 - a. Terapia cognitivo-conductual
 - b. Administración de inmunoglobulina intravenosa
 - c. Rehabilitación multidisciplinaria
 - d. Administración de fenitoína
6. **¿Qué mecanismo molecular se ha identificado como un posible factor común en la patogénesis de la enfermedad de Huntington y la infección por SARS-CoV-2?**
 - a. Estimulación anormal de la vía de señalización de NF-κB
 - b. Disminución de los niveles de BDNF cerebral
 - c. Modulación de la vía de señalización de la MAPK/ERK
 - d. Regulación anormal de la expresión del gen del receptor ACE2

La longitudinalidad en la práctica médica rural: una experiencia de 35 años

Longitudinality in rural medical practice: a 35-year experience

Ángel López Hernanz

Residente de Médico de Familia. Cañada Rosal. Sevilla

Recibido el 11-02-2024; aceptado para publicación el 04-03-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 62-65

Correspondencia: López Hernanz A. mail: medicorural@gmail.com

El cuento de Franz Kafka, “El médico rural”, publicado en 1920, ha perdurado en el tiempo como una obra que resuena en el corazón de quienes nos dedicamos a la medicina rural. La historia del médico anónimo, solitario y desdichado, que se siente aislado de la comunidad a la que atiende, difiere de mi experiencia personal en los últimos 35 años de ejercicio médico en Cañada Rosal, un pequeño pueblo de la campiña andaluza, cuyos habitantes son en su mayoría descendientes de colonos centroeuropeos.

Integración en la Comunidad

A diferencia del protagonista del cuento, mi familia y yo nos integramos en la comunidad como unos vecinos más desde el inicio de mi carrera, cuando decidimos a las pocas semanas de empezar a trabajar allí, mudarnos al pueblo. Aunque comparto con el médico de Kafka muchas experiencias y desafíos propios de la medicina rural, mi vínculo con la comunidad ha sido esencial para afrontar las angustias vitales y la alienación inherente a la vida en un entorno rural.

Desde que me integré en la comunidad, he compartido con mi familia las celebraciones, las alegrías, las inquietudes, las penas y las necesidades de sus habitantes. Me siento orgulloso de ser uno de los pocos médicos rurales que aún conviven con la misma comunidad a la que atienden, cuidando no solo de las personas de forma individual, sino también implicándome en la sociedad en la que vivo, al igual que hacían los antiguos médicos rurales de principios del siglo XX.

Para mí es fundamental vivir en el lugar donde ejerzo mi profesión, porque así he forjado un vínculo especial con mis pacientes que trasciende la relación médico-paciente y se trasmuta en la que denomino <médico-paciente-vecino>.

Además, la integración con la comunidad es fundamental para generar confianza y fortalecer este tipo de relación. Esta presencia constante en el vecindario me ha permitido establecer una reputación de confianza y compromiso con la salud de los pacientes.

Contexto de la Práctica Médica

El pueblo donde ejerzo y resido es Cañada Rosal, pertenece a la Zona Básica de Salud de La Luisiana, formada por cuatro consultorios y dos Puntos de Atención Continuada (PAC), separados por unos 20 Kilómetros de distancia entre ambos.

La población total de la zona básica de salud es de 15.140 habitantes, distribuida entre 4 núcleos poblacionales con diferente número de habitantes y un área geográfica global de 219 km², contando *Cañada Rosal* con 3379 habitantes.

Actualmente tengo un cupo asignado de alrededor de 1040 pacientes, trabajo en horario de mañana de 8 a 15 horas y hago una jornada laboral y/o guardia de 24 horas cada seis días, con un día de descanso tras ella incluidos sábados que descanso los lunes, aunque esto ha variado a lo largo de los años.

La variabilidad en la atención primaria es grande, también la atención sanitaria rural es diferente de unos pueblos a otros. En mi caso tengo sobrecarga laboral cuando me acumulan pacientes de otros cupos porque falte algún compañero, lo cual es frecuente. En circunstancias normales no, ya que tengo un cupo reducido de pacientes por debajo de la media, solo tengo que correr en la consulta los días que debo hacer guardia en el pueblo vecino y debo estar allí cuando termino mi consulta para entrar a una hora puntual, debiendo realizar una poco saludable y no recomendable jornada laboral de 24 horas seguidas cada 6 días.

Ejercicio profesional elegido

Ser médico de familia es una labor gratificante, pues contribuyo a que los demás recuperen la salud y eso me llena de satisfacción, pero también es una labor exigente y a veces tengo que afrontar el sufrimiento ajeno que puede

afectar a mi propio bienestar, por eso procuro mantener una distancia prudente y cuidar de mi forma física y mental.

Mi familia, especialmente mi pareja Lola, es el pilar fundamental que me ayuda a lograr ese equilibrio psicológico.

Hace tiempo que decidí no estresarme por imponer las normas a los demás o a mí mismo, si tengo que elegir entre el paciente y otras circunstancias que rodean la atención médica en la sanidad pública, protocolo o guía, norma, etc. siempre opto por el paciente de una manera razonada y con sentido común y no me cuesta decir <no> cuando es necesario y racional.

También opté por ir al trabajo en bicicleta, pues el entorno donde vivo me lo facilita, eso hace que pueda liberar las tensiones acumuladas con un simple golpe de pedal al ir a un aviso a domicilio que surja. Durante mi jornada laboral me traslado al trabajo y a los domicilios de los pacientes en ella, en la que transporto el maletín o cabás médico. La bicicleta es un complemento ideal de locomoción para un médico de pueblo por su eficiencia, por respetar el medio ambiente, ser económica y cardiosaludable y me ayuda a mantener la forma física.

Además, con ese simple gesto hago promoción ecológica de la salud y como médico de una comunidad intento proyectar una imagen saludable.

En mi maletín llevo todo lo que puedo necesitar para atender a un paciente de cualquier patología en primera instancia en el domicilio o en la calle, pero sobre todo llevo la confianza y asertividad que otorga el maletín como símbolo de la medicina.

Los avisos y visitas domiciliarias son una parte muy importante de mi trabajo, suelo hacer una media diaria de 3-5 visitas domiciliarias a los pacientes que lo requieren.

Esto nos distingue de las demás especialidades médicas y nos permite un acceso único a su vida, permitiendo explorar la dimensión biopsicosocial de la salud más profundamente y posibilitando hacer diagnósticos más allá de lo meramente físico.

Atención Integral y Personalizada

Presto una atención integral, no dispensarizada y centrada en el paciente, de todas las actividades y programas que se ofertan o precisan los pacientes que tengo asignados, para conseguirlo realizo bastantes horas lectivas al año en las que me formo en distintas técnicas y programas, para realizar tareas en algunas de las siguientes áreas: cirugía menor, urgencias, y todas las áreas clínicas que atendemos, RCP avanzada, ECG, ecografías, infiltraciones, tutorización de residentes o investigación. A la vez que he adoptado un PLE (Personal Learning Environment) del que me nutro para estar actualizado científicamente sin gastar excesivas horas en ello, de esta forma puedo tener tiempo libre compartiéndolo con mi familia y amigos, a la vez que realizar las actividades de ocio, recreo y esparcimiento, incluido el descanso.

También dedico horas fuera del trabajo remunerado a la actividad comunitaria, porque me interesa que la comunidad en la que vivo y con la que me relaciono se sienta lo más sana posible, ya que una comunidad saludable contribuye a mejorar la salud de mi familia y la mía.

La Longitudinalidad en la Atención Médica Rural

En febrero de este año 2024, son ya 35 años de prestación de mis servicios como médico a la misma población de forma continuada, a esto hay que añadir otros 14 meses que lo hice de forma intermitente. No voy a ocultar

que en estos 35 años he pasado por momentos difíciles y hasta he llegado a pensar en algún momento de si sufría de burnout, pero la gratificación de ayudar a otros a recuperar su salud ha superado las adversidades.

Lo notable de esta relación médico-paciente es que también se transformó en una relación médico-comunidad o en una relación médico-paciente-vecino.

Uno de los aspectos más destacados de esta atención médica es la experiencia adquirida a lo largo del tiempo en el manejo y tratamiento de una comunidad estable. He establecido una relación cercana y duradera con mis pacientes, lo que me permite conocer su historial médico completo, además comprender su contexto socioeconómico y cultural.

Esta relación mantenida en el tiempo de forma integral es lo que se ha dado en llamar longitudinalidad, que es una relación estable y mantenida en el tiempo entre el médico y sus pacientes y que emerge como un componente crucial en la práctica médica rural. La atención longitudinal resulta decisiva para una detección temprana de enfermedades, el seguimiento de tratamientos y la promoción de estilos de vida saludables, además de ofrecer una atención personalizada a cada uno de mis pacientes.

Durante todos estos años he desarrollado otra característica propia de la medicina de familia, la pluripotencialidad, que me permite enfrentarme a una amplia gama de situaciones médicas, adaptándome a la versatilidad y por tanto preparado para atender una gran variedad de enfermedades, durante todas las etapas de la vida tanto en la asistencia sanitaria normal como en urgencias y tanto en el consultorio como en la vía pública, así como en las visitas a los domicilios, convirtiéndose en una habilidad invaluable.

La Medicina Rural como Estilo de Vida

El compromiso con la comunidad va más allá de las simples relaciones laborales, forjando una conexión especial que perdura a lo largo del tiempo.

Todo esto determina mi forma de vida: “soy yo y mis circunstancias” como decía el filósofo y pensador Ortega y Gasset.

La medicina rural que practico es algo más que una profesión, es un estilo de vida, es un conocimiento de primera mano de la zona donde trabajo, del día a día de los vecinos, de sus historias, de sus alegrías y sus penas. Es un compromiso con la comunidad y con las personas más allá de la relación laboral del médico que atiende un cupo de pacientes, es una relación especial que da la relación estrecha con los pacientes que son vecinos, convirtiéndose muchos en amigos, llegando a ser familia algunos.

La medicina rural que practico, por tanto, lejos de ser simplemente una profesión, es una forma peculiar de ejercer la medicina, marcada por la cercanía, la longitudinalidad y la integralidad de la atención en una comunidad pequeña de forma estable.

Conclusiones

Hay que resaltar la ambigüedad en la definición de la medicina rural, pero subrayando su importancia y unicidad. Aunque comparte similitudes con la medicina de familia, la medicina rural afronta retos específicos, como la diversidad de patologías, la escasez de recursos y el aislamiento geográfico. El médico rural debe ser un profesional competente, capaz de abordar una amplia gama de patologías en cualquier lugar y edad, con una posición privilegiada para establecer estrategias diagnósticas.

La medicina rural es, sin duda, la medicina de siempre, la que abarca todas las edades

y patologías y la mejor tecnología que se puede aplicar en las zonas rurales porque en ella se conoce a la gente y a la comunidad donde vive y es por tanto una medicina personalizada y centrada en las personas.

Los que la ejercemos tenemos la responsabilidad transmitir nuestra pasión por ella, destacando que la medicina rural es la auténtica medicina, el refugio del origen de esta, la romántica, la filantrópica y la que conserva con firmeza los principios básicos de la medicina de familia. Cuando la ejerces pones en juego tus habilidades y limitaciones como médico, valoras al equipo del que formas parte junto a otras profesiones, e intentas dar de ti lo mejor como médico, aunque debes saber manejar bien la incertidumbre en la que nos movemos para no sucumbir ante ella en el trabajo.

La medicina rural y, por ende, los médicos rurales suelen ser polifacéticos y con capacidad de dar una respuesta adecuada a la mayoría de las demandas que solicita su paciente, estos suelen mostrar gran agradecimiento por la gran implicación profesional y por tanto suelen estar, en mi opinión, un mayor tiempo felices. La medicina rural es una profesión desafiante pero gratificante, que requiere habilidades diversas y ofrece una atención integral y personalizada.

En última instancia, transmitir la pasión por la medicina rural a los jóvenes médicos se convierte en una responsabilidad y por eso, desde la tribuna que me ofrece esta revista animo a los jóvenes médicos a considerar la medicina rural como una opción viable y enriquecedora, asegurando que es posible encontrar satisfacción tanto personal como profesional en los entornos únicos de los pueblos de nuestra geografía.

Ojo de Agua: la experiencia rural en “los barrios altos” de una región en la montaña de la Patagonia argentina

“Ojo de Agua”: the rural experience in the ‘high neighbourhoods’ of a mountain region of Argentinean Patagonia

Darwish Mateos S

Residente de 4º año de MFyC. CS El Valle. Jaén

Recibido el 03-06-2024; aceptado para publicación el 26-06-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 66-70

Correspondencia: Sara Darwish Mateos. Mail: sdarwish.m@gmail.com

Todo sistema de salud tiene como objetivo mantener y mejorar la salud de la población, siendo éste el eje de todas sus políticas, programas y acciones. Existen otros sistemas sanitarios diferentes del sistema público español y su conocimiento aporta una visión nueva de la gestión y organización de los recursos en salud, así como permite la aproximación a otras sociedades con diferentes culturas y vivencias acerca de la salud y la enfermedad. Por ello, durante los meses de julio y agosto del año 2023 solicité como médico residente de Medicina Familiar y Comunitaria (MFyC) una rotación externa para trabajar en el centro de salud “Ojo de Agua”, situado cerca de la ciudad de Bariloche, en Argentina.

Objetivos de la rotación

Las competencias y habilidades a obtener en esta rotación durante mi tercer año de residencia en Medicina Familiar y comunitaria fueron:

- Conocer el funcionamiento de un sistema sanitario diferente.
- Identificar las necesidades y problemas

de salud de una comunidad.

- Abordar los problemas de salud derivados de situaciones en umbral de pobreza.
- Acercar la asistencia sanitaria y servicios sociales a la población en riesgo de exclusión.
- Participar en las redes de trabajo entre entidades locales y centros de salud.
- Desarrollar programas de medicina comunitaria con actividades dirigidas a la promoción y prevención de la salud con participación de la comunidad.

El entorno sociocultural y el sistema sanitario

Argentina es un país situado en América del Sur y cuenta 45.1 millones de habitantes. Su territorio se organiza en 23 Provincias. La provincia elegida para la rotación fue la de Río Negro, que es la que cuenta con más comunidades mapuches en su territorio (164 en total) y todas ellas tienen vínculo estatal. Los mapuches son el pueblo indígena mas numeroso de Argentina (y Chile).

El periodo docente se llevó a cabo en la ciudad de San Carlos de Bariloche, situada en los Andes Patagónicos, que tiene una po-

blación de 108.250 habitantes. Se sitúa en el entorno del Parque Nacional de Nahuel Huapi y sus actividades económicas se basan principalmente en el turismo, la artesanía y la fabricación de cerveza.

El Sistema de Salud Argentino cuenta con tres modelos de acceso:

1. Un sistema privado basado en aseguradoras.
2. Un sistema de Obra Social, cuyo presupuesto se basa en los descuentos obligatorios de una cantidad del salario de los trabajadores adscritos. Proporciona cobertura a los trabajadores y su familia.
3. Sistema sanitario público de acceso universal. Tiene su Base en la Atención Primaria (centros de atención primaria de salud o CAPS) y los Hospitales Zonales y Regionales asignados.

El centro sanitario elegido fue el CAPS “Ojo de Agua”, que atiende a los barrios altos de Bariloche (Malvinas, Nahuel Hue, El Maitén y Omega). Ofrece servicios a una población adscrita de entre 7.000 y 9.000 personas, aunque este número es muy variable según épocas del año y flujos de migración, con una tendencia progresiva a su aumento. Pese a encontrarse tan solo a 30 minutos del centro de la ciudad, presenta una idiosincrasia sociocultural y económica muy diferenciada. Esta zona se denomina “Ojo de Agua” por ser una zona de barrios edificados en terrenos no legalizados para vivienda con escasez de infraestructuras, casas construidas con tablón y chapa, calefacción mediante estufas de leña, baño exterior a la vivienda y una constante necesidad de desparasitación y control de natalidad en los perros callejeros, muy abundantes en la zona.

El equipo del centro en el que realicé la rotación (CAPS “Ojo de Agua”) contaba con 1 mucama (tareas de limpieza y manteni-

miento), 1 administrativa, 2 agentes sanitarias, 1 trabajador social, 2 enfermeros, 4 médicas generalistas, 2 odontólogos (infantil adulto) 2 psicólogas (infantil y adulto) 1 nutricionista, 1 clínico y 1 abogada.

Entre el CAPS y el Hospital, no hay relación directa. Existen criterios de derivación protocolizados, y al paciente se le adjunta un informe, aunque la forma de solicitar cita por adjudicación exclusivamente en el hospital. Cada especialidad hospitalaria habilita una semana (habitualmente los últimos días del mes) donde se abren los turnos para citas del mes siguiente y se adjudican a los pacientes con dichos informes por orden de llegada al mostrador de administración. Si los pacientes quedan sin citar para esos turnos, deben acudir los primeros días del mes siguiente en cuanto habiliten de nuevo los turnos. Esto complica en parte las listas de espera, puesto que deja poco margen al médico de familia para dar grado de prioridad a las derivaciones, y puede acarrear problemas de equidad en tanto en cuanto los pacientes que no pueden dejar puestos de trabajo no se desplazan a tiempo para solicitar consultas hospitalarias, quedando demoradas para el mes siguiente.

Programas y prevención en salud

Uno de los principales objetivos para la Prevención de Salud en la Atención Primaria en Argentina es el establecimiento del Programa de Promoción Comunitaria en Salud, articulando las instituciones del Sistema Nacional de Salud con instituciones y organizaciones locales.

Una de las figuras más importantes en este ámbito es el agente comunitario de salud. Se trata de personal no sanitario que actúa como referente territorial y es responsable de generar participación en la comunidad. También realiza labores de asistencia, pre-

vección, promoción y gestión comunitaria de la salud. La metodología empleada por los agentes sanitarios es realizar diagnósticos participativos en cada barrio que respondan a las necesidades en salud de la población. Estos diagnósticos de necesidades incluyen características culturales y sociales que se emplean para la planificación y ejecución de proyectos comunitarios. Otras de sus funciones son la promoción de redes de trabajo entre entidades locales y el CAPS, y el fortalecimiento de las estrategias en Atención Primaria, de forma muy positiva, facilitando la accesibilidad de un mayor número de personas de esta población a la asistencia sanitaria y los servicios sociales.

Algunos de los programas en salud que se implementan a nivel nacional, regional y local son:

- REMEDIAR: programa estatal de dispensación de medicamentos esenciales a personas en situación de marginalidad.
- El Programa Nacional de Niño desnutrido, donde se evalúan niños en riesgo de malnutrición y se proporcionan recursos a las familias.
- Jornadas de Salud Escolar: implantado en los cursos de 1º, 4º y 7º de educación primaria. Se implementan a nivel provincial y se realizan jornadas en cada centro de salud para asegurar la cobertura de la consulta de niño sano en, al menos, estas edades. Se convoca un día al año para cada curso, donde la actividad del centro se enfoca exclusivamente a la revisión de todos los estudiantes del barrio, realizando la atención en el centro sanitario o en el colegio. Esta revisión de salud está compuesta por la toma de constantes, talla y peso por enfermería, una revisión odontológica, la exploración médica por aparatos y sistemas, y una ecografía abdominal para realizar el cribado de hidatidosis.

- Se realiza atención a la mujer, que incluye los programas de planificación familiar (incluyendo, además de la indicación de anticonceptivos orales, la inserción y recambios de DIU y de implantes subcutáneos) y de seguimiento del embarazo.
- Se organizan talleres de educación sanitaria en las escuelas y el propio CAPS, sobre maternidad, lactancia, prevención de embarazo no deseado e infecciones de transmisión sexual.
- El Consejo Local de Salud: se convoca una vez al mes y se trata de un espacio de participación en el que se reúnen ciudadanos, profesionales de la salud y otros del ámbito social y legal para dar respuesta a necesidades socio-sanitarias de la población.
- Periódicamente se realizan campañas de vacunación estacional y se actualizan calendarios vacunales.

Instituciones y entidades locales

Los barrios a los que atiende el CAPS cuentan con algunas instituciones con las que se establece una colaboración para promover actividades y proporcionar una atención integral:

- Centro cultural RUKA CHE, que en el momento de mi rotación organizaba talleres de cocina y nutrición en colaboración con una nutricionista.
- Fundación San José Obrero, imparten talleres y cursos de capacitación profesional para aumentar la empleabilidad de las personas. Cuentan con un canal de radio local, con un espacio, los viernes, dedicado a la divulgación de temas de salud e información sanitaria al que acudimos para participar, para hablar de catarros, neumonía y campañas de vacunación iniciadas.
- Comedores sociales, que proporcionan

alimentos en estos barrios con una elevada escasez de recursos económicos.

- ATAJO, es un centro de atención a la mujer y víctimas de violencia de género que cuenta con profesionales, abogados y trabajadores sociales psicólogos, que orientan y facilitan recursos a las personas que lo solicitan.

Se colabora así mismo con los centros educativos: 3 Escuelas de Primaria y un Jardín de infancia.

Participación en talleres comunitarios

Durante mi estancia allí participé activamente en distintos talleres educativos impartidos en las escuelas como los de salud bucodental, higiene de manos, desparasitación de animales y control veterinario de la hidatidosis.

Una actividad que descubrí en el centro fueron los “Espacios de escucha” tanto para adolescentes como para adultos que acuden a las fundaciones de capacitación. Se trata de talleres que se organizan periódicamente en los mismos centros, donde profesionales del centro (agentes sanitarios y trabajadores sociales) pueden atender a las personas que lo soliciten proporcionando un espacio de escucha activa para transmitir dificultades y vivencias personales y sociales de forma individual o colectiva, con el objetivo de proporcionar un desahogo al paciente e informar de los recursos disponibles en el centro o derivar a las consultas de psicología en los casos más graves que lo necesiten.

Aprendizaje y aplicabilidad

Entre las competencias y habilidades obtenidas en esta rotación, quiero destacar las siguientes:

- Identificación de recursos disponibles, coordinando diferentes equipos para la

ejecución proyectos (censos, comedores, talleres, concurso logo).

- Atención pediátrica y promoción de hábitos saludables con educación para la salud en colegios.
- Salud anticonceptiva y seguimiento del embarazo, con aprendizaje de inserción y retirada de anticonceptivos reversibles de larga duración.
- Abordaje de situaciones complejas como el alcoholismo, la violencia de género o el riesgo de suicidio.
- Trabajo en salud con personas en riesgo de exclusión social, con una atención proactiva para la captación, prevención y promoción de las mismas mediante un enfoque biopsicosocial.

Conclusiones

La rotación por el CAPS Ojo de Agua no solo ha aportado conocimientos técnicos en mi formación especializada, sino que, sobre todo, me ha permitido conocer los aspectos humanos de los profesionales con quienes he compartido el trabajo y las necesidades vitales de una población desfavorecida que precisa ayuda no solo farmacológica sino también de mejora de las condiciones de vida y de salubridad en general.

Esta rotación constituye para mí una experiencia profesional y personal que aportó una visión integral de la medicina más rural, en un sistema de salud que prioriza la atención primaria y comunitaria a estas personas. No puedo dejar de mencionar el aprendizaje vital adquirido gracias al equipo del centro y a la comunidad que conocí durante mi estancia. La calidad humana y profesional fue siempre excelente. El haberme acogido, tanto en la actividad del centro como en la cultura argentina, me ha proporcionado una visión más amplia de la sociedad en la que vivimos, fuera de las fronteras del continente de Europa. Acercarme, por

un lado, a las raíces de la cultura de Pueblos Originarios de una parte de América del Sur, en una sociedad que actualmente comparte numerosas influencias europeas, me aportó una mejor visión de aspectos sociales y comunitarios que trascienden a todos los aspectos de la salud de las personas.

Tener la posibilidad de conocer un sistema de salud diferente que a la vez comparte elementos comunes con el nuestro, nos hace conscientes de las fortalezas y áreas de mejora que pueden aplicarse según el contexto en el que ejercemos como médicos de familia.

Ecografía de mama en atención primaria

Breast ultrasound in primary care

Delgado Bayona P¹, Ortiz Andreu E², Gutiérrez Molina D³

¹MIR 4º año de Medicina Familiar y Comunitaria

²Especialista MIR 3º año de Medicina Familiar y Comunitaria

³Especialista Médico de Familia. Miembro del Grupo de Trabajo SAMFyC Ecografía

Centro de Salud Virgen del Gavellar. Úbeda. Jaén.

Recibido el 04-02-2024; aceptado para publicación el 08-04-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 71-89

Correspondencia: Diego Gutiérrez Molina. mail: digumo@telefonica.net

Introducción

La ecografía es una técnica prácticamente inocua, y actualmente con los nuevos equipos portátiles de bajo coste se ha instaurado progresivamente en casi todos los ámbitos de la atención primaria, sobre todo la ecografía clínica en patología abdominal, musculoesquelética, tiroides, vascular, partes blandas, etc... poco utilizada en la patología de la mama, donde el “gold estándar” es la mamografía, siendo la ecografía una técnica complementaria que precisa tiempo y experiencia, debido a la dificultad de filiar los hallazgos mamarios.

En la mayoría de los casos, la ecografía mamaria se ha convertido en la primera fase del estudio de imagen para evaluar una masa palpable en mujeres menores de 30 años, embarazadas o lactantes. Sin embargo, no es una técnica reconocida para el despistaje de microcalcificaciones. También se realiza para determinar la composición o identificación de una lesión o lesiones localizadas (que pueden ser palpables o no) y evaluar con mayor detalle los resultados obtenidos en la mamografía o en la exploración clínica; como guía para biopsias, para planificar

la radioterapia y para evaluar las complicaciones asociadas a los implantes de mama.

En atención primaria la paciente acude generalmente muy angustiada porque se ha notado un bulto en mama o axila, dolor mamario, secreción por el pezón, etc. La ecografía clínica de mama nos va a servir para diferenciar los nódulos mamarios, valorando los signos de benignidad/malignidad, mejorando los tiempos de espera según los hallazgos encontrados y reduciendo la ansiedad en los casos de nódulos con características benignas bien definidas: quistes simples, fibroadenomas.

Anatomía

La mama está compuesta por tejido glandular, conectivo de sostén (ligamentos de Cooper) y tejido adiposo, organizado en forma de panal de abeja que rodea los conductos y lobulillos mamarios. Los ligamentos de Cooper son tabiques fibrosos que fijan la glándula mamaria a la dermis, al pezón y a las diversas estructuras mamarias que existen entre sí. Existe una gran variación entre la proporción de tejido estromal de soporte y el tejido glandular y esta variación depen-

de de la edad de la paciente, de la paridad y de su estado hormonal. En las mujeres jóvenes, el tejido mamario está principalmente compuesto de tejido fibro glandular ecogénico. Con la edad el tejido denso glandular involuciona, siendo reemplazado por grasa.

Método

- Paciente en decúbito supino y oblicuo supino, brazo del lado a explorar sobre la cabeza.
- Sonda lineal de alta frecuencia 7-12 MHz, “software” de mama.
- Ajustamos la profundidad según el tamaño y grosor de la mama.
- Cortes radiales (imagen 1) y anti radiales (imagen 2), transversos (imagen 3), longitudinales y con compresión manual (imagen 4,5), sobre todo en la zona retroaxilar.

Para hacer los cortes radiales haremos que la mama sea un reloj, desde cada hora posicionaremos el transductor y lo llevaremos desde el extremo de la mama hasta el pezón, esto lo vamos a repetir con todas las horas (figura 1).

Dividimos la mama en cuatro cuadrantes, realizamos cortes longitudinales y transversos, pasando tres veces por cada zona mamaria con ligera compresión con el transductor para adelgazar la zona de estudio.

- Sonda perpendicular a la piel con el fin de evitar artefactos, adaptándonos a la anatomía.
- El estudio de la areola y pezón es dificultoso, utilizaremos abundante cantidad de gel para evitar artefactos, tenemos que angularnos buscando la parte posterior del pezón desde los cuatro puntos principales de la división horaria de la mama, las 12, las 3, las 6 y las 9. Desde las 12 de la zona de la areola angulamos la sonda hacia las 6 y viceversa, haciendo lo mismo con las 3 y las 9 horas de la areola. Así nos aseguramos que en retropezón no dejamos nada sin ver.

Habitualmente podemos ver conductos alargados anecoicos que confluyen en el pezón, los conductos subaxilares.

- Por último, realizamos la exploración ecográfica de la axila, con cortes axiales y longitudinales buscando el ganglio centinela, sobre todo si sospechamos patología cancerosa.

Indicaciones

- Indicada en masas palpables: diferencia quiste/sólido.
- Pacientes jóvenes <30-35 años.
- Embarazo, lactancia, patología inflamatoria: mastitis, abscesos de mama.
- Mamas con prótesis.
- Mamas densas en mamografía.

más hiperecogénico (figura 6).

Patrones ecográficos de mama:

1. Heterogéneo: combinación de áreas hiperecogénicas, hipoecogénicas y de atenuación en las interfases del tejido glandular y adiposo. Puede ser focal o difusa, más frecuente en mujeres jóvenes y mamas densas en mamografía, a veces es necesario recurrir a maniobras técnicas para reducir los artefactos, más difícil de valorar (figura 4).
2. Homogéneo-graso: mama compuesta por lóbulos de grasa, ligamentos de Cooper y tejido conectivo, mínimo componente glandular, esto dificulta la detección de nódulos isoecoicos con la grasa, más frecuente en menopausia (figura 5)..
3. Homogéneo-glandular: combinación de tejido adiposo subcutáneo y prepectoral, con tejido glandular ecogénico (figura 6).

En la axila encontramos tejido graso, muscular, vasos normales, debemos ver los ganglios axilares. Estos tienen un patrón normal ecográfico: aspecto ovalado, relación cociente longitud/ancho >2, hipoecogénico en la corteza ganglionar e hiperecogénico en el hilio graso ganglionar, centro graso (fi-

gura 7). Además, su vascularización estará conservada observándose arteria y vena en cada ganglio en el hilio con el doppler color.

Hallazgos ecográficos patológicos

Es muy frecuente encontrar anomalías en la ecografía de la mama, debemos valorar las imágenes, sobre todo los nódulos: quísticos o sólidos, según nos orienten a un patrón de benignidad o malignidad, para caracterizar la principal patología de estudio: el carcinoma de mama.

Patologías más frecuentes:

- Quistes simples, atípicos, complicados y complejos.
- Galactocele y galactoforitis. Ginecomastia. Enf. de Mondor.
- Tumores benignos: Fibroadenomas. Papiloma intraductal. Hamartoma. Lipoma. Tumor filoides.
- Tumores agudas inflamatorias: mastitis bacteriana, mastitis puerperal, abscesos piógenos, mastitis periductal, mastitis carcinomatosa, mastitis diabética.
- Carcinoma de mama: ductal, lobulillar, papilar...
- Rotura de prótesis mamarias.

El **nódulo quístico simple** es anecoico, negro completamente, con refuerzo acústico posterior, cumpliría todos los criterios de benignidad (*figura 8*). Todos los quistes no son anecoicos, ni dejan refuerzo posterior, algunos son quistes complicados o complejos (*figura 9*). Los quistes son nódulos que tienen contenido acuoso muy puro y serán anecoicos, pero con el tiempo, ese contenido puede ir cambiando a un líquido más pastoso y en vez de verse anecoico, se verá hipoecogénico, es decir, ya no es negro, es gris, además a veces podemos ver nódulos mixtos, parte anecoica, parte hipoecogénica; con el tiempo se pueden convertir en hiperecogénicos sin cambiar de tamaño (nódulos viejos, benignos). El nódulo hipoecogénico ya no nos deja completamente seguros de

que lo que estamos estudiando sea benigno al 100% con lo que tendremos que valorar otros criterios de benignidad para decidir qué se debe hacer con el nódulo, si seguirlo o estudiarlo con anatomía patológica.

Quistes atípicos son aquellos que básicamente no cumplen con todos los criterios de los quistes simples. Usualmente tienen ecos internos, paredes un poco gruesas en forma sectorial o difusa, que pueden ser irregulares, septos internos y/o masas intramurales. En general, los quistes atípicos se pueden clasificar en complicados o complejos, dependiendo de ciertas características ultrasonográficas y clasificar en BI-RADS 3 o 4. Actualmente no hay un consenso claro con el manejo de los quistes atípicos.

Microquistes agrupados, indica la presencia de múltiples pequeños quistes agrupados con septos delgados (0,5 mm) y generalmente son debido a metaplasia apocrina y cambios fibroquísticos. Se deben considerar como lesiones probablemente benignas BI-RADS 3. Se han realizado varios estudios con relación a los microquistes agrupados los cuales no demostraron malignidad. Sin embargo, si se identifica una masa asociada a esta agrupación de microquistes, se debe realizar biopsia.

En términos generales los quistes simples no implican ningún riesgo de malignidad, en caso de proceder a su punción/evacuación por exceso de tamaño, molestias, dolor en la paciente: se aconseja estudio citológico solo si el líquido aspirado es sanguinolento, el aspecto normal del líquido es pastoso de color café aguado. Los quistes complejos deben ser estudiados minuciosamente analizando sus características ultrasonográficas como ecos internos, masas intraquísticas, septos, paredes, así como evaluar si es una masa sólida con componente quístico. Estos patrones ultrasonográficos deben ser integrados y determinar si requieren seguimiento o biopsia dependiendo de la clasificación BI-RADS.

Vamos a describir los patrones de benignidad y malignidad de las masas mamarias, la suma de los hallazgos ecográficos encontra-

dos aumentara el valor predictivo negativo (benignidad) y el valor predictivo positivo (malignidad) de la técnica ecográfica.

Patrones de benignidad de los nódulos: (figura 10)

Forma elíptica o ligeramente lobulada (lobulaciones bien circunscritas).

- Más grande en eje transversal, es decir, que de derecha a izquierda son mayores que desde anterior a posterior, más ancho que alto (orientación paralela).
- Isoecoica o ligeramente hipoecogénica. Hiperecogenicidad.
- Buena transmisión de sonido.
 - Cápsula ecogénica delgada.
 - Sombras laterales finas.

Patrones de malignidad de los nódulos: (figuras 11, 12, 13 14, tomadas de Kobayashi)

- Signos ligamentarios: son modificaciones del tejido conjuntivo a distancia, se produce un aumento de imágenes similares a los ligamentos de Cooper, con aspecto hiperecogénico y trayecto convergente hacia la zona sospechosa (en oposición a los ligamentos de Cooper normales finos, con trayecto curvilíneo en malla, sin convergencia). Signo precoz.
- Aspecto hipoecogénico (figuras 15,16). Sombra posterior. Una zona de atenuación posterior es característica de los tumores malignos, que son muy absorbentes, muy difusores y débilmente reflectantes.
- Espiculados - Bordes irregulares (figura 16).
- Grueso halo ecogénico – Microlobulación.
- Más alto que ancho, orientación antiparalela.
- Calcificaciones (< 0.5 mm). Retracción de la piel con disminución del espacio graso anterior.

- Vascularizados, Doppler color ++ (figura 16).

Tumores benignos

Fibroadenomas. Papiloma intraductal. Hamartoma. Lipoma. Tumor filoides.

- **El fibroadenoma (figura 17)** es una lesión benigna de la mama muy frecuente. Cuando son palpables pueden delimitarse bien con la mano y son móviles, dando a veces una sensación escurridiza, como si hubiera una canica bajo la piel. El tamaño oscila desde pocos milímetros a varios centímetros (la mayoría son de 1 a 3 cm). Son indoloros, pero en ocasiones se vuelven sensibles y molestos, normalmente justo antes del periodo menstrual, o si se encuentran en zonas que puedan rozar con el sujetador. Puede estar causado por una hipersensibilidad a los estrógenos. Son más frecuentes en las mujeres de 20 a 40 años de edad, con frecuencia son múltiples y bilaterales.

En ecografía son nódulos con bordes regulares, patrón paralelo (más ancho que alto), hipoecoicos sin sombra acústica posterior y doppler color negativos.

- **Papiloma intraductal:** más común en mujeres de 30/50 años, presenta telorragia y puede tener masa palpable cerca de la aureola, se ubica central en un ducto subareolar, suele medir menos de 1 cm (figura 18), si se enquistada puede llegar a 10 cm. Pueden ser únicos o múltiples. Diagnóstico diferencial con la ectasia ductal: conductos subareolares dilatados sin material ecogénico dentro de ellos (figura 19).
- **Lipoma:** tumoración benigna de consistencia blanda grasa en el tejido celular subcutáneo, móvil y palpable, doppler vascular negativo (figura 20).
- **Hamartoma:** son lesiones que se producen por un defecto de desarrollo con un crecimiento anómalo de las estructuras maduras. Contienen elementos glandulares (ductos y lóbulos), estroma, fibrosis y tejido adiposo en proporción variable. Se manifiestan como una masa

palpable no dolorosa, móvil y de consistencia blanda habitualmente. En ecografía: nódulo redondeado u ovalado, heterogéneo (densidad grasa y de partes blandas), de contornos bien delimitados (*figura 21*), en ocasiones aparece como tejido mamario normal.

- **El tumor filoides** de la mama es poco frecuente, se suele presentar clínicamente como una tumoración de crecimiento rápido, de consistencia fibrosa-elástica, bien delimitada y no adherida a piel ni a planos profundos, siendo rara la mastodinia y el dolor a la palpación. Suele tener más de 3cm, en caso de que los tumores sean muy grandes, la piel que lo recubre puede tener un tinte azulado o cianótico probablemente debido a alteraciones circulatorias por la compresión tumoral, incluso puede necrosarse y ulcerarse al sobrepasar el límite de la resistencia elástica, sin que sea invadida por el tumor, generalmente son benignos, a veces pueden malignizarse. Hay que realizar el diagnóstico diferencial con los fibroadenomas y carcinomas bien delimitados. La edad media de presentación suele ser los 50 años (30/70 años). La presentación en ecografía muestra forma ovalada, aunque los de gran tamaño tienden a ser redondeados, de apariencia sólida en la mayoría de los casos. Suelen estar bien delimitados, de bordes lisos o algo lobulados, con límites anterior y posterior nítidos y con buena transmisión sónica, siendo rara la atenuación del sonido (*figura 22*). El hallazgo de pequeños espacios alargados, en forma de grieta, anecoicos, de aspecto líquido, con frecuencia menores de 1 cm de diámetro, corresponden a áreas de hemorragia, necrosis o degeneración quística, es característico pero no patognomónico del tumor filoides (*figura 23*). En el estudio Doppler se aprecia vascularización dentro del tumor, pudiendo observarse vasos de calibre importante.

Enfermedad de Mondor

Tromboflebitis superficial, generalmente

producida post biopsia, traumatismo o inflamación local. Se manifiesta como un cordón indurado palpable en el trayecto de la vena afectada. Se ha asociado a veces a cáncer de mama, poco frecuente <10% de los casos. En la ecografía se observa la vena dilatada, tortuosa, con contenido anecoico/hiperecogénico en su interior (según el tiempo de evolución), no compresible, en estudio Doppler no muestra señal de flujo (*figura 24*).

Galactocele

Durante el embarazo y la lactancia se produce una estimulación hormonal que afecta directamente al parénquima mamario condicionando cambios fisiológicos. La mayoría de la patología asociada es benigna, lo más frecuente son las mastitis, lesiones relacionadas con cambios fisiológicos (hiperplasia gestacional y secretora, galactocele) y los tumores benignos (adenomas de la lactancia y fibroadenomas). Es la lesión benigna que aparece con más frecuencia durante la lactancia o hasta unos meses después de finalizada. Se trata de nódulos quísticos que contienen leche con diferentes cantidades de proteínas, grasa y lactosa. Suelen ir acompañados de componente inflamatorio.

En la ecografía pueden visualizarse como un quiste simple anecoico, un quiste complicado hipoecoico y complejo (*figura 25*), o como un nódulo sólido con áreas quísticas (*figura 26*). En ocasiones puede tener un aspecto sospechoso de malignidad siendo necesario PAAF/ Biopsia.

Galactoforitis aguda

Proceso inflamatorio a nivel de los conductos galactóforos que cursa con retracción y fibrosis de los mismos. El signo clínico predominante es la umbilicación del pezón.

Paciente que acude por presentar telorragia uniorificial: en la ecografía aparecen conductos ectásicos con contenido avascular en su interior, asocia aumento de ecogenicidad y Doppler color positivo de la grasa periductal, como signos inflamatorios agudos (*figura 27*).

En la figura 28, vemos una mama lactante normal.

Mastitis-Abscesos Mamarios

Se presenta con más frecuencia durante la lactancia que durante el embarazo. El absceso es una complicación que puede ocurrir entre un 5-10% de las mamas lactantes con mastitis. El germen causal más frecuente es el *Staphylococcus aureus* (75%). El paciente suele tener fiebre, con la piel eritematosa, caliente, dolorosa al tacto. La ecografía tiene un papel importante en el diagnóstico y en el tratamiento: punción evacuadora (*figura 29: absceso; figura 30: mastitis*).

Rotura de Prótesis Mamaria

En la prótesis mamaria normal observamos la doble línea hiperecogénica (flecha blanca) de la capsula, cubierta de la prótesis y el tejido cicatricial, prótesis retroglándular (*figura 31*) y prótesis retropectoral (*figura 32*), debajo aparece la zona anecoica negra (líquida) del contenido protésico con reverberación ocasional que desaparece disminuyendo la ganancia de la zona.

Las roturas pueden ser extracapsulares e intracapsulares (*figura 33*): aparece el signo de la escalera de mano y un aumento anormal de la ecogenicidad producido por la extravasación del gel entre la cápsula y la cubierta de la prótesis, desaparece la doble línea hiperecogénica y aparecen líneas hiperecogénicas horizontales dentro del líquido anecoico de la prótesis, que corresponde a pliegues de la cubierta colapsada (flechas blancas). La extravasación de la silicona fuera de la cápsula da lugar a siliconomas mamarios, extramamarios, axilares, etc...

Cáncer de Mama

Tumor maligno más frecuente en mujeres occidentales, 18% de las muertes por cáncer en mujeres, más frecuente en mayores de 50 años. La mayoría son adenocarcinomas ductales o lobulillares. Presentación de uno-dos casos nuevos cada 1-2 años en la consulta del médico de familia.

Los marcadores de riesgo fundamentales son: edad, sexo femenino, historia familiar y mutaciones genéticas (BRCA 1 y BRCA 2). En el varón ocurre en un 1% y el princi-

pal factor de riesgo es la expresión BRCA 1 y la historia familiar.

Las formas de presentación son: nódulos o masas mamarias palpables, cambios o secreción espontánea por los pezones (telorragía, unilateral, > 60 años), dolor mamario y alteraciones cutáneas.

El cáncer no es una lesión focal sino difusa, afecta el epitelio de forma difusa. El tejido conjuntivo de sostén se afecta muy precozmente por el agente carcinogénico. En la patología de la mama existe un estado previo obligatorio que es la hiperplasia epitelial.

El desarrollo del cáncer de mama tiene modelos específicos, que dependen del lugar donde se forme y de la disposición local de las estructuras ligamentarias residuales, que propician y guían las extensiones, a saber:

- En el cuerpo del lóbulo, hacia la piel por los ligamentos superficiales de Cooper.
- En el extremo distal del lóbulo, hacia la periferia de la mama.
- En la zona del pezón, en direcciones divergentes tanto por los conductos como por las estructuras ligamentarias vecinas.

Cuando varios focos se desarrollan en el mismo lóbulo, se localizan preferentemente en las zonas de inicio, en el conducto los cánceres ductales y hacia la zona superficial del conducto (entre el conducto y la piel) los cánceres lobulillares. Cada foco suele seguir en su extensión las direcciones de las estructuras ligamentarias de la zona.

Valoramos los patrones ecográficos de benignidad y malignidad de los nódulos, según el valor predictivo negativo (VPN*) y el valor predictivo positivo (VPP*).

A mayor valor predictivo negativo las lesiones se pueden considerar benignas, dos o más características de benignidad hace menos probable que un nódulo sea maligno. A mayor valor predictivo positivo mayor es la posibilidad que una lesión sea considerada maligna (*Tabla 3*).

Zonas de la mama donde aparece el cáncer

con más frecuencia (*figura 34*).

Posteriormente realizamos el estudio del **ganglio centinela**:

Primer ganglio al que llega el drenaje linfático de la mama y primer ganglio afectado por las metástasis, la localización varía dependiendo de la ubicación del tumor primario, suele ser un ganglio axilar por fuera del borde inferolateral del musculo pectoral menor (nivel I, más frecuente), a veces es un ganglio posterior al musculo pectoral menor (nivel II), superomedial al musculo pectoral menor o infraclaviculares (nivel III) y con menor frecuencia un ganglio intramamario (MI) cadena de la mamaria interna y supraclaviculares (SC), (*figura 35*).

Las características de sospecha de malignidad ecográfica de los ganglios son:

- Corteza ganglionar: pérdida del halo hipocogénico periférico fino, engrosamiento cortical >3.5 mm, protuberancia o abultamiento.
- Cociente longitud/ancho < 2, redondeados, más altos que anchos: patrón antiparalelo.
- Signo hiliar ausente: pérdida del centro graso hiperecogénico.
- Aumento de vascularización: vasos aberrantes.

En las figuras 36 y 37 vemos las diferencias ecográficas entre los ganglios de características benignas y malignas.

A continuación, se describen ecografías de nuestro cupo de pacientes confirmadas por biopsia como cáncer de mama:

1. Nódulo hipocogénico con sombra acústica posterior amplia, bordes irregulares, espiculados, más alto que ancho y doppler color + (*figura 38*) ganglio centinela nivel 1 positivo: redondeado, pérdida del signo hiliar, doppler color negativo, necrosado (*figura 39*) (BI-RADS 5); se realiza biopsia con aguja gruesa (BAG) ecodirigida: se orienta la aguja a lo largo del eje longitudinal del trans-

ductor con la angulación e inclinación adecuada para que la aguja quede casi paralela a la superficie del transductor y perpendicular al haz de ultrasonidos (*figuras 40,41*), se confirma carcinoma ductal infiltrante (T2-N2-M0).

2. Nódulo subclavicular duro por encima del CSI de la mama, que provoca retracción de la piel, no se palpan adenopatías axilares. Ecografía: zona hipocogénica abigarrada de bordes irregulares con amplia sombra acústica posterior que infiltra grasa del tejido celular subcutáneo y piel. (*figuras 42,43*). Se deriva a unidad de mama que tras RMN de mama (*figura 44*) y biopsia confirma carcinoma lobulillar de mama infiltrante en tejido celular subcutáneo y piel.
3. En las figuras 45-46, vemos un nódulo mamario con patrón heterogéneo de sospecha de malignidad: orientación antiparalela, ramificación (BI-RADS 5).
4. En las figuras 47-48, vemos nódulo mamario sospechoso de malignidad: hipocogénico, márgenes angulados, patrón antiparalelo, doppler vascular ++ (*figuras 49-50*); se confirmó carcinoma ductal de mama.

Cáncer de mama en varón: es infrecuente (1 %), acuden a consulta por presentar dolor mamario, aumento del tamaño de la mama, bultos y/o secreción mamaria. En la ecografía normal del varón no debe aparecer tejido mamario, solo grasa y tejido muscular: botón mamario (pezón y areola), grasa y tejido muscular de superficial a profundo; la técnica es similar a la mujer con los mismos cortes ecográficos. Debemos revisar sobre todo el espacio retroaxilar buscando aumento del tejido mamario de esa zona que aparece en la ginecomastia uní o bilateralmente de aspecto hipocogénico, heterogéneo, en forma de raíz de árbol, no simétrico de forma habitual, sin contornos nítidos y doppler color negativo, a veces se presenta como un patrón nodular retroaxilar (*figura 51*). Nos debe alarmar la existencia de nódulos sólidos (*figura 52*) con patrones ecográficos de malignidad similares a la mujer, sobre todo

aparecen en la zona retroaxilar con contornos irregulares medibles, debiendo revisar siempre la axila en busca de adenopatías.

En la figura 51 vemos imagen de ginecomastia retroaxilar en varón y en la figura 52 un nódulo sólido hipocogénico sospechoso de malignidad con doppler color ++, confirmado por BAG cáncer de mama.

Informe Ecográfico

Debemos describir las siguientes características de los nódulos mamarios (*Tabla 4*).

- La morfología.
- La orientación.
- Los límites de la lesión.
- Los márgenes.
- El patrón ecogénico.
- Otras estructuras (adenopatías, etc.).

Conclusiones

- La ecografía es junto a la exploración clínica y mamografía (gold estándar) fundamental en el diagnóstico y manejo de procesos benignos y malignos de la mama.
- Indicada en masas palpables: diferencia quiste/sólido. Pacientes jóvenes <30-35 años. Embarazo, lactancia, inflamación. Mamas densas en mamografía. Mamas con prótesis. Procesos intervencionistas: aspiración de quistes, PAAF, BAG, biopsia dirigida. Estudio del ganglio centinela.
- Limitaciones: incapaz para detectar microcalcificaciones, que son un signo importante de cáncer de mama precoz, hasta un 50 % de los cánceres no palpables se manifiestan por microcalcificaciones en la mamografía.
- Valorar siempre los patrones de benignidad y malignidad.
- Es útil en el seguimiento de los nódulos sospechosos, para evitar exceso de radiación, cada 6-12-24 meses.

- En medicina de familia puede acortar los tiempos de espera y evitar la ansiedad de las pacientes en los casos de nódulos con las características claras de benignidad: quistes simples, fibroadenomas.
- Realizar un informe de los hallazgos ecográficos encontrados, insertar pictograma localizador en las imágenes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stavros. Ecografía de Mama. Madrid; Editorial Marbán; 2016.
2. Rumack. Diagnóstico por Ecografía. 3ª ed., Vol. 1. Madrid; Editorial Marban. 2006.
3. Romero J, Aguirre D. BI-RADS en el informe ecográfico. Rev Col Radiol. 2003; 14:1325-32.
4. Ikeda DM. Ecografía mamaria. En: Ikeda DM (ed): Los requisitos. Radiología de la mama. Madrid: Elsevier Mosby; 2005. p.131-60.
5. Vignal P, Meslet MR, Romeo JM, Feuilhade F. Sonographic morphology of infiltrating breast carcinoma. J Ultrasound Med. 2002;21:531-8.
6. Berg WA. Breast ultrasonography: Cystic lesions and probable benign findings. In: Leesburg VA (ed). Women's Imaging: categorical course syllabus. American Roentgen Society. 2004: 95-101.
7. El Cáncer. Monográfico. AMF. 2006; 2(4):202-206.
8. Bedi DG, Krishnamurthy R, Krishnamurthy S, et al. Cortical Morphologic Features of Axillary Lymphnode as a Predictor of Metastasis in Breast Cancer in Vitro Sonographic Study": AJR Am J. Roentgenol. 2008; 191 (3): 646,652.
9. Lanzas A. Eco Fácil. Madrid: Editorial Marbán

Imagen 1. Corte radial



Imagen 2. Corte anti radial



Imagen 3. Corte transversal



Imagen 4,5. Corte longitudinal y con compresión manual



Tabla 1. Clasificación BIRADS

BIRADS 0: Incompleta. *Se necesita completar el diagnóstico*

BIRADS 1: Normal (negativa). *Seguimiento habitual*

BIRADS 2: Hallazgos benignos. *Seguimiento habitual*

BIRADS 3: Hallazgos probablemente benignos (< 2% de riesgo de malignidad)

Seguimiento periódico (6/12/24 meses)

BIRADS 4: Anomalía sospechosa. *Biopsia*

4a: Baja probabilidad de malignidad

4b: Probabilidad intermedia de malignidad

4c: Riesgo elevado de malignidad, pero no lesiones típicamente malignas

BIRADS 5: Altamente sospechosa de malignidad. *Biopsia*

BIRADS 6: Biopsia conocida y malignidad comprobada. *Tratamiento más adecuado a la histología y estadio*

Tabla 2	
Tejido Mamario	Apariencia Ecográfica
Piel	2-3 mm de grosor
Grasa	Hipoecogénica (excepto en el hilio de los ganglios)
Tejido Glandular	Hipo, Iso o Hiperecogénico respecto al tejido adiposo subcutáneo
Tejido conjuntivo de sostén	Hiperecogénico
Conductos mamarios	Estructuras tubulares hipoecogénicas ovaladas al corte transversal
Pezón	Hipoecogénico con sombra acústica posterior
Ligamentos de Cooper	Delgadas líneas hiperecogénicas
Músculos	Hipoecogénicos
Costillas	Hipoecogénicas, sombra acústica posterior
Pleura	Hiperecogénica, observamos el deslizamiento, movimiento pleural
Pulmón	Inferior a pleura, patrón pulmonar Líneas A, B, ...

Tabla 3	
Características de Benignidad VPN*	Características de Malignidad VPP*
Hiperecogenicidad 99,8%	Espiculación 91,8%
Lobulaciones bien circunscritas 99,2%	Orientación antiparalela Más alto que ancho 81,2%
Forma elipsoide 99,1%	Márgenes angulares 67,5%
Pseudocápsula ecogénica 98,8%	Sombra acústica posterior 65%
Orientación paralela Más ancho que alto 80%	Patrón de ramificación 64%

Figura 1.

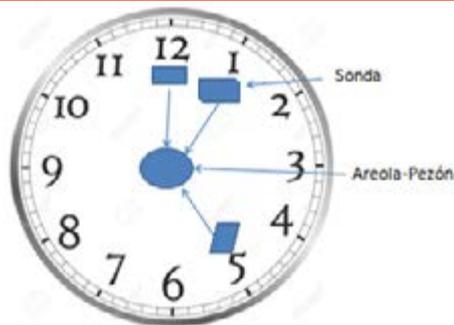


Figura 2.

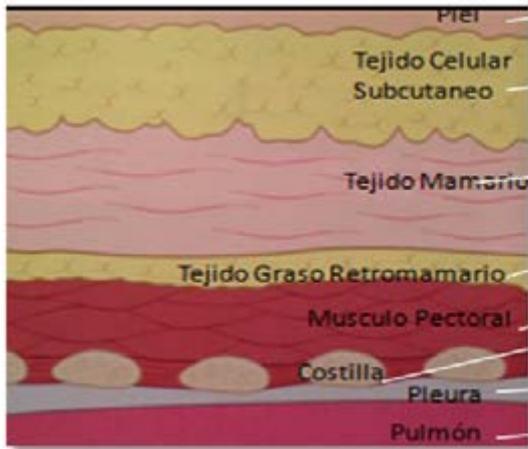


Figura 3.



Figura 4. Tejido denso

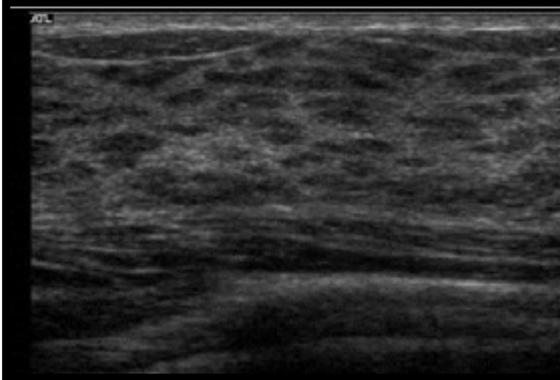


Figura 5. Tejido graso

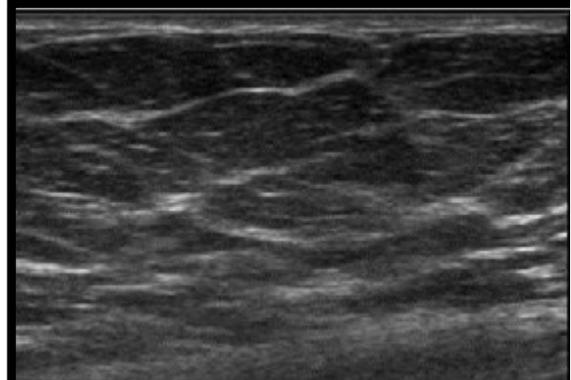


Figura 6. Tejido intermedio



Figura 7. Ganglio normal

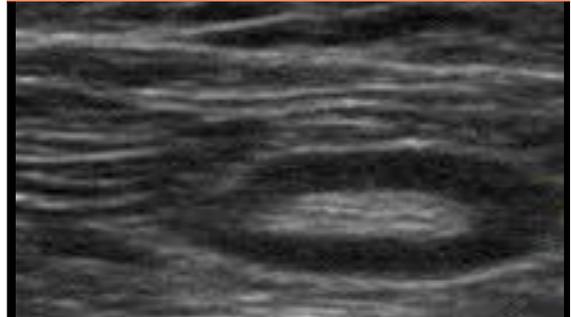


Figura 8. Quiste simple

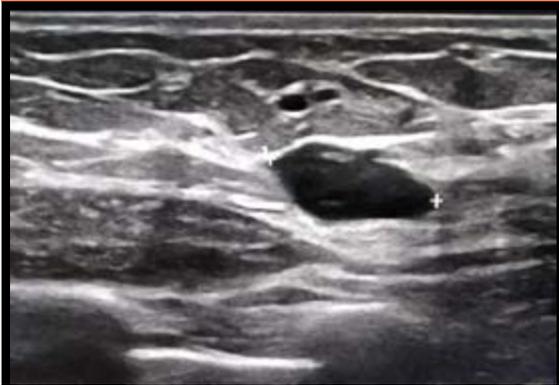


Figura 9. Quiste complejo

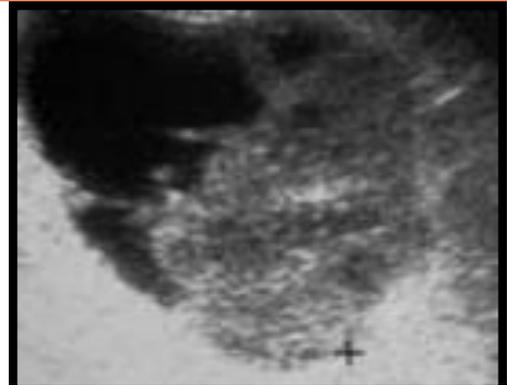


Figura 10. Nódulo benigno: fibroadenoma



Figura 11. Nódulo >alto que ancho: maligno

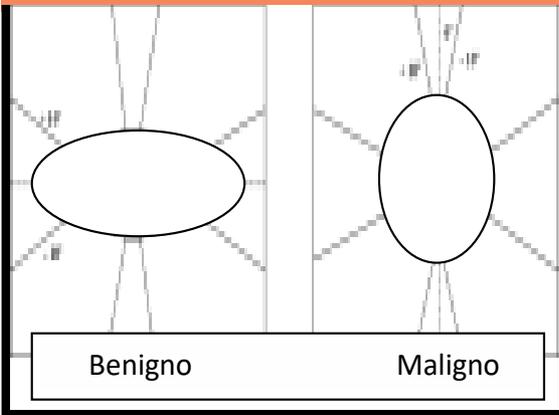


Figura 12.

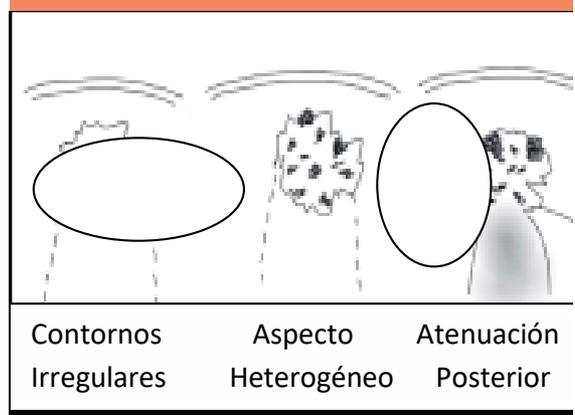


Figura 13. Quiste simple



Figura 14.

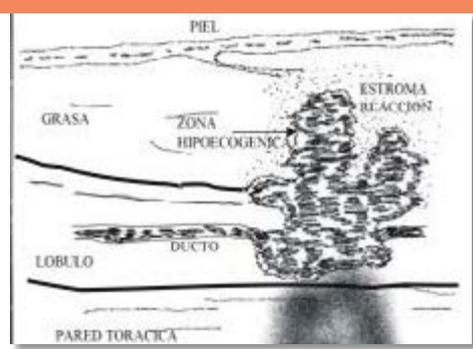


Figura 15. Nódulo maligno



Figura 16. Nódulo maligno

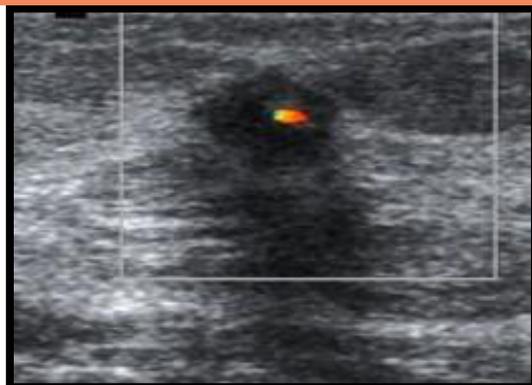


Figura 17. Fibroadenoma mamario

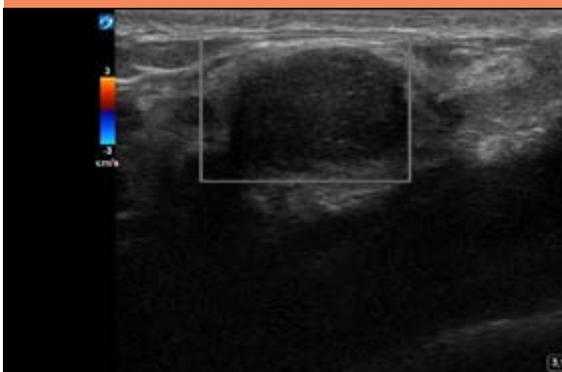


Figura 18. Papiloma Intraductal



Figura 17. Fibroadenoma mamario

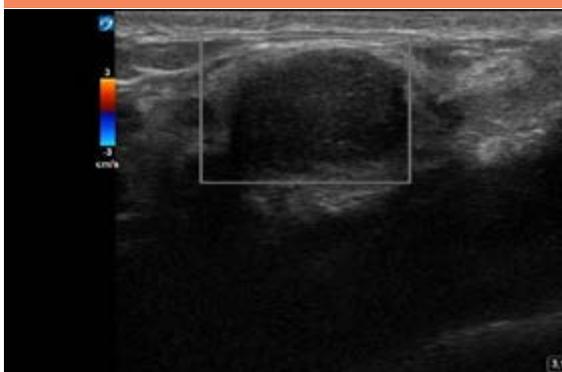


Figura 18. Papiloma Intraductal



Figura 19. Ectasia Ductal



Figura 20. Lipoma

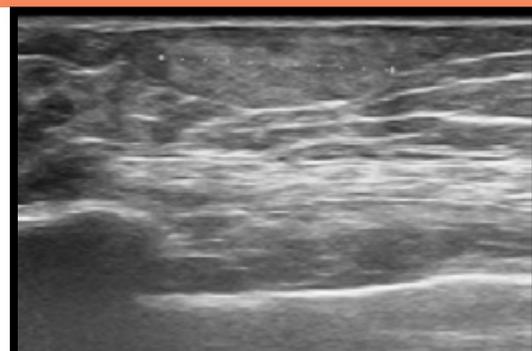


Figura 21. Hamartoma



Figura 22. Tumor Foloides



Figura 23. Tumor Filoides complicado

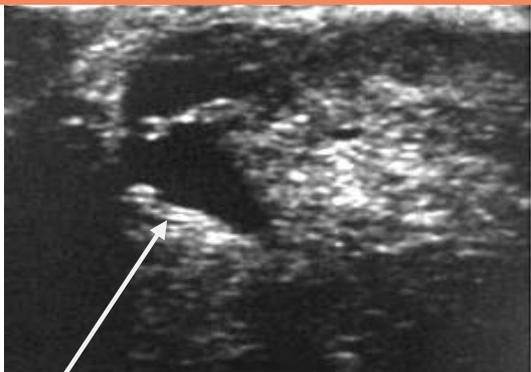


Figura 24. Enfermedad de Mondor

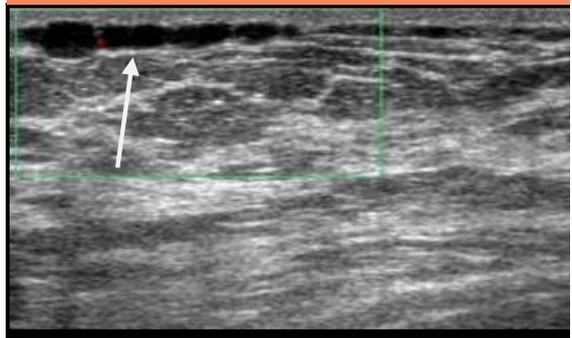


Figura 25. Galactocele

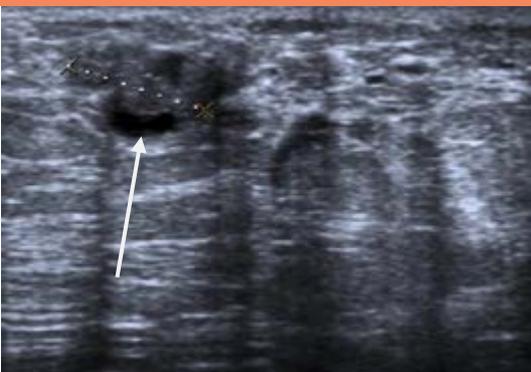


Figura 26. Galactolece

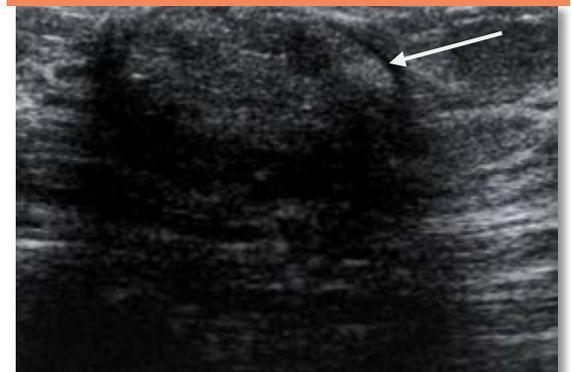


Figura 27. Galactoforitis

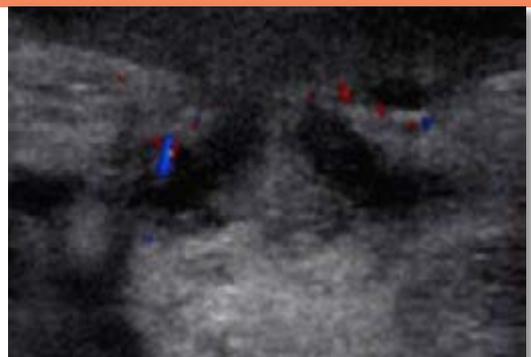


Figura 28. Mama lactante



Figura 29. Absceso mama

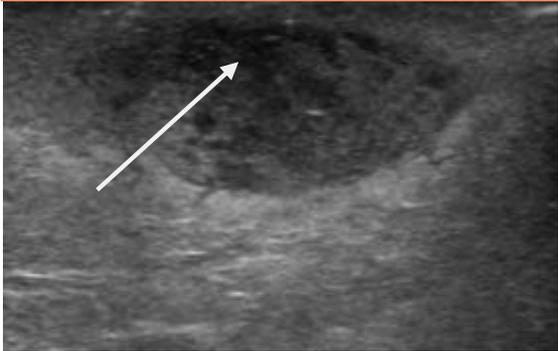


Figura 30. Mastitis



Figura 31. Prótesis mama

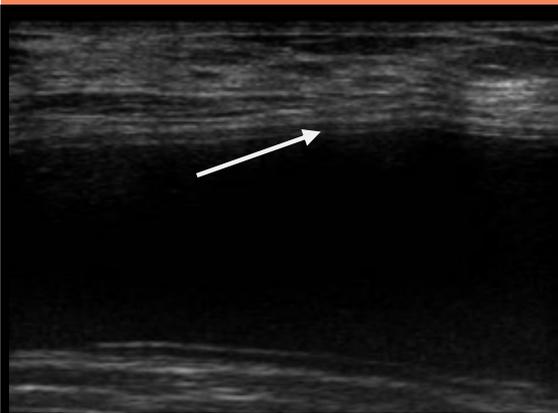


Figura 32. Prótesis mama

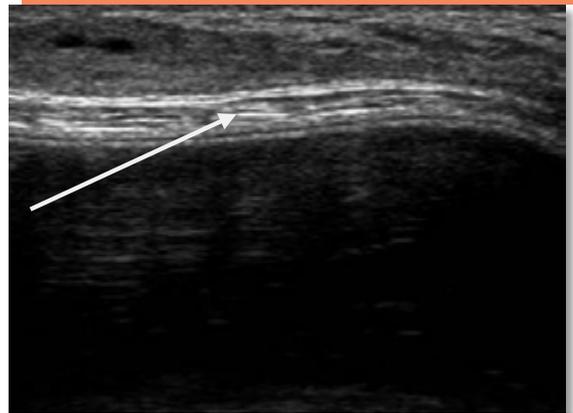


Figura 33. Rotura prótesis de mama

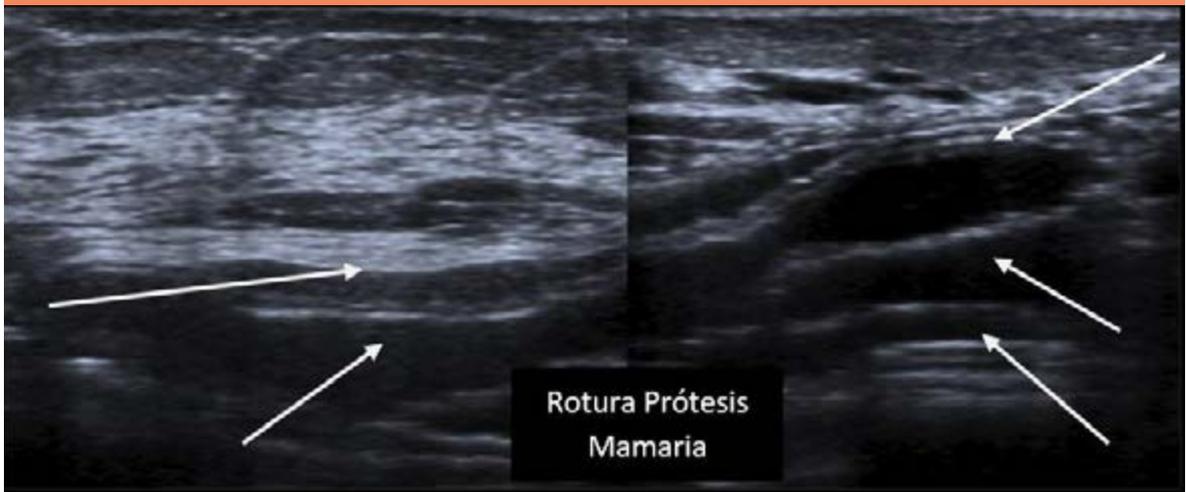


Figura 34.



Figura 35. Localización del Ganglio Centinela

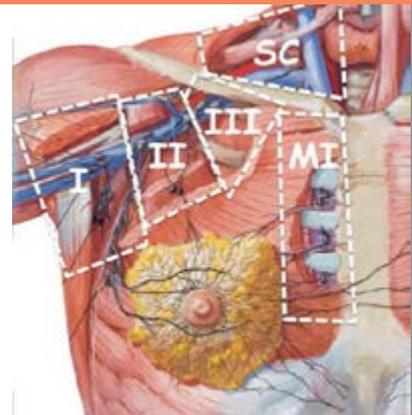


Figura 36. Ganglios benignos

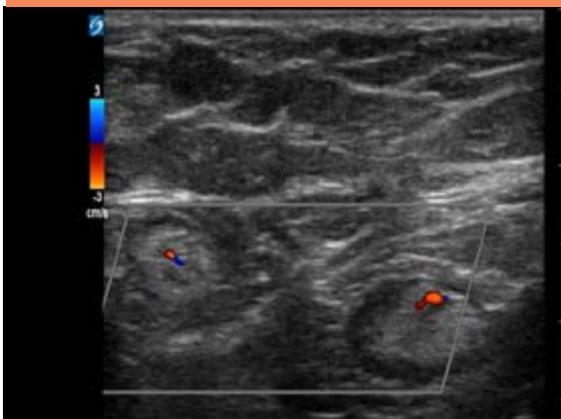


Figura 37. Ganglio maligno

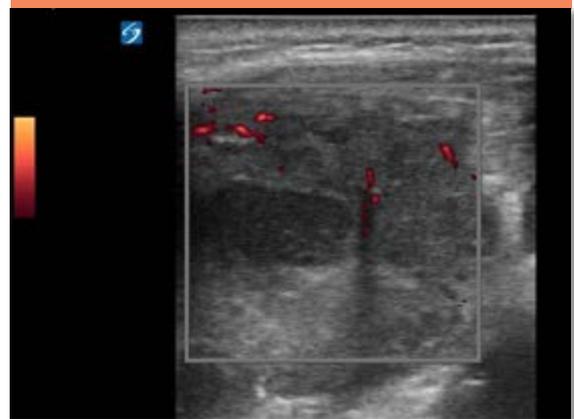


Figura 38. Ca mama



Figura 39. Ganglio centinela ++



Figura 46. Ca mama



Figura 47. Carcinoma ductal de mama



Figura 48. Carcinoma ductal de mama



Figura 49. Ca ductal de mama doppler color ++



Figura 50. Ca ductal de mama doppler color ++



Figura 51. Ginecomastia



Figura 52. Ca mama

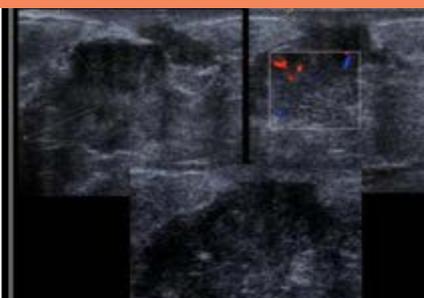
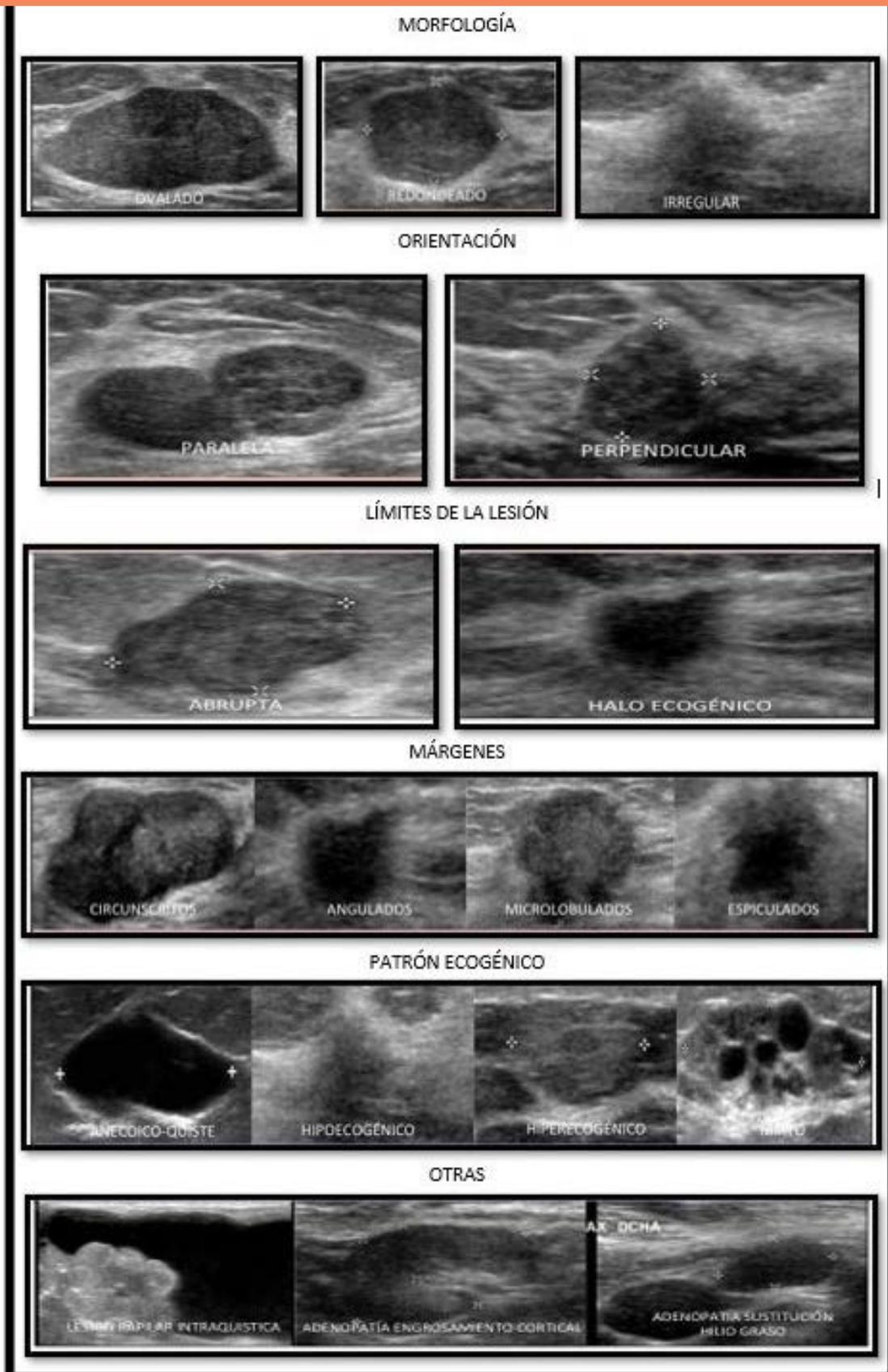


Tabla 4.



Propuestas de mejora de la atención prestada por el sistema sanitario público andaluz a enfermos con trastorno mental grave y sus familiares. resultados cualitativos sobre vivencias y necesidades en salud

Proposals to improve the care provided by the Andalusian public health system to patients with serious mental disorders and their families. Qualitative results on health experiences and needs

Pérez-Milena A¹, Ramos Ruiz JA², Noguera CuencaM^aC³

¹Doctor en Medicina, Médico de Familia. Centro de Salud El Valle (Jaén), Servicio Andaluz de Salud

²Médico de Familia. Técnico de la Unidad Docente Multiprofesional Jaén Norte-Nordeste, Servicio Andaluz de Salud

³Doctora en Psicología. Profesora titular de la Universidad de Almería

Recibido el 29-05-2024; aceptado para publicación el 28-06-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 90-93

Correspondencia: alejandro.perez.milena.sspa@juntadeandalucia.es

Definición del problema

La población con trastorno mental grave (TMG) es un grupo social con mayores necesidades de atención sanitaria y de recursos sociales. Estas necesidades también abarcan a sus familias, sobre todo a quienes se encargan de brindar un cuidado informal de forma continua. La evolución de la enfermedad mental y la discapacidad que provoca determinan la evolución de la persona con TMG, pero no es el único factor que condiciona su calidad de vida. El estigma y aislamiento social que sufren, el cansancio de las personas cuidadoras, las situaciones de descompensación de su enfermedad y la falta de recursos en su atención pueden tener consecuencias devastadoras tanto para las personas enfermas como para sus familias.

Línea política en salud

El SSPA ha establecido un proceso asistencial integrado para la atención al trastorno mental grave¹. Esta propuesta basada en la

atención prestada por el sistema sanitario debe complementarse con un diagnóstico comunitario basado en las vivencias de los pacientes con TMG y las personas cuidadoras, y sus necesidades para aumentar su calidad de vida. Para ello se desarrolló un proyecto de investigación cualitativa sobre las vivencias y necesidades en salud de esta población en Andalucía, realizado gracias a dos becas competitivas obtenidas de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía ([AP-0207-2019 y A2-0026-2020] y [PI-0680/2010 y SA 0065/12]). Sus resultados se han difundido en revistas científicas de alto impacto²⁻⁴, ampliando los resultados obtenidos hace una década sobre población general⁵.

Formulación de las propuestas

1. El incremento del apoyo social, tanto formal como informal, a las personas con TMG y las personas cuidadoras facilitaría la disminución del sentimiento de vulnerabilidad y el estigma que sufren. La inclusión de esta población

en redes sociales estables en el tiempo incrementaría sus habilidades de interacción interpersonal y mejoraría su calidad de vida. El coste económico, la falta de información y la ausencia de actividades sociales, sobre todo durante el confinamiento social obligatorio por la pandemia por COVID-19, son las principales barreras que favorecen el aislamiento.

2. La percepción de la gravedad de la enfermedad tiene un origen multifactorial y no depende exclusivamente de la evolución de los síntomas y la discapacidad que provocan. Los factores más influyentes son la capacidad de ser cuidados por la familia, las creencias sobre la enfermedad y el apoyo social recibido. La sensación de mayor carga de enfermedad es más frecuente en personas del género femenino (tanto enfermas como cuidadoras), en zonas con riesgo de exclusión social y en localidades rurales de menos de 1.000 habitantes.
3. Las personas cuidadores desempeñan un rol fundamental en la calidad de vida de la población que padece un TMG. Dan apoyo emocional continuo, facilitan la adherencia al tratamiento farmacológico, y modulan la necesidad de atención médica. Las personas cuidadoras solicitan una participación más activa en la atención médica, el acceso directo a recursos sanitarios y a profesionales médicos, la mayor accesibilidad a recursos de apoyo formal y su formación como cuidadores expertos.
4. Esta población reclama una comunicación fluida con el profesional de la salud fluida, comprensible y bilateral, con un lenguaje coloquial adaptado a cada persona. El conocimiento y puesta en práctica de técnicas de entrevista clínica por los profesionales de la salud sería un factor positivo de mejora de calidad de la atención. La actitud empática, la baja reactividad y la gestión eficiente del tiempo son elementos que configuran la base de una atención respetuosa

con la persona enferma e inclusiva con la persona cuidadora.

5. La confianza en el personal sanitario se centra en los psiquiatras de las unidades de salud mental comunitaria, como continuadores de la atención centrada en el hospital y la capacidad de prescripción de fármacos de visado hospitalario. En atención primaria reclaman continuidad y accesibilidad, para construir una relación estable en el tiempo y centrada en un conocimiento holístico de la persona enferma y su comunidad. En zonas rurales dispersas existe una alta rotación de profesionales que impide ese conocimiento mutuo. Existen otros profesionales (enfermería, trabajo social) cuya continuidad en la atención puede aportar mayor accesibilidad al sistema sanitario.
6. Se solicita una atención médica más accesible, con revisiones más frecuentes y acceso priorizado a la atención médica urgente. Se plantea explorar nuevas formas de atención como la telemedicina, útil para personas con menor discapacidad, mayor nivel cultural y estabilidad en su enfermedad, pero siempre necesitando el encuentro personal con su terapeuta. Para situaciones urgentes se demanda un profesional de referencia, con posibilidad de acceso telefónico directo, que dé respuesta a las dudas y permita un enlace rápido con el ESM.

Discusión del impacto

Los principios que promueve la Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud⁶ se centran en un modelo comunitario de participación de la persona con problemas de salud mental y sus familiares, en un diálogo y escucha activa por parte del profesional, y en la continuidad asistencial y de cuidados con un apoyo social continuado. Las necesidades y vivencias sobre la salud de las personas con TMG no solo dependen de la atención médica y la intensidad de los síntomas, sino también de la accesibilidad y la continuidad de la atención sanitaria y de la calidad del autocuidado y el apoyo social

recibido^{7,8}. Por tanto, una planificación de recursos para esta población centrada exclusivamente en la atención médica de los ESM no sería coste-eficiente, dado que no tiene en cuenta aspectos éticos o económicos, subestima la importancia de la atención primaria y no garantiza una adecuada continuidad de la atención.

Los resultados obtenidos ofrecen dos vías para mejorar la calidad de vida y la percepción de salud de las personas con TMG. En primer lugar, las personas enfermas y las familias necesitan, además de una atención especializada ágil que ofrezca revisiones frecuentes, el desarrollo de un modelo compartido que favorezca la toma de decisiones compartida⁹. La atención al paciente con TMG sigue gravitando en torno a la atención hospitalaria especializada, utilizando los servicios de urgencias como una solución inmediata a las demoras en la atención médica y ante problemas que, en su mayoría, no tienen un exclusivo origen biomédica¹⁰. En muchas ocasiones, la necesidad de una atención médica urgente está ligada a un desbordamiento emocional de la persona cuidadora y el aislamiento social, algo que puede ser abordado por un profesional con una adecuada formación en comunicación clínica¹¹. La atención primaria puede desempeñar esta labor de atención longitudinal y trabajo compartido con los ESM, aunque para ello se debe potenciar la continuidad de los médicos de familia y la capacidad de comunicación bidireccional e inmediata con los psiquiatras. Esta labor de los médicos de familia es especialmente importante para compensar las desigualdades sociales que experimenta esta población, sobre todo con falta de recursos económicos o que vive en zonas rurales dispersas.

En segundo lugar, es crucial el desarrollo de programas de apoyo social a personas enfermas y cuidadoras para integrarlas en su entorno inmediato e incrementar su ca-

pacidad de autocuidado¹². El cuidado de la persona enferma con TMG está relacionada directamente con la capacidad de las personas cuidadoras para mantenerse emocionalmente estable y prestar atención de forma continuada. Esto tiene una correspondencia directa con el apoyo social existente en su entorno inmediato. En general, hay un gran desconocimiento de estos recursos que son excesivamente caros en zonas urbanas pobres y prácticamente inexistentes en zonas rurales dispersas. Por ello, una solución necesaria para promover la integración en la comunidad y estabilizar el curso de la enfermedad mental es el incremento de la oferta de actividades sociales que ayuden a mejorar las habilidades relacionales y ofrezcan un apoyo emocional a la persona cuidadora. Dentro de estas actividades de apoyo social, la educación para la salud permitiría convertir a personas enfermas y personas cuidadores en expertas en sus problemas, dotándolas de herramientas de autocuidado, mientras que las ofertas de ocio deportivo, cultural y lúdico favorecerían la ruptura del aislamiento y el refuerzo social de la estabilidad emocional de la persona con TMG y su familia.

Por tanto, la mirada de los gestores no puede limitarse hacia un incremento de recursos hospitalarios y de urgencias, sino al desarrollo de modelos compartidos en la atención a las personas con TMG, como la toma de decisiones compartida^{9,12}. En esta labor tiene gran importancia la atención primaria, mediante la continuidad de la atención de los médicos de familia, y la implementación de programas comunitarios que faciliten recursos y apoyo personalizado a las personas cuidadoras, junto a una mejora de las redes de cohesión social para la persona con TMG y su familia. Un enfoque holístico aportaría a esta población diferentes escenarios de apoyo, tanto preventivos como de atención a las situaciones urgentes, a partir de

una actuación multidisciplinar, ayudando al mismo tiempo a promover el uso racional de los recursos sanitarios y obteniendo de paso mejores resultados sanitarios.

BIBLIOGRAFÍA

1. Del Río Noriega F. Trastorno mental grave. Proceso Asistencial Integrado (2ª edición). Sevilla: Consejería de Salud y Familias; 2020. (accedido 27/5/2024). Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/calidad/pai/paginas/pai-trastorno-mental-grave.html#toc-descargar-completo>
2. Pérez-Milena A, Ramos-Ruiz JA, Zafra-Ramírez N, Noguera-Cuenca C, Rodríguez-Bayón A, Ruiz-Díaz B. Qualitative study on the use of emergency services by people with serious mental disorder in Spain. *BMC Prim Care*. 2023;24(1):125. doi: 10.1186/s12875-023-02078-6.
3. Ramos-Ruiz JA, Pérez-Milena A, Noguera-Cuenca C, Ruiz-Díaz B. Social Experiences and Health Needs of Patients with Severe Mental Illness and their Caregivers during the first year of the COVID-19 pandemic in Spain. *Eur J Gen Pract*. 2024; 30(1):2310088. (accedido 28/5/2024). doi: 10.1080/13814788.2024.2310088.
4. Ramos-Ruiz JA, Pérez-Milena A, Noguera-Cuenca C, Rodríguez-Bayón A, Ruiz-Díaz B. Severe mental illness patients and their carers' expectations for general practitioners' communication skills: a qualitative approach in Spain. *BJGP Open*. 2024; 22: BJGPO.2023.0124. doi: 10.3399/BJGPO.2023.0124.
5. Ramos Ruiz JA, Pérez Milena A, Enguix Martínez N, Álvarez Nieto C, Martínez Fernández ML. Diagnóstico comunitario mediante técnicas cualitativas de las expectativas y vivencias en salud de una zona necesitada de transformación social. *Aten Primaria*. 2013; 45(7): 358-67. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2013.01.016.
6. Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud. Período 2022-2026. Ministerio de Sanidad, Gobierno de España 2022. (accedido 27/5/2024). Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/saludMental/docs/Ministerio_Sanidad_Estrategia_Salud_Mental_SNS_2022_2026.pdf
7. Fleury MJ, Imboua A, Grenier G. Barriers and Facilitators to High Emergency Department Use Among Patients with Mental Disorders: A Qualitative Investigation. *Community Ment Health J*. 2024; 21. doi: 10.1007/s10597-024-01239-w.
8. Schmidt M, Ekstrand J, Tops AB. Self-Reported Needs for Care, Support and Treatment of Persons Who Frequently Visit Psychiatric Emergency Rooms in Sweden. *Issues Ment Health Nurs*. 2018; 39(9):738-745. doi: 10.1080/01612840.2018.1481471.
9. Aoki Y, Yaju Y, Utsumi T, Sanyaolu L, Storm M, Takaesu Y, Watanabe K, Watanabe N, Duncan E, Edwards AGK. Shared decision-making interventions for people with mental health conditions. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2022; Issue 11. Art. No.: CD007297. (accedido 28/5/2024). doi: 10.1002/14651858.CD007297.pub3.
10. Armoon B, Cao Z, Grenier G, Meng X, Fleury MJ. Profiles of high emergency department users with mental disorders. *Am J Emerg Med*. 2022; 54:131-41. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2022.01.052>.
11. Papageorgiou A, Loke YK, Fromage M. Communication skills training for mental health professionals working with people with severe mental illness. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017; Issue 6. Art. No.: CD010006. (accedido 28/5/2024). doi: 10.1002/14651858.CD010006.pub2.
12. López M, Laviana M. Rehabilitación, apoyo social y atención comunitaria a personas con trastorno mental grave: Propuestas desde Andalucía. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq*. 2007; 27(1):187-223.

Lesión cutánea facial complicada *Complicated facial skin lesion*

Rodríguez-Castilla F¹, Darwish-Mateos S¹,

Mengibar-Cabrerizo P¹, Pérez-Milena A²

¹Médico Interno Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud El Valle (Jaén), Servicio Andaluz de Salud

²Médico de Familia. Centro de Salud El Valle (Jaén), Servicio Andaluz de Salud

Recibido el 01-02-2024; aceptado para publicación el 26-06-2024.

Med fam Andal. 2024;1: 94-95

Correspondencia: Francisco Rodríguez Castilla. mail: pacomatro04@yahoo.es

Varón de 56 años de edad sin antecedentes de alergias a fármacos o alimentos y niega hábitos tóxicos. No destacan antecedentes familiares de interés, así como antecedentes quirúrgicos o enfermedades que precisen tratamiento crónico en la actualidad.

El paciente descrito acude a urgencias por un cuadro de cinco días de evolución caracterizado por eritema facial doloroso en hemifaceta izquierda que ha empeorado en los últimos dos días con la aparición de vesículas y formación de costras. Refiere desviación de comisura bucal izquierda con pérdida de sensibilidad y salida de material purulento nasal con otalgia.

El paciente reconoce sufrir una caída 24 horas previas a la aparición de síntomas mientras limpiaba la piscina de su domicilio, con traumatismo hemifacial izquierdo asociado, sin pérdida de conocimiento, herida incisa o sangrado. Además, re-historiando, detalla la retirada de puntos de un implante bucal en arcada inferior izquierda la semana anterior al traumatismo.

A la exploración física presentaba lesión hemifacial izquierda de amplio margen de extensión (párpado inferior, dorso nasal, región preauricular y malar) de márgenes bien

definidos, con base eritematosa y reacción superficial vesicular inicial que torna a costras melicéricas (Imágenes 1 y 2). No refería dolor ni prurito, evidenciándose rinorrea purulenta en narina izquierda, hiperemia ocular bilateral y edematización de hemi-paladar izquierdo”. No se notificó fiebre y la otoscopia no presentó indicios de patología. La exploración neurológica motora de hemifaceta izquierda fue normal mientras que la sensitiva en la misma región mostraba hipersensibilidad.

La analítica se mostraba rigurosamente normal en hemograma, coagulación, función renal y hepática y en recuento de iones. En la serología destacaba positividad para Inmunoglobulina G (IgG) de varicela zóster. Presentaba una proteína C reactiva (PCR) de 3 mg/l. Se realizó Tomografía Axial Computerizada (TAC) facial sin contraste en el que se reflejaba un proceso inflamatorio/infeccioso.

Imagen 1



Imagen 2



Preguntas

1. ¿Qué diagnóstico inicial podría orientar el cuadro presentado por el paciente?
 - a. Neoplasia pulmonar.
 - b. Neumotórax espontáneo primario.
 - c. Neumotórax a tensión.
 - d. Neumonía.
 - e. Tromboembolismo pulmonar.
2. A la vista de las imágenes, ¿qué cuadro se presenta como complicación principal de las lesiones que presentaba el paciente?
 - a. Impétigo infeccioso
 - b. Pénfigo vulgar.
 - c. Síndrome de Stevens Johnson.
 - d. Osteomielitis.
 - e. Intértrigo.

PUBLICACIONES DE INTERÉS /

ALERTA BIBLIOGRÁFICA

(A partir del 1 de marzo del 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 de Tecnologías de la Información y la Comunicación 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.



DE INTERÉS

ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

SAMFyC

- **30º Congreso Andaluz de MFyC. SAMFyC**

Granada, 13 a 15 de junio de 2024

Secretaría técnica: Andaluza Congresos Médicos

Apartado de correos 536/18080 Granada

Telf. 958 523 299

<https://congresossamfyc.com>

- **7as Jornadas Andaluzas para Residentes y Tutores de MFyC. SAMFyC**

Almería, 3 y 4 de octubre de 2024

Secretaría SAMFyC

Telf. 958 80 42 01

<https://residentesy tutoressamfyc.com/>

- **8as Jornadas Andaluzas de Ecografía. SAMFyC**

Almería, 5 de octubre de 2024

Secretaría SAMFyC

Telf. 958 80 42 01

<https://ecografiasamfyc.com/>

Formación SAMFyC

<https://www.samfyc.es/actividad-formativa/>

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

Tel. 93 317 71 29

Fax 93 318 69 02

Formación semFYC

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

RESPUESTAS RAZONADAS

Lesión cutánea facial complicada *Complicated facial skin lesion*

Rodríguez-Castilla F¹, Darwish-Mateos S¹,

Mengíbar-Cabrerizo P¹, Pérez-Milena A²

¹Médico Interno Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud El Valle (Jaén), Servicio Andaluz de Salud

²Médico de Familia. Centro de Salud El Valle (Jaén), Servicio Andaluz de Salud

Recibido el 01-02-2024; aceptado para publicación el 26-06-2024.

Med fam Andal. 2024;1: XX-17

Correspondencia: Francisco Rodríguez Castilla. mail: pacomatro04@yahoo.es

Respuestas razonadas

1. ¿Qué diagnóstico inicial podría orientar el cuadro presentado por el paciente?

a) Parálisis facial de origen central.

INCORRECTA

Nos decantaría por un origen central de la parálisis facial si el paciente presentara un cuadro con dificultades motoras o sensitivas en al menos dos de las siguientes áreas: cara, extremidades superiores e inferiores (1).

b) Parálisis facial por herpesvirus.

CORRECTA

El herpes zóster puede producir un síndrome que asocia parálisis facial periférica, como consecuencia de la afectación del ganglio geniculado. Pueden estar presentes otros signos o síntomas como hipoacusia, náuseas, vómitos, vértigo y nistagmo, al poder afectarse el VIII par craneal por proximidad. En este caso clínico el paciente presentaba la región hemifacial izquierda con evidencia de lesiones tipo costra y vesículas con base eritematosa (1).

c) Mucormicosis. **INCORRECTA**

La mucormicosis es una infección por hongos, con una incidencia menor que las candidiasis, caracterizada por una rápida invasión de los vasos sanguíneos y de otros órganos o estructuras adyacentes. Producen una infección rino-orbitocerebral. La sospecha diagnóstica se establecería en pacientes diabéticos (antecedentes de cetoacidosis diabética) o insuficiencia renal, neutropenia, inmunosupresión e, incluso, con sobrecarga de hierro. El tratamiento prolongado con corticoides, la malnutrición o el consumo de drogas por vía parenteral también puede favorecer su aparición. El paciente referido tampoco presenta antecedente de traumatismo con ramas vegetales. La mortalidad es muy elevada en estos pacientes (2,3).

d) Varicela. **INCORRECTA**

La varicela en adultos se presenta con cuadros de gravedad y afectación sistémica. Las lesiones típicas son exantema generalizado con diseminación centripeta, pruriginosa y pleomórfica, con predominio facial y troncular, respetando las extremidades siendo característica la presencia de lesiones en etapas evolutivas distintas (cielo estrellado). Las lesiones iniciales suelen ser máculas que se convierten en pápulas rápidamente,

seguidas de una fase vesículo-pustulosas. Por último, comienza la formación de pápulas costrosas. Estos pacientes pueden presentar neumonías como complicación extracutánea más frecuente, siendo la principal causa de hospitalización (4).

e) MRabdomiosarcoma alveolar.

INCORRECTA

El rabdomiosarcoma es un tumor que deriva de los rabdomioblastos tempranos que se pueden encontrar en muchas localizaciones del cuerpo con un grado variable de diferenciación. Los síntomas varían de la ubicación del tumor y de si existen o no metástasis. El de cabeza que pudiera ser la sospecha clínica de nuestro caso, se presenta de forma indolente, con signos y síntomas inespecíficos que retrasan el diagnóstico. Puede presentar otitis crónica u obstrucción nasal en una presentación nasofaríngea o cefaleas persistentes en el caso de una forma intracranial. Existen tres clases de rabdomiosarcoma según su histología: embrionario, alveolar y pleomórfico, de los cuales el último es el que se produce de forma preferente en el adulto. (5).

2. A la vista de las imágenes, ¿qué cuadro se presenta como complicación principal de las lesiones que presentaba el paciente?

a) Impétigo infeccioso. **CORRECTA**

El impétigo es una enfermedad infecto-contagiosa muy común de la piel. Podemos encontrar dos tipos: no ampolloso, que es el más frecuente y ampolloso. *Streptococo pyogenes* (Beta hemolítico del grupo A) y *Estafilococo aureus*, son los patógenos comúnmente asociados. El impétigo ampolloso se caracteriza por pequeñas vesículas que rápidamente se rompen y originan un exudado en forma de costra melicéricas, como en el caso de nuestro paciente, aislándose el germen *Streptococo pyogenes* (6).

b) Pénfigo vulgar. **INCORRECTA**

El pénfigo vulgar es la forma más común y grave de pénfigo, que afecta a la mucosa oral con más frecuencia. En un 75% de los casos, las lesiones orales preceden a las cutáneas. Se caracteriza por la presencia de ampollas intraepiteliales suprabasales, generadas por la presencia de acantólisis. Puede producir afectación sistémica si no se trata adecuadamente. Afecta generalmente a personas en la cuarta o quinta décadas de la vida. Hay autores que resaltan la predilección por el sexo femenino. Parece existir una predisposición genética para el desarrollo del pénfigo vulgar, que desarrollan anticuerpos que producen las ampollas al actuar sobre los desmosomas que conforman la unión intercelular, provocando una pérdida de cohesión entre las células epidérmicas o los queratinocitos. La ampolla puede ser intraepitelial, dando origen a las lesiones en la mucosa (7).

c) Síndrome de Stevens Johnson.

INCORRECTA

El síndrome de Stevens Johnson es un proceso agudo que puede suponer una morbimortalidad próxima al 20%. Se trata de una dermatosis reactiva en base a un eritema multiforme con presencia de vesículas y/o ampollas en mucosas (sobre todo oral). Su presentación más severa es la necrólisis epidérmica tóxica. La causa más frecuente es la hipersensibilidad a fármacos, seguido de infecciones, enfermedades del tejido conectivo y neoplasias (8).

d) Osteomielitis. **INCORRECTA**

La osteomielitis es una infección del hueso y de la médula ósea debida a la inoculación de un organismo ya sea por contigüidad directa o hematógena. Se genera una inflamación aguda, aumento de la presión intraósea, trombosis e isquemia que podrían derivar en necrosis ósea (9).

e) Intértrigo. **INCORRECTA**

El intertrigo es una inflamación cutánea caracterizada por la aparición de lesiones eritematosas descamativas con tendencia a la maceración en las zonas de roce, como los espacios interdigitales, y región inguinal, por sobreinfección fúngica o bacteriana. Hay una serie de factores que predisponen al mismo, como falta de higiene, malnutrición, diabetes, entre otros. El diagnóstico es clínico, aunque el estudio microbiológico mediante cultivo con antibiograma es una prueba útil ante duda diagnóstica o evolución tórpida con falta de respuesta a tratamiento inicial¹⁰.

BIBLIOGRAFÍA

1. Orgaz Gallego MP, Curbelo del Bosco JM, Tricio Armero MA, Pérez Sánchez S. Síndrome de Ramsay Hunt: a propósito de un caso. *Rev Clin Med Fam* [serie en Internet]. 2016 [citado 2 Feb 2024];9(2):119-22. Disponible en: https://revclinmedfam.com/displayfile/Article/path_pdf/461
2. Chegini Z, Didehdar M, Khoshbayan A, Rajaeih S, Salehi M, Shariati A. Epidemiology, clinical features, diagnosis and treatment of cerebral mucormycosis in diabetic patients: A systematic review of case reports and case series. *Mycoses*. 2020 Sep;63(12):1264-82.
3. Martín Gómez MT, Salavert Lletí M. Mucormycosis: perspectiva de manejo actual y de futuro. *Rev iberoamer micol*. 2021;38(2):91-100.
4. Magallanes Gamboa JO, Ochoa Ramírez A, Notario Barba V, Herrero Domingo A, Marcos Sánchez F. Varicela, afectación palmo-plantar y neumonía. *Rev*

Clin Med Fam. 2019 Sep;12(2):97-100.

5. Huamán Muñante J, Aliaga Chávez R, Grados Doroteo J, Huamán Junco G. Rabdomiosarcoma embrionario parameningeo en adulto. *An Fac med*. 2019 Sep;80(3):358-61.
 6. Stevens DL, Bisno AL, Chambers HF, Dellinger EP, Goldstein EJC, Gorbach SL, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Skin and Soft Tissue Infections: 2014 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2014 Jul;59(2):e10-52.
 7. Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Pénfigo: Una revisión de la literatura. *Av Odontostomatol*. 2009; 25(2): 67-82.
 8. Martínez Pérez J, Caldevilla Bernardo R, Perales Pardo F. Síndrome de Stevens Johnson: a propósito de un caso de fiebre y erupción cutánea. *Semergen*. 2012;38(4):245-47.
 9. Ugalde Ovares CE, Morales Castro D. Osteomielitis. *Med leg Costa Rica*. 2014;31(1):94-102.
 10. Gómez González C, González Carreras C, Zambrano Centeno LB. Infecciones cutáneas polimicrobianas que precisan colaboración multidisciplinar. *Rev Clin Med Fam*. 2014 Feb;7(1):59-62.
- Conflictos éticos. Se solicitó consentimiento informado para la difusión de imágenes con fin científico que firmó el paciente.

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Para una información detallada pueden consultar:

- 1.—Página Web de la revista: <https://www.samfyc.es/revista/>
- 2.—Medicina Clínica. Manual de estilo. Barcelona: Doyma; 1993.
- 3.—Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados para publicación en revistas bio médicas.

Med fam Andal. 2000; 1: 104-110 (<https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2018/07/v0n0.pdf>).

Solicitud de colaboración

Apreciado/a amigo/a:

Con este son ya sesenta y seis 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 a revista@samfyc.es.

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.

Accede a las normas de edición.

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 comuniquemos 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.

7^{as} JORNADAS ANDALUZAS DE RESIDENTES Y TUTORES DE MFyC



ALMERÍA

3 y 4 | OCT | 2024

HOTEL VÉRTICE INDALO ALMERÍA

WWW.SAMFYC.ES

residentesy tutoressamfyc.com



JORNADAS ANDALUZAS DE ECOGRAFIA SAMFYC

5 Octubre 2024
Hotel Vértice Indalo Almería

