

## La necesidad de encuentro ante el papel asistencial del farmacéutico

La Fundación Pharmaceutical Care, convencida de que el ejercicio de la corresponsabilidad profesional debe convertirse en una herramienta fundamental para garantizar una farmacoterapia no sólo eficaz, segura y eficiente, sino también sostenible dentro del Sistema Nacional de Salud, considera necesario fortalecer e impulsar la colaboración interprofesional de los farmacéuticos asistenciales en sus diferentes ámbitos de actuación profesional.

Por este motivo, se propuso la realización de una jornada de trabajo para profundizar en el papel de los farmacéuticos hospitalarios, comunitarios y de atención primaria, reflexionar sobre los cambios necesarios para dar respuesta al desarrollo de la Farmacia Asistencial y generar canales oficiales de comunicación y colaboración aportando respuestas a las situaciones planteadas por los pacientes que utilizan medicamentos.

La Jornada tuvo lugar el pasado mes de noviembre con la participación de 25 profesionales en activo, de los diferentes entornos sanitarios. Se debatió sobre las fortalezas de cada nivel asistencial, los obstáculos a la coordinación, las soluciones y las medidas a adoptar. De manera general, se constata que las fortalezas de los distintos ámbitos asistenciales de los farmacéuticos son complementarias, y se deberían utilizar de manera coordinada en beneficio del paciente.

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO/ HOW TO CITE THIS PAPER

Comisión Ejecutiva Fundación Pharmaceutical Care España. La necesidad de encuentro ante el papel asistencial del farmacéutico. Pharm Care Esp. 2021; 23(1):1-2



Existe un desconocimiento generalizado de la actividad real de las otras modalidades de ejercicio y que viene dado, entre otros, por la ausencia de una definición concisa de los ámbitos asistenciales de cada profesional y por la ausencia de comunicación directa y rápida entre los profesionales que impide el intercambio de información.

Como medidas concretas para avanzar en la colaboración entre las distintas modalidades de ejercicio profesional y con el objetivo de mejorar la atención al paciente, se propone desarrollar sistemas de comunicación y favorecer la realización de proyectos comunes de valor para los pacientes y de interés para los farmacéuticos de los distintos niveles.

Las Sociedades científicas, los Colegios profesionales y las administraciones pueden y deben proporcionar herramientas de comunicación, desarrollar planes de formación e investigación conjuntos, colaborar en el desarrollo de un marco normativo que posibilite un modelo colaborativo entre farmacia hospitalaria, de atención primaria y comunitaria, para beneficio del paciente.

La Fundación tiene como objetivo prioritario, el establecimiento de un marco estructural plano que integre a los farmacéuticos de los diferentes niveles asistenciales. Estamos convencidos de que esta integración redundará en la equidad, la calidad, y la seguridad de la asistencia sanitaria, así como en la continuidad de cuidados y en la participación de los ciudadanos en las decisiones sobre su salud, además, de mejorar la sostenibilidad de los sistemas sanitarios mediante el logro de importantes ahorros en términos de costes económicos, sanitarios y sociales, a través de un uso más eficiente y coste efectivo de los recursos humanos.

**Comisión Ejecutiva**  
**Fundación Pharmaceutical Care España**

## ❖ CARTAS AL DIRECTOR

## Medicamentos de diagnóstico hospitalario en las ITUs

### Hospital diagnostic drugs in UTIs

Pérez Diez C.

Servicio de Farmacia de Atención Primaria. Dirección de Atención Primaria Sector Teruel. Teruel, España.  
ID 0000-0001-6075-3803

Mujer, 69 años, sin alergias medicamentosas, antecedentes de hipotiroidismo e ITUs recurrentes. Consulta al MAP por síntomas de disuria, frecuencia y urgencia miccionales en ausencia de flujo vaginal y se decide tratamiento empírico con norfloxacino 400 mg cada 12 horas durante 10 días. El urocultivo fue positivo para *Proteus mirabilis* sensible únicamente a cefoxitina. Se decide suspender tratamiento empírico y se prescribe cefoxitina 1 g intravenosa (IV) durante 4 días para su administración ambulatoria. Detectado el error de prescripción en el Servicio de Farmacia de Atención Primaria, se comentó el caso con el médico de atención primaria (MAP) y el microbiólogo del hospital de referencia y se cursó urocultivo cruzando otros antibióticos, siendo positivo para *Proteus mirabilis* sensible a nitrofurantoína.

La prescripción generalizada de antibióticos está contribuyendo a la aparición de resistencias bacterianas<sup>1</sup>. Cada vez con más frecuencia, vemos resultados de urocultivos positivos para uropatógenos sensibles únicamente a cefalosporinas de administración parenteral de segunda generación (cefoxitina) o de tercera (cefotaxima, ceftriaxona), lo cual supone un reto para el MAP. Los medicamentos de diagnóstico hospitalario (DH) se

3

#### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO/ HOW TO CITE THIS PAPER

Pérez Diez C. Medicamentos de diagnóstico hospitalario en las ITUs. Pharm Care Esp. 2021; 23(1):3-4

Fecha de recepción: 08/01/2021 Fecha de aceptación: 08/02/2021

Correspondencia: Cristina Pérez Diez

Correo electrónico: cperezd9@gmail.com

**Medicamentos de diagnóstico hospitalario en las ITUs.**

Pérez Díez C.

❖ **CARTAS AL DIRECTOR**

emplean en el tratamiento de patologías que se deben diagnosticar en el medio hospitalario, requieren prescripción por un especialista hospitalario y visado de inspección para su dispensación en las oficinas de farmacia, aunque su administración y seguimiento puedan realizarse fuera del hospital<sup>2</sup>. En ocasiones, el MAP percibe que no tiene la autonomía suficiente para prescribir un antibiótico en una indicación fundamentada, además, en un urinocultivo. Sin embargo, la legislación es inflexible y la intención del visado no es impedir la prescripción o el acceso a un tratamiento, sino asegurar una correcta prescripción médica en beneficio del paciente<sup>3</sup>. En este caso, la indicación del tratamiento antibiótico no se valoró conjuntamente con el microbiólogo; la posología era incorrecta, puesto que la pauta recomendada de cefoxitina es de 1-2 g cada 6-8 horas en adultos; no se tuvo en cuenta si la administración IV del antibiótico era asumible en el medio ambulatorio; y tampoco se revisó su disponibilidad en las oficinas de farmacia, siendo el envase clínico la única presentación disponible en el momento de la prescripción, cuya dispensación al detalle está prohibida. Como conclusión, la prescripción de un antibiótico debe ser siempre un proceso reflexivo para aportar el mayor beneficio al paciente y disminuir las resistencias bacterianas.

---

4**BIBLIOGRAFÍA**

1. Molero García JM, Gómez García M. Tratamiento antibiótico empírico de las principales infecciones comunitarias atendidas por el médico de familia. AMF 2017; 13(7):383-393.
2. Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Boletín Oficial del Estado núm. 177, de 25 de julio de 2015 [consultado 11 Ago 2020]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-8343>
3. Real Decreto 618/2007, de 11 de mayo, por el que se regula el procedimiento para el establecimiento, mediante visado, de reservas singulares a las condiciones de prescripción y dispensación de los medicamentos. Boletín Oficial del Estado núm. 114, de 12 de mayo de 2007 [consultado 11 Ago 2020]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2007/05/11/618>

## ❖ ORIGINAL

## Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria

**Exploring the medication experience of patients with rheumatoid arthritis: The role of community pharmacy.**

Touriño-Baliña E<sup>1</sup>, Villaverde-Piñeiro N<sup>2</sup>, Pibernat-Mir L<sup>3</sup>, González-Valdivieso M<sup>3</sup>, Silva-Castro MM<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Especialista en Farmacia Hospitalaria, Titular de Farmacia Comunitaria en Vigo, Pontevedra, España. ID 0000-0002-8366-4122

<sup>2</sup>Farmacéutica Comunitaria en Santiago de Compostela, A Coruña, España

<sup>3</sup>Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge, Zaragoza, España.

<sup>4</sup>Directora del Máster Universitario en Atención Farmacéutica y Farmacoterapia. Grupo de Investigación en Farmacoterapia Social. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad San Jorge (Zaragoza).

5

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

**Contribuciones de autoría/Author contributions:** Los autores declaran que han contribuido por igual a todas las partes del artículo

**Financiación/Funding:** Sin financiación

**Agradecimientos:** Agradecemos a todas y todos los participantes en las entrevistas individuales y en el grupo focal, en especial a la Asociación de Enfermos de Artritis Reumatoide de Pontevedra, su colaboración voluntaria y entregada en este estudio.

### RESUMEN

**Introducción:** La gestión integral de la medicación de la artritis reumatoide es altamente compleja y la experiencia del paciente con la medicación condiciona su conducta.

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO/ HOW TO CITE THIS PAPER

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM. Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria. Pharm Care Esp. 2021; 23(1):5-23

**Fecha de recepción:** 11/10/2020 **Fecha de aceptación:** 15/01/2021

**Correspondencia:** Elena Touriño Baliña

**Correo electrónico:** etourinob@gmail.com

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

## ❖ ORIGINAL

**Objetivos:** Explorar las dimensiones socioculturales de la experiencia farmacoterapéutica y determinar las necesidades a cubrir desde la farmacia comunitaria.

**Métodos:** Investigación cualitativa, exploratoria, descriptiva y transversal con análisis temático secundario por categorías y unidades de significado emergentes.

**Resultados:** La medicación prediagnóstico se percibe como paliativa y frecuentemente inefectiva. Tras el diagnóstico—a su vez alivio y sentencia-, se construye una relación con la medicación basada en las experiencias vividas, sensaciones físicas y emocionales, valorando continuamente su efectividad y seguridad a partir de sensaciones físicas y brotes. Los participantes reclaman mejor comunicación con los facultativos, mayor coordinación asistencial y que su experiencia sea considerada en la toma de decisiones. Destacan como positiva la gestión colectiva del dolor, tanto por el acompañamiento incondicional en el ámbito del hogar, como de las asociaciones de pacientes, claves para su empoderamiento.

**Conclusiones:** La experiencia farmacoterapéutica redefine las fases de la enfermedad y se vertebra con el padecimiento y el conocimiento propio de la artritis reumatoide. La experiencia de los pacientes sobre la efectividad y seguridad de la medicación debería ser considerada en la toma de decisiones. La farmacia comunitaria tiene un rol importante a desarrollar para reducir el retraso diagnóstico, ofrecer información técnica sobre medicamentos, contribuir a la optimización de la farmacoterapia y al paciente a empoderarse e integrarse con las redes sociales de cuidados.

**Palabras clave:** *Artritis reumatoide; experiencia farmacoterapéutica; investigación cualitativa; Gestión Integral de la Medicación; Optimización de la Farmacoterapia; práctica de la atención farmacéutica.*

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

**ABSTRACT**

**Introduction:** Comprehensive Medication Management in rheumatoid arthritis is highly complex and the patients experience with the medication determines the way in which it is used by them.

**Objectives:** To explore sociocultural dimensions of the medication experience and determine the needs that should be covered by the pharmacy.

**Methods:** It was carried out a qualitative, exploratory, descriptive, and cross-sectional research with secondary thematic analysis by categories and emerging units of meaning.

**Results:** Pre-diagnostic medication is perceived as palliative and often ineffective. The diagnosis is bitter-sweet. After it, a relationship with the medication is built based on the lived experiences -both physical and emotional- assessing continually its effectiveness and safety according to physical sensations and outbreaks. Participants demand a better communication with doctors and a greater coordinated assistance. Thus, their experience should be considered in the decision-making process. They highlight the collective management of pain, the unconditional support at home as well as patients' associations, which are key to their empowerment.

**Conclusions:** Patients' medication experience redefines the phases of the disease and is built with the suffering and the own knowledge of the rheumatoid arthritis. Patients' experience with the effectiveness and safety of medication should be considered in the decision-making process. Community Pharmacy has an important role to reduce the diagnostic delay, to offer technical information on medications, to contribute to the optimization of pharmacotherapy and to empower the patient and get him or her integrated with the social care networks.

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

**Key words.** *Rheumatoid Arthritis; Medication Experience; Qualitative Research; Comprehensive Medication Management; Medicines Optimization; Pharmaceutical Care Practice.*

## INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad crónica que cursa con afectación articular y dolor. Tiene una evolución insidiosa hacia una progresiva discapacidad física. Es un proceso en el que los pacientes recorren distintas fases<sup>1</sup>: inicio de síntomas, diagnóstico-inicio del tratamiento y estabilización-control. Cronicidad, dolor y limitación funcional marcan significativamente la experiencia del paciente con importantes repercusiones a nivel psicológico, social y laboral<sup>2</sup>.

La base fundamental del tratamiento farmacológico de la AR son fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (FAME) sintéticos o biológicos y analgésicos/antiinflamatorios. Según la guía de práctica clínica de la Sociedad Española de Reumatología, realizar tratamiento precoz con FAME, prescribir farmacoterapia apropiada a cada paciente, supervisar la adherencia y monitorizar el tratamiento para garantizar su máxima efectividad y seguridad, logra disminuir el impacto de la AR mejorando el pronóstico<sup>3</sup>.

En pacientes con AR, las conductas respecto a los medicamentos están determinadas por su experiencia farmacoterapéutica, es decir, por su vivencia personal con la medicación lo cual conforma sus actitudes, creencias y preferencias acerca de la misma<sup>4</sup>. Como muestra el estudio *ConArtritis*<sup>5</sup>, la naturaleza de la AR y el abanico farmacoterapéutico establece relaciones complejas con los medicamentos, dependiendo del tipo de AR más o menos agresiva, el tipo de medicación y la vía de administración. Como sugiere Silva-Castro<sup>6</sup> sobre el dolor y la analgesia, se requiere

### Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

profundizar en la narrativa de la experiencia farmacoterapéutica para hallar claves de mejora asistencial.

Por todo ello, este estudio propone explorar las dimensiones socioculturales de la experiencia farmacoterapéutica de pacientes en las distintas fases de su AR para determinar las necesidades que pudieran cubrirse desde la farmacia comunitaria.

### MÉTODOS

Se diseñó una investigación exploratoria, descriptiva y transversal, con metodología cualitativa realizada durante 3 meses en dos farmacias comunitarias de Santiago de Compostela y Vigo (Galicia, España).

Los criterios de selección de pacientes fueron: mayores de edad, diagnosticados de AR, en cualquier fase de la enfermedad y sin problemas cognitivos limitantes para ser entrevistados. Dichos pacientes fueron captados en la dispensación, aprovechando el conocimiento previo del diagnóstico o porque acuden habitualmente a la farmacia. Otros casos se seleccionaron por usar medicación asociada a esta enfermedad que indica un diagnóstico relacionado.

Primero se realizaron entrevistas semiestructuradas a 7 mujeres, donde se profundizó en la experiencia farmacoterapéutica en las distintas etapas de la AR; en segundo lugar, se realizó un grupo focal donde se contrastaron las dimensiones socioculturales, las valoraciones, expectativas y necesidades captadas previamente<sup>7</sup>. El grupo focal contó con 12 participantes (9 mujeres y 3 hombres), 4 de las cuales habían sido entrevistadas y 8 eran socios de la Asociación de Enfermos de AR de Pontevedra.

Durante todo el estudio se han seguido procedimientos éticos para la investigación con pacientes. Los consentimientos informados, las grabaciones y los datos sensibles se han tratado confidencialmente y han sido protegidos siguiendo la normativa legal vigente.

### Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

Con los datos obtenidos se realizó un análisis secundario usando principios de análisis temático por categorías analíticas y unidades de significado emergentes.

## RESULTADOS

### Inicio de síntomas: el peregrinaje

El período de tiempo entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico resultó ser variable entre 1 y 12 años, excepto un caso de 3-4 meses. Los pacientes lo describen como un tiempo largo de sufrimiento e incertidumbre, nadie les explica sus crisis de dolor cada vez más incapacitantes, se sienten desatendidos, no escuchados, en un peregrinaje errático entre distintos médicos y pruebas diagnósticas.

En esta etapa, consideran la medicación prescrita como un paliativo, no siempre efectivo, que solo aborda los síntomas de algo que sigue avanzando. Afirman contundentemente que este retraso es desastroso ya que algunos brotes tienen consecuencias irreversibles. Para ellos, una causa es la falta de escucha por parte del médico de cabecera, que no reconoce los síntomas, además de la descoordinación entre médicos, rehabilitadores y especialistas.

### El diagnóstico: entre alivio y sentencia

Tras el peregrinaje, el diagnóstico se vive como un alivio y un punto de recomienzo, aunque retrasado. Aceptar la nueva condición crónica, que muchos consideran característica de ancianos, supone un impacto psicológico que según ellos queda desatendido. Cuanto más joven y activo se es, más traumático resulta.

Para asumir mejor la enfermedad, dan mucha importancia a la información que se les brinda sobre ésta y sus tratamientos, en general, deficitaria tanto en el diagnóstico como posteriormente. En esta etapa, la medicación se valora como una novedad

Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñero N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

desagradable, pero al mismo tiempo, con confianza en el sistema científico-técnico e ilusión por la remisión de los síntomas.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Prediagnóstico           | <i>"Ese tiempo es desastroso, tras los brotes, las articulaciones ya no las recuperas"</i>   |
|                          | <i>"¡Pues aguantando dolor, mucho dolor, durante años!"</i>  |
|                          | <i>"Aun yendo al reumatólogo las pruebas no me daban"</i>  |
|                          | <i>"Esperé tres años para mandarme a la unidad del dolor"</i>  |
| Diagnóstico              | <i>"Por lo menos ya sabes lo que tienes"</i>   |
|                          | <i>"Mi madre murió de eso, más o menos ya sabía..."</i>  |
|                          | <i>"Mal, lo llevé mal, era muy joven, miré en Google y era horrible", "es una enfermedad de ancianos", "con el frío era peor", "no le veía solución", " soy una persona muy activa".</i> |
|                          |  |
| Inicio tratamiento       | <i>"Sólo me dijeron: tú tienes artritis reumatoide y te tomas esto: pla, pla, pla..."</i>  |
|                          | <i>"¡Qué horror! Yo antes no tomaba nada"</i>  |
| Información              | <i>"La gente tampoco sabe encontrar información: las asociaciones de pacientes y el propio médico ha de dar información"</i>   |
|                          | <i>"si tienes AR tienes una incapacidad, eso deberían informártelo"</i>  |
| Relación con facultativo | <i>"el médico me dice: yo si no veo tus análisis no me creo que estés enfermo"</i>   |
|                          | <i>"Se me está deformando también la otra mano y no me hace ni caso"</i>   |
|                          | <i>"La sensación de que eres de su propiedad"</i>  |
|                          | <i>"Los médicos no escuchan al enfermo: están a lo suyo y lo que te van a dar y no se dan cuenta que él es el que sabe qué le pasa"</i>  |
|                          | <i>"Algunos no se paran contigo ni me vieron nunca una articulación"</i>   |
|                          | <i>"Me ve con muletas y me dice que tengo que andar más"</i>   |
|                          | <i>"Ahora tengo un médico con el que hay empatía porque si no la hay lo que sientes es que él manda "lo haces porque yo lo valgo".</i>   |
|                          | <i>"No es el sistema: el problema es la persona"</i>   |
|                          | <i>"Ellos también están muy presionados y siguen el protocolo que le mandan"</i>   |
| Asistencia-coordinación  | <i>"Debería haber una línea directa con tu médico porque si te pasa algo ¿qué haces?"</i>  |
|                          | <i>"Tengo cita para el reumatólogo dentro de 4 meses... ¿Qué hago? ¿Voy a mi médico de cabecera o a urgencias?"</i>  |
|                          | <i>"yo tengo mucha suerte, llamo a mi reumatólogo y me atiende"</i>  |

11

**Tabla 1:** Citas de participantes respecto al inicio de los síntomas y al diagnóstico

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

**Vivir con la medicación I: Actitud, relación, motivación**

Dado el amplio abanico terapéutico usado para tratar AR, el historial farmacoterapéutico es muy variado. A pesar de ello, el análisis de la experiencia farmacoterapéutica revela patrones socioculturales comunes.

Tras el diagnóstico, destacan una etapa en que se ponen a prueba los tratamientos; la mayoría sufren varios cambios debido a efectos adversos o falta de efectividad. Algunos pasan épocas largas sin control de los síntomas hasta dar con la farmacoterapia que les funciona. Asocian estos antecedentes con la complejidad de la enfermedad y el desconocimiento científico al respecto. Tras un tiempo de estabilización, a menudo aparecen complicaciones y se vuelve al reajuste de tratamientos.

Todo ello construye una relación con la medicación basada en su experiencia con ella, valorando continuamente tanto la efectividad como la seguridad de ésta; a partir de sus sensaciones físicas y la aparición de brotes. Con el tiempo, su percepción se afina, adquieren mayor sensibilidad a los síntomas y el diálogo de ésta con la farmacoterapia. Lo describen como un saber propio, fuente de la experiencia vivida, articulado con la intimidad del dolor y sus consecuencias físicas y psicoemocionales; una habilidad que les hace sentir como los mayores expertos de su padecer.

Los pacientes describen los ajustes de los tratamientos como algo fuera de su alcance, que ordenan los facultativos; fruto de una cultura asistencial que considera a los profesionales como expertos que deciden por ellos. Expresan también la falta de reconocimiento de su pericia, señalando que desearían tener mayor participación en la toma de decisiones.

Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

|   |   |   |
|---|---|---|
| Evolución tratamiento   | <i>"Yo empecé con dos y ahora tomo 7 distintos"</i>   |   |
|   | <i>"yo al principio sólo tomaba hierbas, valeriana, pero no me hacían nada y ahora tomo una lista enorme"</i>   |   |
|   | <i>"empiezas con metotrexato, sigues teniendo inflamación, te suben y sigues teniendo inflamación y pasan dos años hasta que te cambian a un biológico y ahí ya tienes afectadas las articulaciones, este es el periplo que pasamos la mayoría"</i> |   |
|   | <i>"probé varios medicamentos y hubo algunos que me sentaban mal"</i>   |   |
|   | <i>"El reumatólogo sólo me daba antiinflamatorios hasta que cambié de especialista"</i>   |   |
| Efectividad   | <i>"Venga pastillas y pastillas y nada"</i>   |   |
|   | <i>"Yo antes no me movía, ahora me muevo" "Camino todos los días..."</i>  |   |
|   | <i>"Me noto mejor, no me duelen las manos", "El dolor ahora nada, antes sí"</i>   |   |
| Seguridad   | <i>"Con el corticoide noto que me engordo más, y la metilprednisolona, tomar mucho me preocupa por el hígado"</i>   |   |
|   | <i>"Cansancio asociado a los tratamientos biológicos", "Fatiga siempre", "Tuve infecciones: dos muy graves, Piomiositis 2013 y tras la cesárea", "al metotrexato le llamo la killer pastis".</i>  |   |
|   | <i>"Tuve la cabeza por el corticoide como una llaga: lo dejé hace un mes"</i>   |   |
|   | <i>"A quién empezase le diría que sea rígida con los tratamientos"</i>  |   |
| Comportamiento  | <i>"no tomo nada para el dolor, prefiero aguantar y no tomo tanto medicamento"</i>  |   |
|   | <i>"lo único que tomo a mi libre disposición son los calmantes"</i>   |   |
|   | <i>"si tengo mucho dolor me tomo un metamizol en ampollas"</i>  |   |
|   | <i>"el otro día, desesperada, me tomé un ibuprofeno"</i>  |   |
|   | <i>"seguimos la pauta que nos indican con los medicamentos"</i>   |   |
|   | <i>"es siempre el médico el que manda"</i>  |   |
| Participación   | <i>"a mí me dijeron lo que tenía que tomar, mandan ellos"</i>   |   |
|   | <i>"me lo inyecto yo misma, pero para que elijas tú debes tener una buena relación con el médico".</i>  |   |
|   | <i>"el médico me dijo que manejase yo la metilprednisolona 4 mg: el médico lo bajó a ½ y lo subí a 1: mi dosis perfecta es la que tengo ahora"</i>  |   |
|   | <i>"Esperamos que los medicamentos sean más eficaces"</i>   |   |
| Expectativas  | <i>"quisiéramos medicamentos que la frene, aunque no la solucione"</i>  |   |
|   | <i>"nos gustaría vivir sin dolor"</i>   |   |
|   | <i>"si tienes una vida normal es una vida sin dolor, una vida con dolor, no puede ser una vida normal"</i>  |   |
|   | <i>"que me pueda valer por mí misma y no tener dolor, que te amarga el carácter a ti y a los que te rodean"</i>   |   |
|   | <i>"Prefiero vivir 10 años menos y vivir mejor"</i>   |   |
|   | <i>"Espero poder dormir, y espero sanar, pero no creo"</i>  |   |
|   | <i>"Que me hagan bien y me permitan hacer mi vida normal"</i>   |   |
|   | <i>"Espero que me hagan aguantar para poder caminar algo"</i>   |   |
|   | Temores   | <i>"empiezan con el más barato y según como vayas te van cambiando"</i> |
|   |   | <i>"no nos dan medicamentos mejores porque son más caros"</i>           |
| <i>"En EE.UU. ya existen medicamentos que nos podrían parar la enfermedad, pero aquí no los hay porque son caros"</i> |   |   |

13

Tabla 2: Citas de participantes "vivir con la medicación"

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

**Vivir con la medicación II: valoración, prácticas, expectativas y temores**

Cuando valoran la medicación, por un lado, con los FAME sienten mucha mejoría, ayudan con el dolor permitiéndoles realizar actividades anteriormente inaccesibles; por otro, reconocen sus efectos secundarios que a veces condicionan también su actividad diaria, pero, aunque les preocupan, mientras el balance les compense, no dejan de tomarlos. Los corticoides son asumidos con el tiempo para brotes, en dosis altas, y para mantenimiento, en dosis muy bajas que minimizan los efectos adversos. Así, los miedos iniciales a éstos se asumen con conocimiento sobre su necesidad.

Existe una clara diferencia en la gestión de la medicación para la AR y los analgésicos. Con los primeros, los pacientes expresan seguir estrictamente la pauta prescrita, desplazándose si se requiere al hospital para su administración. Con los segundos, la toma de la medicación es autogestionada según la tolerancia individual al dolor; generalmente evitan tomar analgésicos y otros fármacos adyuvantes, por el temor a sobrecargar el cuerpo con polimedición excesiva.

Los pacientes valoran positivamente el planteamiento del tratamiento personalizado, puesto que la AR se expresa de manera distinta en cada uno. Al mismo tiempo, creen que la terapia biológica, más costosa, es más efectiva para frenar la enfermedad y que no la prescriben a todos por motivos económicos. Algunos señalan tener problemas de acceso económico a medicamentos por el copago y todos temen que los recortes en sanidad pública dificulten todavía más el acceso a medicación eficaz.

**Vivir con dolor: La autogestión colectiva de la AR**

Los participantes describen el dolor como una vivencia íntima, subjetiva y única -en el sentido de ser íntegramente comprensible sólo para quien la vive-; de naturaleza muy variable, que, junto con sus consecuencias incapacitantes y el poder que tiene para cambiar su estado de ánimo, les condiciona totalmente su día a día.

Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

|                     |  |
|---------------------|--|
| Vivir con dolor     | <i>“Cuando el reumatólogo me pregunta si tengo dolor y digo que no, luego pienso, ¿lo que tengo hoy es dolor?”</i>   |
|                     | <i>“Aprendemos y nos acostumbramos a vivir con dolor, mientras no te impide nada, todo va bien”</i>  |
|                     | <i>“He adaptado mi vida diaria a la enfermedad, según como esté hago unas cosas u otras”</i>   |
|                     | <i>“Es muy importante ser una persona fuerte”, “No es los medicamentos. Es la voluntad de cada una: yo hacía rehabilitación y frotaba y movía los dedos y sigo andando cuando tengo mucho dolor.”, “Hay que tener voluntad y hacer muchos sacrificios”</i> |
| Impacto vida diaria | <i>“sí sales a comer no pides un filete, pides una tortilla que puedes comer sola”</i>   |
|                     | <i>“la enfermedad es muy variable: hay días que lavas dos vasos y te mueres de dolor y otro puedes lavar todos”</i>  |
|                     | <i>“yo para salir de casa hoy a las 8:15 me tuve que levantar a las 6:30”</i>  |
|                     | <i>“se me caían las lágrimas, la impotencia de querer hacerlo y no puedes”</i>   |
|                     | <i>“Se me cae todo”</i>  |
|                     | <i>“si estuviera trabajando me echan a los dos días”</i>   |
|                     | <i>“me han ofrecido ir a una tienda y pienso que voy a dejar mal a la persona que me recomendó, hasta ahora mis compañeras me cubrían, pero...”</i>  |
| Familia             | <i>“llevo 2 meses que dependo totalmente de mi marido y de mi hijo”</i>  |
|                     | <i>“el apoyo de la familia siempre es fundamental, pero al principio mucho más: el diagnóstico es un mazazo y conforme avanza la enfermedad y no vas pudiendo hacer las cosas dependes de alguien que te las haga”.</i>                                    |
|                     | <i>“la pareja también se resiente: hay separaciones a raíz de ello”</i>  |
|                     | <i>“No habría salido sin el apoyo de mi familia, incluso para tomar la medicación”</i>   |
| Asociación          | <i>“Para llegar al psicólogo en la Seguridad Social... imposible; en la asociación tenemos psicólogo”</i>  |
|                     | <i>“allí organizamos fiestas, bailes, y quien puede baila, y quien no, pues no, pero nos entendemos los unos a los otros, porque sabemos de lo que sufrimos”</i>   |
|                     | <i>“aprendí más en 1 año en la asociación que los 28 años anteriores”.</i>   |
|                     | <i>“Tenemos talleres con los médicos y ellos están muy interesados en conocer las necesidades del paciente”</i>  |
|                     | <i>“Los médicos de cabecera tendrían que venir a los talleres de la asociación para enterarse de lo que es la AR”</i>  |
|                     | <i>“Después de 30 años yo me enteré en los talleres de la asociación de lo que tengo: de qué es mi enfermedad”</i>   |
|                     | <i>“a mí nadie me dijo que podía pedir la incapacidad, si no fuera por la asociación”</i>  |

**Tabla 3:** Citas de participantes “La autogestión colectiva del dolor y la Artritis Reumatoide”

### Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

#### ❖ ORIGINAL

En sus narrativas, la dimensión física del dolor aparece fundida con la del sufrimiento psicoemocional ocasionado por tener que adaptar su vida al estado de su enfermedad en cada momento, siempre cambiante e impredecible.

Destacan la importancia vital del soporte familiar y en el hogar como acompañamiento incondicional, dada la variabilidad de su estado físico y psicoemocional, y otras ayudas disponibles en casos de dependencia para sus quehaceres cotidianos básicos. Sienten que personas cercanas con las que conviven pueden llegar a saber cómo se encuentran solo con verles la cara. Esto, dicen, les resulta de gran ayuda, desde el inicio, para sobrellevar la AR.

Asimismo, recalcan el valor positivo de las asociaciones de pacientes como lugares donde socializan entre iguales, colectivizan conocimientos, visibilizan la enfermedad, hacen activismo para mejorar su atención sanitaria y crean vínculos más horizontales con facultativos especialistas a quienes invitan a sus charlas.

## DISCUSIÓN

### La AR desde la perspectiva de la experiencia farmacoterapéutica

Las experiencias narradas por los participantes dan cuenta de 4 etapas de la enfermedad en las cuales las vivencias y significados de la medicación varían: 1) inicio de síntomas hasta diagnóstico; 2) diagnóstico e instauración del tratamiento; 3) período de ajustes de tratamiento; 4) estabilización; siendo las fases 3 y 4, a menudo, cíclicas. Esta clasificación difiere de las etapas descritas por los pacientes de ConArtritis<sup>1</sup> en su libro, pero encuentra analogías con Shoemaker *et al*<sup>8</sup> respecto a la carga que supone la 'naturaleza incesante' de la experiencia farmacoterapéutica en tratamientos crónicos. La experiencia farmacoterapéutica en AR tiene un antes y un después del diagnóstico. Previamente, la medicación utilizada solo para aliviar síntomas recibe una valoración

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

## ❖ ORIGINAL

más negativa, se articula con la desesperanza, y ellos frecuentemente se consideran consumidores masivos y erráticos de paliativos no siempre efectivos. Tras el diagnóstico, los pacientes sienten la medicación como herramienta para frenar la causa primera de su sufrimiento y el tratamiento refuerza la esperanza de reducir el dolor y mejorar calidad de vida. Este hallazgo demuestra el entramado simbólico en el que la gente vive y experimenta su medicación. Este entramado funciona como operador técnico y a su vez como mediador simbólico, práctica y ritual de aflicción mediante la cual la gente canaliza estados psicoemocionales variados como sufrimientos y esperanzas<sup>9</sup>; lo que Shoemaker *et al*<sup>8</sup> llaman 'encuentro significativo', refiriéndose a los significados con que dialoga la toma de la medicación.

Otro resultado importante es la relación que entablan los pacientes con su farmacoterapia para la AR: por un lado, práctica y experimental, y por otro, personal e íntima. Debido a la naturaleza crónica y variable de los síntomas, la farmacoterapia y la progresión de la enfermedad, los pacientes viven en un diálogo constante con su estado físico y psicoemocional del que dependen sus actividades diarias. Es lo que Mol y Law<sup>10</sup> denominan el 'cuerpo-sujeto' -que siente, percibe y narra-, diferente del 'cuerpo-objeto' -del que se puede extraer y analizar líquidos sinoviales para realizar pruebas diagnósticas. El cuerpo-sujeto evalúa constantemente su estado físico, en su intimidad, en su relación personal con el dolor y el padecer; y en esa misma evaluación, de manera intrínseca, también se valora la efectividad y seguridad de la medicación. Se trata de la relación práctica de la que habló Conrad<sup>11</sup> en su resignificación de la adherencia, y que Shoemaker *et al*<sup>8</sup> refieren como 'efectos corporales' en la experiencia farmacoterapéutica; hallado ahora en el escenario de la valoración personal de la farmacoterapia.

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

**❖ ORIGINAL**

Vinculado con lo anterior, la pericia sensitiva y valorativa que declaran tener los pacientes se alinea con los resultados de Masana<sup>12</sup> sobre la experiencia en enfermedades crónicas. La falta de reconocimiento de la experiencia del paciente por parte de quien diagnostica, prescribe y reajusta la medicación corresponde a lo que Mol y Law<sup>10</sup> denominan atender únicamente al cuerpo-objeto mediante exploraciones clásicas de signos clínicos y desatender al sujeto narrante que padece<sup>10</sup>. Igualmente, corresponde a lo que Martínez-Hernández define como el modelo monológico de atención<sup>13</sup> y a lo que mencionan Orozco-Solano y Silva-Castro como modelo paternalista que también es observable al establecer las experiencias farmacoterapéuticas de pacientes con enfermedades crónicas<sup>14</sup>. Este es el modelo que se halla en la GUIPCAR<sup>2</sup>, que describe la monitorización del tratamiento realizando exploración física, análisis y pruebas imagenológicas, sin hacer ninguna alusión a la escucha de la narrativa del paciente sobre sus sensaciones de efectividad ni seguridad.

Así como Shoemaker *et al*<sup>8</sup> destacan el ‘ejercicio de control’ en la farmacoterapia de pacientes crónicos, en varios estudios sobre asistencia en AR, como Arvidsson *et al*<sup>15</sup>, se destaca la importancia de la implicación de los pacientes en la toma de decisiones para reforzar su creencia favorable y lograr mejores resultados. En esta investigación, los participantes reclaman que su saber y conocimiento respecto a su cuerpo y a su capacidad de percibirse se pongan en valor y tengan mayor participación en la toma de decisiones. Este planteamiento corresponde a lo que Martínez-Hernández define como un modelo dialógico en el cual se crea un espacio de negociación multidimensional, bidireccional y simétrico, entre dos saberes, considerados ambos mutuamente imprescindibles para lograr resultados positivos en salud<sup>16</sup>.

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

**❖ ORIGINAL**

Igualmente, la importancia que daban los pacientes a la red familiar y social de cuidados corrobora lo expuesto en *vivir con artritis*<sup>17</sup> y, como señala Masana<sup>18</sup>, invita a reflexionar sobre la interrelación de los cuidados formales e informales en la cronicidad.

**Sin más retraso: diagnóstico de necesidades, expectativas y temores**

Desde el punto de vista del diagnóstico de necesidades no resueltas de los pacientes, los resultados encontrados corroboran las conclusiones de estudios anteriores<sup>19-21</sup>. Los pacientes reclaman: (1) mejor comunicación por parte de los profesionales, con más escucha y valor a sus conocimientos propios, que suponga un apoyo al tratamiento de los síntomas de forma individualizada y comprometida; (2) mejor coordinación asistencial entre dispositivos de atención primaria, hospitalarios y urgencias; (3) ser mejor informados sobre la AR, la farmacoterapia y los tratamientos adyuvantes no farmacológicos; (4) participar en la toma de decisiones sobre su medicación.

Las necesidades no resueltas que se han detectado respaldan a Bernatsky *et al*<sup>20</sup> y los puntos destacados en la reedición GUIPCAR<sup>2</sup>. Para la optimización de la asistencia hace falta, sobre todo: evitar el retraso diagnóstico, garantizar una comunicación efectiva del profesional sanitario con los pacientes, la derivación al especialista y una buena coordinación entre dispositivos asistenciales. Además de lo anterior, los resultados hallados invitan a dar más valor y dialogar con la red de cuidados en la que se integra el paciente, tanto en el hogar, familiar, como en los tejidos asociativos.

Las expectativas y temores de los pacientes en esta investigación coinciden en cierta medida con los hallazgos de Buitinga<sup>22</sup>, aunque en este caso, el uso crónico de medicamentos está asumido y el temor está más bien relacionado con la falta de acceso a la farmacoterapia.

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

**El papel de la farmacia comunitaria**

Considerando el marco del pluralismo asistencial en que se integra la farmacia comunitaria, así como su naturaleza sincrética y de destacada accesibilidad<sup>23</sup>, cabe preguntarse por su papel asistencial en AR. Ha sido demostrado que la atención farmacéutica puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes con AR<sup>24</sup> y como indican Yailian *et al*<sup>25</sup>, incluir a farmacéuticos comunitarios permitiría construir un modelo de entrevistas de apoyo a pacientes con AR que puedan integrarse en su actividad farmacéutica diaria.

Estos resultados invitan a discutir las estrategias asistenciales en esta dirección y por ello plantear que desde la farmacia comunitaria se debería: (1) Garantizar la derivación a los profesionales médicos de pacientes con sintomatología de dolor e inflamación articular no aliviada con tratamientos recurrentes para contribuir a evitar los habituales retrasos diagnósticos de la enfermedad. (2) Reforzar el seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con AR para optimizar su farmacoterapia. (3) Ofrecer información a los pacientes y a su red directa de cuidados sobre farmacoterapia disponible para AR, sus características y costes. Así, por un lado, se ofrecen mayores recursos para la autogestión de la AR, y por otro, se refuerza un vínculo de confianza con el profesional farmacéutico como experto sanitario accesible. (4) Colaborar con las asociaciones de pacientes en el refuerzo de la información sobre la medicación para AR, formando parte y fortaleciendo la red social de cuidados.

20

**CONCLUSIONES**

Estudiar las dimensiones socioculturales de la experiencia farmacoterapéutica ha permitido encontrar patrones comunes entre las narrativas plurales. En primer lugar, la farmacoterapia se diluye indisociablemente con las sensaciones físicas en el plano

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

**❖ ORIGINAL**

fenomenológico, y con las creencias, sufrimientos y esperanzas, en el plano simbólico. Se debe reconocer la pericia de los pacientes en su valoración de la efectividad y la seguridad de los tratamientos y tenerla en cuenta en la toma de decisiones terapéuticas. En segundo lugar, experimentar reajustes frecuentes de medicación define la persistencia e intensidad con que la AR condiciona la vida de los pacientes en sus dimensiones físicas, funcionales, psíquico-emocionales, relacionales y por ende laborales y económicas. En tercer lugar, sobresale la dimensión colectiva de la gestión del padecimiento, por un lado, con el papel de las unidades de cuidado familiares y/o del hogar en el acompañamiento diario incondicional, y por otro, con el papel de las asociaciones de pacientes como espacios de empoderamiento, cooperación y activismo. Esta investigación ha corroborado y matizado las necesidades asistenciales irresueltas de los participantes: falta de información veraz sobre AR y tratamientos existentes, falta de escucha y reconocimiento por parte de los profesionales sanitarios, falta de coordinación entre dispositivos asistenciales y condicionantes económicos para acceder a tratamientos efectivos.

Desde la farmacia comunitaria se puede contribuir a la mejora de la calidad asistencial al garantizar la derivación a los profesionales médicos de aquellos pacientes susceptibles de un diagnóstico y tratamiento precisos y eficientes, con el fin de reducir el retraso diagnóstico tan frecuente en esta enfermedad, ofrecer información técnica sobre la medicación y contribuir a la optimización de la farmacoterapia. Finalmente, colaborar con asociaciones y unidades de cuidado familiares permitiría, no solo contribuir a empoderar las redes sociales de cuidados, sino además hacer que la farmacia comunitaria se integrase en las mismas.

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Touriño-Baliña E, Villaverde-Piñeiro N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

❖ ORIGINAL

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Coordinadora Nacional de Artritis (ConArtritis). Paso a paso. Diario de la artritis reumatoide [Internet]. Madrid: ConArtritis; 2012. [Consultado 2020 Ago 28]. Disponible en: <http://www.conartritis.org/actualidad/paso-a-paso-diario-de-la-artritis-reumatoide-obra-escrita-en-primera-persona/>
2. Stanton AL, Revenson TA, Tennen H. Health Psychology: psychological adjustment to chronic disease. *Annu Rev Psychol.* 2007; 58: 565-592. DOI: [10.1146/annurev.psych.58.110405.085615](https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085615)
3. Grupo de trabajo de la GUIPCAR. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Artritis Reumatoide. Madrid: Sociedad Española de Reumatología; 2019.
4. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *Pharmaceutical care practice: The clinician's guide.* 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2004.
5. Coordinadora Nacional de Artritis (ConArtritis). Artritis Reumatoide, la relación de los pacientes con sus tratamientos. Estudio psicosocial [Internet]. Madrid: ConArtritis; 2012. [Consultado 2020 Ago 31]. Disponible en: [http://www.conartritis.org/wp-content/uploads/2012/11/estudio\\_psicosocial\\_ar\\_2012.pdf](http://www.conartritis.org/wp-content/uploads/2012/11/estudio_psicosocial_ar_2012.pdf)
6. Silva-Castro MM. Análisis cualitativo de la experiencia farmacoterapéutica: el caso del dolor tratado con medicamentos como fenómeno abordable desde la antropología de la salud. *Rev. O.F.I.L.* 2012; 22(3): 111-122.
7. Coenen M, Stamm TA, Stucki G, Cieza A. Individual interviews and focus groups in patients with rheumatoid arthritis: a comparison of two qualitative methods. *Qual Life Res.* 2012; 21: 359–370. DOI: [10.1007/s11136-011-9943-2](https://doi.org/10.1007/s11136-011-9943-2)
8. Shoemaker SJ, Ramalho de Oliveira D. Understanding the meaning of medications for patients: the medication experience. *Pharm World Sci.* 2008; 30(1): 86–91. DOI: [10.1007/s11096-007-9148-5](https://doi.org/10.1007/s11096-007-9148-5)
9. Méndez M. El rostro y los efectos de los medicamentos: un análisis socio-cultural. *Rev. Venezolana de Sociología y Antropología.* 2000; 10(29): 513-538.
10. Mol A, Law J. Embodied action, Enacted Bodies: The example of Hypoglycaemia. *Body & Society.* 2004; 10(2-3): 43-62. DOI: [10.1177/1357034X04042932](https://doi.org/10.1177/1357034X04042932)
11. Conrad P. The meaning of medication: another look at compliance. *Soc Sci Med.* 1985; 20: 29–37. DOI: [10.1016/0277-9536\(85\)90308-9](https://doi.org/10.1016/0277-9536(85)90308-9)
12. Masana L. El temps del mal. L'experiència i la gestió de la cronicitat en adults. [Tesis Doctoral]. Department d'Antropologia, Filosofia i Treball Social, Universitat Rovira i Virgili. Tarragona: URV; 2013. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/119547#page=1>
13. Martínez-Hernández A. *Antropología Médica. Teorías sobre la cultura, el poder y la enfermedad.* Barcelona: Anthropos; 2008.
14. Orozco-Solano S, Silva-Castro MM. Experiencia Farmacoterapéutica en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el Servicio de Nefrología de un hospital en Costa Rica. Estudio Piloto. *Pharm Care Esp* 2020; 22(49); 246-265.
15. Arvidsson SB, Petersson A, Nilsson I, Andersson B, Arvidsson B, Petersson IF, *et al.* A nurse-led rheumatology clinic's impact on empowering patients with rheumatoid arthritis: A qualitative study. *Nurs Health Sci.* 2006; 8(3): 133-139. DOI: [10.1111/jan.12183](https://doi.org/10.1111/jan.12183)
16. Martínez-Hernández A. Dialógica, etnografía y educación en salud. *Rev. Saúde Pública.* 2010; 44(3): 399-405. DOI: [10.1590/S0034-89102010005000016](https://doi.org/10.1590/S0034-89102010005000016).

**Experiencia farmacoterapéutica de los pacientes con artritis reumatoide: el rol de la farmacia comunitaria.**

Tourinho-Baliña E, Villaverde-Piñero N, Pibernat-Mir L, González-Valdivieso M, Silva-Castro MM.

## ❖ ORIGINAL

17. Coordinadora Nacional de Artritis (ConArtritis). Vivir con Artritis Reumatoide. Estudio psicosocial de la AR [Internet]. Madrid: ConArtritis; 2009. [Consultado 2020 Ago 27]. Disponible en: <http://www.conartritis.org/wp-content/uploads/2009/09/vivirconartritisreumatoide.pdf>
18. Masana L. Cuidados informales de larga duración en España: retos, miradas y soluciones. *Salud Colectiva*. 2017; 13(2): 337-352. DOI: <https://doi.org/10.18294/sc.2017.1237>
19. Kristiansen TM, Primdahl J, Antoft R, Hørslev-Petersen K. Everyday Life with Rheumatoid Arthritis and Implications for Patient Education and Clinical Practice: A Focus Group Study. *Musculoskeletal Care*. 2012; 10(1): 29-38. DOI: [10.1002/msc.224](https://doi.org/10.1002/msc.224)
20. Bernatsky S, Feldman D, De Civita M, Haggerty J, Tousignant P, Legaré J, *et al.* Optimal care for rheumatoid arthritis: a focus group study. *Clin Rheumatol*. 2010; 29:645–657. DOI: [10.1007/s10067-010-1383-9](https://doi.org/10.1007/s10067-010-1383-9)
21. Kucukarslan SN, Lewis NJW, Shimp LA, Gaither CA, Lane DC, Baumer AL. Exploring patient experiences with prescription medicines to identify unmet patient needs: implications for research and practice. *Res Social Adm Pharm*. 2012; 8(4): 321–32. DOI: [10.3390/pharmacy9010007](https://doi.org/10.3390/pharmacy9010007)
22. Buitinga L, Braakman-Jansen LMA, Taal E, van de Laar MAFJ. Future expectations and worst-case future scenarios of patients with rheumatoid arthritis: a focus group study. *Musculoskeletal Care*. 2012; 10(4):240–7. DOI: [10.1002/msc.1026](https://doi.org/10.1002/msc.1026)
23. Pibernat-Mir L, Ventura-García L, Silva-Castro MM. La Farmacia comunitaria: atención en salud y pluralismo asistencial. *Rev. O.F.I.L.* 2013; 23(4): 152-163.
24. Grech L, Coleiro B, Borg A, Serracino-Inglott A, Azzopardi L. Evaluation of the impact of a pharmaceutical care service offered to rheumatoid arthritis patients within an ambulatory setting. *Am J Pharm Health Res*. 2013;1(7): 78-86.
25. Yailian AL, Estublier C, Rozaire O, Piperno M, Confavreux C, Vignot E, *et al.* Entretiens pharmaceutiques destinés aux patients atteints de polyarthrite rhumatoïde: perceptions et attentes des pharmaciens d'officine [Pharmaceutical interviews for rheumatoid arthritis patients: Perceptions and expectations of community pharmacists]. *French. Ann Pharm Fr*. 2019; 77(2): 146-158. DOI: [10.1016/j.pharma.2018.10.003](https://doi.org/10.1016/j.pharma.2018.10.003)

## ❖ REVISIÓN

## Potencial terapéutico de la vitamina D

### Therapeutic potential of vitamin D

Ferreira Alfaya FJ<sup>1</sup>, Cura Cuevas YA<sup>2</sup>, Gallego Muñoz C<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Farmacéutico en Centro Penitenciario de Melilla, Melilla, España. Farmacéutico Comunitario (Farmacia Alfonso XIII), Melilla, España. ID 0000-0002-6805-0608

<sup>2</sup>Miembro de la Unidad de farmacogenética del Hospital Universitario Virgen de la Nieves, Granada, España. Investigadora Predoctoral de la Universidad de Granada, Granada, España. ID 0000-0001-5038-0708

<sup>3</sup>Farmacéutico especialista en Farmacia Hospitalaria. Hospital Universitario de Valme, Sevilla, España.

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

**Contribuciones de autoría/Author contributions:** Los autores declaran que han contribuido por igual en la realización de este trabajo.

**Financiación/Funding:** Sin financiación

24

### RESUMEN

**Objetivo:** Revisar la evidencia reciente sobre las aplicaciones potenciales de los suplementos farmacológicos de la vitamina D (VD) que pudieran justificar el incremento de su gasto farmacéutico, así como las dificultades que presenta estimar su utilidad terapéutica en la práctica clínica.

**Metodología:** Se ha realizado una búsqueda bibliográfica de la literatura publicada en los últimos 5 años. Las bases de datos consultadas fueron Medline y Scopus. También se consultaron fichas técnicas de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, la Sociedad Española de Reumatología, la Sociedad Española de

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO/ HOW TO CITE THIS PAPER

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C. Potencial terapéutico de la vitamina D. Pharm Care Esp. 2021; 23(1):24-39

**Fecha de recepción:** 05/07/2020 **Fecha de aceptación:** 28/12/2020

**Correspondencia:** Francisco J Ferreira Alfaya

**Correo electrónico:** ferre1605@gmail.com

### Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

#### ❖ REVISIÓN

Endocrinología y Nutrición, el Colegio Americano de Reumatología y el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de Estados Unidos.

**Resultados:** Se han detectado nuevas localizaciones de receptores específicos de VD como en enterocitos, islotes pancreáticos o túbulos distales renales, que parecen tener un papel central en funciones no relacionadas con el metabolismo del calcio. Estudios recientes relacionan el estado en VD con beneficios en procesos inmunitarios, inflamatorios de carácter crónico, infecciosos o sobre la salud cardiovascular o neurológica. Las peculiaridades metabólicas de la VD actualmente son una limitación para establecer un consenso sobre qué rango analítico en suero es más adecuado y representan una debilidad en los ensayos clínicos que valoran nuevas terapias basadas en la VD.

**Conclusión:** No se ha alcanzado una relación causal consistente entre la suplementación con VD y sus beneficios recientemente atribuidos. Es necesario superar las barreras analíticas para conferir mayor confianza a las recomendaciones sobre su valores óptimos y mayor evidencia a sus ensayos clínicos.

**Palabras Clave:** *Vitamina D; biomarcador; hueso, inflamación; inmunología; enfermedades neurológicas; enfermedades cardiovasculares; síndrome metabólico y cáncer.*

#### ABSTRACT

**Aim:** To review recent evidence in relation to the potential applications of vitamin D (VD) pharmacological supplements, that could justify the increase in their pharmaceutical spending, as well as the difficulties in estimating their therapeutic utility in clinical practice.

**Methods:** A bibliographic search of clinical trials, observational studies, reviews and meta-analysis published in the last 5 years, in Medline and Scopus has been carried out. Data sheets from the Spanish Agency of Medicines and Health Products, Spanish Society

### Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

#### ❖ REVISIÓN

of Rheumatology, Spanish Society of Endocrinology and Nutrition, the American College of Rheumatology and the U.S. Preventive Task Force, were also consulted.

**Results:** New locations of specific VD receptors have been detected in enterocytes, pancreatic islets, and distal renal tubules, which appear to play a central role in functions unrelated to calcium metabolism. Recent studies, associate VD status with benefits in immune, chronic inflammatory or infectious processes, and in cardiovascular or neurological health. Metabolic peculiarities of VD currently represent a limitation for the establishment of a therapeutic serum analytical range consensus, and also appears to be a weakness in clinical trials that evaluate potential new VD-based therapies.

**Conclusion:** A consistent causal relationship between VD supplementation and its newly attributed therapeutic benefits has not been achieved. Analytical barriers need to be overcome in order to give greater confidence to recommendations of VD optimal values and to ensure a higher level of evidence for future clinical trials

**Keywords:** *vitamin D; biomarker; bone; inflammation; immunology; neurological diseases; cardiovascular diseases; metabolic syndrome; cancer.*

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años cada vez son más los estudios que relacionan a la vitamina D (VD) con funciones diferentes al metabolismo del calcio, reconociéndose un rol crítico en múltiples trastornos, especialmente en patologías crónicas que cursan con inflamación<sup>1</sup>. Su principal forma circulante es el metabolito 25-hidroxicolecalciferol (25(OH)D), aunque no es el metabolito más activo, es el más empleado para estimar la vitamínois D, debido a que refleja mejor la capacidad de respuesta endógena y cuenta con una vida media mayor<sup>2-4</sup>.

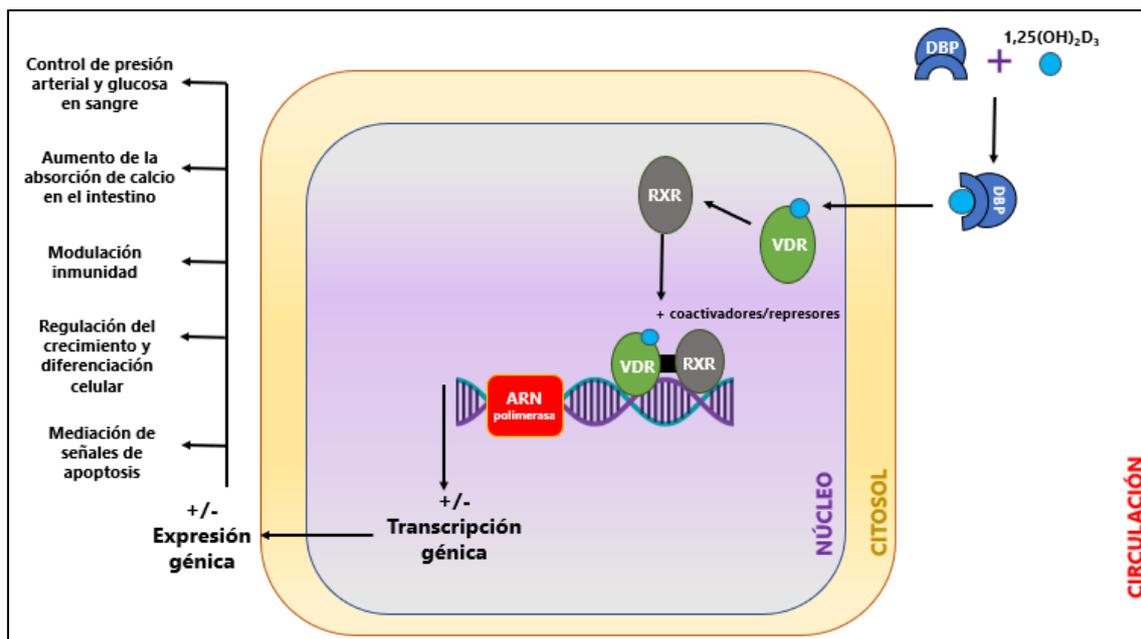
El descubrimiento de nuevas localizaciones de receptores específicos, los Vitamin D Receptor (VDR) ha despertado un nuevo interés por la VD (5). Gracias a su

## Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

## ❖ REVISIÓN

liposolubilidad, la VD penetra en las células para alcanzar el núcleo regulando la expresión de genes y acciones biológicas (Figura 1)<sup>1,5</sup>. Los VDR son abundantes en tejidos óseo, intestinal, islotes de Langerhans, células epiteliales tubulares renales, células inmunológicas, osteoblastos y condrocitos, en cambio, en tejidos cardíaco o muscular son inexistentes<sup>5-7</sup>. Su implicación en la regulación de más de 200 genes, abren la posibilidad de nuevas líneas de investigación sobre la función de VD en diversos tejidos<sup>6,8</sup>.



DBP: Proteína de unión a vitamina D; VDR: receptor de vitamina D; RXR: Receptor Nuclear X Retinoide<sup>5</sup>.

**Figura 1:** Activación de VDR y efectos de VD.

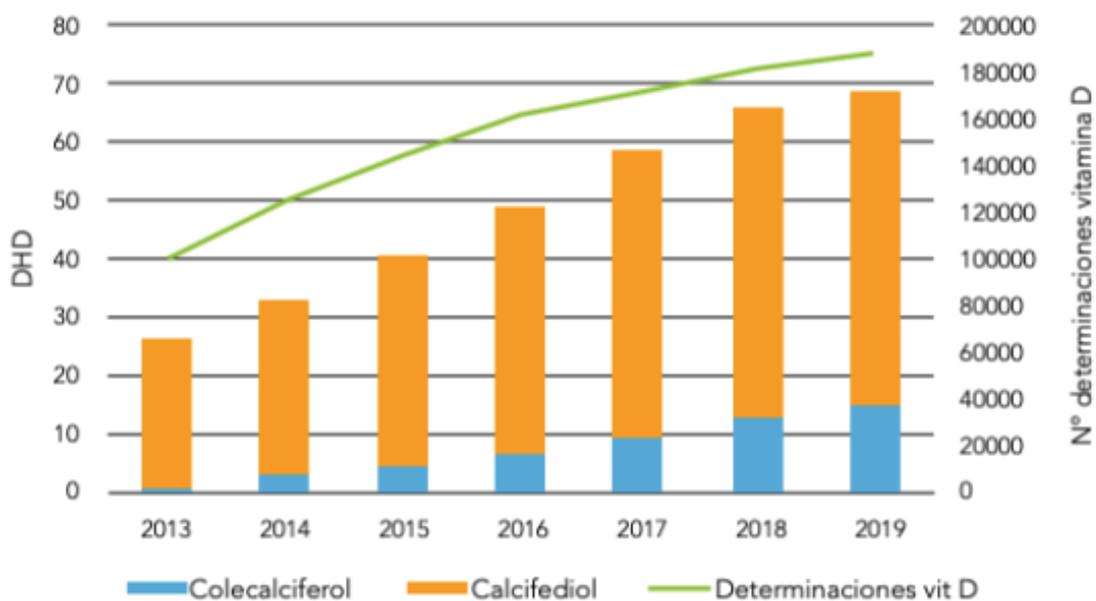
A pesar de que la principal vía de obtención de VD es la síntesis cutánea, la prevalencia de hipovitaminosis D también es alta en las regiones del sur de Europa. Esta situación

### Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

#### ❖ REVISIÓN

ha enfatizado aún más la necesidad de instaurar estrategias como el empleo de suplementos para abordar esta deficiencia con carácter de pandemia<sup>9</sup>.



\* DHD: Dosis Diaria Definida/1.000 Habitantes/día. \*Fuentes: Osakidetza y Servicio de Prestaciones Farmacéuticas de la Dirección de Farmacia<sup>11</sup>.

**Figura 2:** Evolución de las determinaciones de VD en suero realizadas en la Comunidad Autónoma del País Vasco y prescripciones de suplementos de VD expresado en DHD.

Actualmente, el interés por la suplementación de VD va más allá de sus funciones calcémicas, pues niveles deficientes de VD han sido relacionados con enfermedades inmunológicas, procesos infecciosos, enfermedades cardiovasculares y patologías neuropsicológicas<sup>1</sup>. El Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de Estados Unidos (U.S Preventive Task Force) indica que la corrección de la deficiencia de VD tendría como

### Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

#### ❖ REVISIÓN

resultados: menor morbimortalidad, mejor salud ósea y beneficios extraesqueléticos (prevención de infecciones o enfermedades autoinmunes)<sup>10</sup>.

Tanto la insuficiencia generalizada de VD mostrada por estudios observacionales (EO)<sup>9</sup>, como la evidencia reciente de su implicación en diversos procesos fisiológicos, han motivado el aumento de determinaciones de VD y el empleo de sus suplementos farmacológicos para corregir deficiencias<sup>11</sup>. Por ejemplo, en País Vasco (Figura 2), las determinaciones de VD se han duplicado desde 2013 a 2019, convirtiéndose en uno de los parámetros más solicitados y la tercera analítica en gasto (1.168.495 €). Además, el consumo de suplementos financiados en monoterapia pasó de 40 a 75 DHD (Dosis Diaria Definida/1.000 Habitantes/día)<sup>11</sup>.

En contraste, la AEMPS (Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios) emitió una alerta sobre casos de hipercalcemia por sobredosificación en adultos y en pediatría<sup>12</sup>.

Este trabajo revisa la evidencia reciente del potencial terapéutico la suplementación con VD en múltiples patologías, así como las barreras analíticas para valorar su efecto farmacológico.

### METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda de la evidencia disponible en las bases de datos de Medline y Scopus desde el 2 al 12 de junio de 2020, para cada una de las patologías que recientemente han sido relacionadas con la VD y aspectos relacionados con la estimación de su capacidad terapéutica. No se aplicaron restricciones por idioma. Se excluyeron artículos que trataran experimentación animal. Se incluyeron ensayos clínicos (ECAS), EO, revisiones y metaanálisis. Se seleccionaron exclusivamente artículos publicados después de 2015.

## Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

### ❖ REVISIÓN

Las palabras claves empleadas fueron “vitamin D”, “biomarker”, “bone”, “inflammation”, “immunology”, “neurological diseases”, “cardiovascular diseases”, “metabolic syndrome” y “cancer”.

También se consultaron fichas técnicas de la AEMPS, la Sociedad Española de Reumatología (SER), la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), el Colegio Americano de Reumatología (ACR) y el Grupo de Trabajo de Servicios Preventivos de Estados Unidos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 1. Potencial terapéutico

#### *Salud ósea*

Valores séricos de 25(OH)D inferiores a 30 nmol/L se considera riesgo de raquitismo y osteomalacia, no obstante, esta relación con la osteoporosis no es clara<sup>13</sup>. La suplementación con VD es necesaria antes de comenzar tratamiento antirresortivo con bifosfonatos, para evitar hipocalcemia sintomática como efecto secundario<sup>14</sup>. La SER recomienda la suplementación de calcio y VD porque prácticamente todos los estudios coinciden en su eficacia cuando se administran de forma conjunta, además, en su documento de “recomendaciones sobre la osteoporosis” recomienda la suplementación en: pacientes mayores de 65 años con riesgo de fractura, pacientes con exposición solar limitada, casos de deficiencia de VD y aporte de calcio insuficiente (menos de 700-800 mg diarios), con un grado de evidencia D en la escala SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)<sup>15</sup>. Por el contrario, un metaanálisis reciente, que incluyó 33 ECAs con un total de 51.145 pacientes mayores de 50 años, concluyó que parece inadecuado continuar con el uso generalizado de suplementos de VD, pues no hubo una asociación significativa entre la suplementación de VD respecto al placebo para la disminución de fracturas ( $p=0.87$ )<sup>16</sup>.

### Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

#### ❖ REVISIÓN

Igualmente, un ECA doble ciego de tres años que contó con 311 adultos sanos sin osteoporosis, de 55 a 70 años, con niveles de 25(OH)D comprendidos entre 30 y 125 nmol/L, evaluó los efectos de diferentes dosis diarias de VD (400 UI 4000 UI y 10000 UI) sobre la densidad mineral ósea (DMO) y la fuerza ósea (FO). Se halló una relación dosis-respuesta negativa en la DMO en el radio y en la tibia ( $p < 0.001$  para ambos), mientras en la FO no se encontró ninguna diferencia significativa para la tibia ( $p = 0.06$ ) ni radio ( $p = 0.12$ )<sup>17</sup>.

### Procesos inflamatorios

La VD está implicada en el mantenimiento de los niveles normales de especies reactivas de oxígeno, por tanto, un buen estado de VD se ha asociado a la reducción de la extensión de patologías que cursan con inflamación y estrés oxidativo. Las intervenciones con VD han mostrado efectos beneficiosos en psoriasis y dermatitis atópica (DA)<sup>18</sup>. Un metaanálisis que contó con 4 ECAs que compararon la gravedad de los síntomas de DA en un grupo tratado con VD respecto al placebo, mostró un beneficio significativo para la VD, al reducir de la gravedad de los síntomas ( $p = 0.0004$ )<sup>19</sup>.

Su papel inmunomodulador se ha relacionado con la respuesta asmática. Un análisis retrospectivo reciente con 92 pacientes adultos asmáticos examinó los niveles séricos de 25(OH)D y las probabilidades de exacerbaciones de la enfermedad durante 5 años. La suficiencia de VD se asoció significativamente con una disminución de crisis asmáticas ( $p = 0.002$ ) y visitas a urgencias ( $p = 0.023$ ). Sin embargo, los resultados aún no respaldan inequívocamente este efecto con la suplementación de VD<sup>20</sup>.

Estudios señalan que la VD tiene efecto protector sobre la barrera intestinal mejorando la inmunidad innata y modulando la inmunidad adaptativa. La prevalencia de hipovitaminosis D en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) es mayor que en la población general, y niveles bajos de VD se relacionan con complicaciones de la enfermedad<sup>21</sup>. Sin embargo, la suplementación de 1200 UI/día durante un año no

### Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

#### ❖ REVISIÓN

obtuvo significación estadística respecto al placebo ( $p < 0,06$ ) en un ECA controlado con placebo de 94 pacientes con EII<sup>21</sup>.

#### **Sistema inmunitario**

Las infecciones virales respiratorias y las enfermedades autoinmunes son más frecuentes en pacientes con hipovitaminosis D según EO<sup>22,23</sup>. Estudios *in vitro* aportan evidencia de que sus metabolitos participan en la expresión de citocinas proinflamatorias<sup>24</sup>. Las células epiteliales, monocitos y macrófagos expresan constitutivamente VDR que influyen profundamente en la inmunidad. Esto podría ser importante en el contexto de COVID-19 grave, pues se manifiesta con una inflamación descontrolada conocida como “tormenta de citoquinas”<sup>25</sup>. Un estudio retrospectivo de 216 pacientes con COVID-19 y 197 participantes controles encontró una deficiencia de VD en el 82,2% en pacientes de COVID-19 y en el 47,2% en los controles ( $p < 0,0001$ ), la estancia hospitalaria fue más prolongada en pacientes con niveles séricos de 25(OH)D inferiores a 50 nmol/L<sup>26</sup>.

Un metaanálisis de 25 ECAs con un total de 10993 pacientes, que estudió la relación de la administración de suplementos de VD con la incidencia de infecciones respiratorias, halló que la suplementación redujo el riesgo; mostrando un efecto protector ( $p = 0,003$ ), más notable en aquellos pacientes con una deficiencia grave. La evidencia obtenida no fue suficiente para afirmar que el empleo de suplementos de VD por sí mismos es una indicación probada para la prevención de la infección<sup>27</sup>.

Lee YH et al. en un metaanálisis de 15 estudios que incluyó un total de 1.143 pacientes con artritis reumatoide y 963 controles, encontró que en el grupo con la enfermedad el nivel sérico de VD fue más bajo que en el control ( $p = 0,023$ ). También mostraron como el nivel de VD se correlaciona inversamente con la exacerbación de la enfermedad estimada en puntuación clinimétrica DAS28 ( $p = 1,8 \times 10^{-5}$ )<sup>28</sup>.

## Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

### ❖ REVISIÓN

#### **Salud cardiovascular**

La deficiencia de VD se considera un factor de riesgo predictor de accidentes cardiovasculares, también está vinculada con hipertensión arterial, diabetes y dislipidemias<sup>29</sup>. La VD también ha mostrado su efecto vasoprotector al mejorar la función endotelial y reducir el riesgo de aterosclerosis<sup>18,29,30</sup>.

Estudios observacionales encontraron, que bajos niveles séricos de 25(OH)D se asocian con un aumento de la presión arterial y de la actividad del sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona (RAS)<sup>30</sup>.

Un ECA doble ciego controlado con placebo que contó con 84 pacientes con hipovitaminosis D  $\leq 30$  nmol/L con sobrepeso y sin hipertensión no encontró resultados consistentes sobre los efectos de la VD sobre el sistema RAS y desarrollo de hipertensión tras 8 semanas, a pesar de que los niveles medios de 25(OH)D aumentaron de 36,75 a 75,75 nmol/L en el grupo suplementado ( $p < 0,0001$ )<sup>31</sup>.

En otro EO que incluyó 712 historias clínicas de pacientes obesos, el síndrome metabólico (SM) fue detectado en el 40.5%, en los cuales, los niveles séricos de 25(OH)D fueron más bajos que en los pacientes sin SM ( $p < 0,001$ ). Además, los niveles séricos de 25(OH)D se correlacionaron inversamente con triglicéridos, circunferencia de la cintura y glucemia en ayunas ( $p < 0,05$ )<sup>32</sup>. Por el contrario, un ECA con 200 pacientes hipertensos y bajas concentraciones séricas de 25(OH)D ( $< 75$  nmol/L) estudió los efectos de la suplementación con VD sobre la presión arterial y factores de riesgo cardiovascular y no se observaron efectos beneficiosos con la suplementación sobre la presión arterial sistólica de 24 horas ( $p = 0,712$ ). Se concluyó que la suplementación con VD no es eficaz para minimizar factores de riesgo cardiovascular<sup>33</sup>.

#### **Enfermedades neurológicas**

La VD actúa como neuroesteroide siendo fundamental para el desarrollo cerebral<sup>34</sup>. La asociación entre deficiencia de VD con un amplio espectro de enfermedades

## Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

### ❖ REVISIÓN

neurodegenerativas, como la esclerosis múltiple, demencia, la enfermedad de Parkinson y Alzheimer se ha visto respaldada en ensayos *in vitro* e *in vivo*<sup>8,34</sup>. No obstante, se contempla una relación de causalidad inversa. Por otro lado, los estudios de intervención con VD han estado principalmente enfocados en la prevención de fracturas y no en patologías neurológicas, por tanto, no se han establecido aún recomendaciones para estos pacientes<sup>34</sup>.

### **Cáncer**

Datos acumulados sugieren que las funciones de la VD están desreguladas en muchos tipos de cáncer<sup>5</sup>. En cultivos celulares, concentraciones de 25(OH)D por encima de 75 nmol/L han demostrado prevenir el crecimiento celular descontrolado al promover la apoptosis e inhibir la proliferación celular<sup>35</sup>.

Se ha demostrado que VD puede sensibilizar a células tumorales frente a la terapia antineoplásica *in vitro*. La azacitidina fue combinada con VD en líneas celulares de leucemia monocítica aguda (AML HL-60 y MOLM13) consiguiendo un efecto antiproliferativo más fuerte que el fármaco solo<sup>35</sup>. Esta hipótesis fue probada por Radujkovic et al., que estudiaron la relación entre los niveles séricos de 25(OH)D antes del inicio de la terapia y la tasa de supervivencia en 58 pacientes diagnosticados leucemia mieloide aguda. La probabilidad estimada de supervivencia a los 2 años en el grupo de niveles bajos ( $\leq 32,8$ nmol/L) fue del 14% respecto al 40% del grupo de concentraciones más elevadas ( $p < 0.05$ )<sup>36</sup>.

## 2. Dificultades en la práctica clínica

La coexistencia de diferentes metabolitos activos de VD dificulta su estimación. La conversión de 25(OH)D en 1- $\alpha$ ,25-dihidroxicolecalciferol (1,25(OH)<sub>2</sub>D) promueve sus acciones fisiológicas. Por tanto, el 25(OH)D no representa una medida directa de su

### Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

#### ❖ REVISIÓN

acción biológica<sup>37</sup> y pensar que variaciones de 25(OH)D se traducen en variaciones proporcionales de 1,25(OH)<sub>2</sub>D parece una simplificación excesiva<sup>38</sup>.

Tampoco parece posible establecer un umbral óptimo de VD válido para todas las situaciones clínicas e individuos, pues la concentración de 25(OH)D está influenciada tanto por variables extrínsecas (la exposición solar, el aporte nutricional y la pigmentación cutánea), como por variables de origen intrínseco (alteraciones en su absorción o metabolismo)<sup>39</sup>. Elevados niveles de proteína C reactiva producen un descenso de 25(OH)D, además, las citoquinas inflamatorias pueden interferir en la síntesis hepática de DBP (Vitamin D Binding Protein)<sup>2</sup>. Disfunciones renales, hepáticas e intestinales pueden alterar la relación entre la suplementación y los valores séricos. Alteraciones hepáticas afectan a las concentraciones séricas totales de VD, pues en el hígado tiene lugar la primera hidroxilación de la VD para dar 25(OH)D y la síntesis de proteínas de transporte<sup>2</sup>. La VD unida a proteínas es reabsorbida en túbulo proximal. Dado que las afecciones renales se caracterizan por cursar con daño tubular, se esperan pérdidas de complejos VD-proteína en orina<sup>40</sup> y que también afecte a su segunda hidroxilación<sup>4</sup>.

El gen que codifica la DBP es polimórfico y su afinidad puede ser variable interfiriendo en resultados analíticos<sup>2</sup>. Estudios genéticos han revelado polimorfismos en VDR, que desempeñan un papel clave en sus actividades nucleares de expresión génica<sup>41</sup>.

Por tanto, la definición de suficiencia de VD es controvertida y no existe consenso sobre los niveles óptimos del biomarcador<sup>39</sup>, lo que es necesario para poder definir recomendaciones posológicas más acertadas<sup>37</sup>. La SEEN recomienda el empleo de suplementos en términos de corrección, para mantener niveles de 25(OH)D en un rango de 75-125 nmol/L<sup>39</sup>. Por el contrario la ACR establece recomendaciones nutricionales encaminadas a niveles superiores a 50 nmol/L<sup>42</sup>.

## Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

❖ REVISIÓN

## CONCLUSIONES

- Los estudios observacionales frecuentemente asocian la hipovitaminosis D con mayor prevalencia de diferentes patologías. No obstante, no se ha podido establecer una relación causal consistente entre la suplementación farmacológica de VD y sus beneficios esperados en el conjunto de estudios clínicos. Tales atribuciones necesitan ser verificadas. Se deben adoptar medidas para adecuar el uso racional de suplementos de VD acorde a la evidencia obtenida.
- Es necesario superar las dificultades analíticas para alcanzar un consenso sobre qué rangos de concentraciones son los más adecuados para conferir confianza a las recomendaciones sobre sus valores óptimos y más robustez a los ensayos clínicos que estudian nuevas implicaciones de la VD. Los niveles óptimos de VD preestablecidos podrían estar por encima de los requerimientos reales atendiendo a características del paciente, dando lugar a sobredosificación o suplementación innecesaria.

36

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gil Á, Plaza-Diaz J, Mesa MD. Vitamin D: Classic and Novel Actions. *Ann Nutr Metab.* 2018;72(2):87–95. DOI: 10.1159/000486536
2. Bikle D, Bouillon R, Thadhani R, Schoenmakers I. Vitamin D metabolites in captivity? Should we measure free or total 25(OH)D to assess vitamin D status? *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2017;173:105–16. DOI: 10.1016/j.jsbmb.2017.01.007
3. Mineva EM, Schleicher RL, Chaudhary-Webb M, Maw KL, Botelho JC, Vesper HW, et al. A candidate reference measurement procedure for quantifying serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D<sub>3</sub> and 25-hydroxyvitamin D<sub>2</sub> using isotope-dilution liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Anal Bioanal Chem.* 2015;407(19):5615–24. DOI: 10.1007/s00216-015-8733-z
4. FICHA TECNICA BENFEROL MENSUAL 25.000 UI CAPSULAS BLANDAS [Internet]. [cited 2020 Jun 28]. Available from: [https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/81223/FT\\_81223.html](https://cima.aemps.es/cima/dohtml/ft/81223/FT_81223.html)

## Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

## ❖ REVISIÓN

5. Jeon S-M, Shin E-A. Exploring vitamin D metabolism and function in cancer. *Exp Mol Med*. 2018 16;50(4):20. DOI: 10.1038/s12276-018-0038-9
6. Prasad P, Kochhar A. Interplay of vitamin D and metabolic syndrome: A review. *Diabetes Metab Syndr*. 2016;10(2):105–12. DOI: 10.1016/j.dsx.2015.02.014
7. Hall SC, Fischer KD, Agrawal DK. The impact of vitamin D on asthmatic human airway smooth muscle. *Expert Rev Respir Med*. 2016;10(2):127–35. DOI: 10.1586/17476348.2016.1128326
8. Mpandzou G, Ait Ben Haddou E, Regragui W, Benomar A, Yahyaoui M. Vitamin D deficiency and its role in neurological conditions: A review. *Rev Neurol (Paris)*. 2016;172(2):109–22. DOI: 10.1016/j.neurol.2015.11.005
9. Manios Y, Moschonis G, Lambrinou C-P, Tsoutsouloupoulou K, Binou P, Karachaliou A, et al. A systematic review of vitamin D status in southern European countries. *Eur J Nutr*. 2018;57(6):2001–36. DOI: 10.1007/s00394-017-1564-2
10. U.S Preventive Services Task Force U. Vitamin D Deficiency in Adults: Screening [Internet]. 2020. Available from: <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf/document/final-research-plan/vitamin-d-deficiency-screening-2021>
11. Osakidetza. Vitamina D en adultos: ¿Está sobrevalorada? [Internet]. Bilbao: Gobierno Vasco; 2020. Report No.: Volumen 28 (1). Available from: [https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime\\_infac\\_2020/es\\_def/adjuntos/INFAC\\_Vol\\_28\\_1\\_Vitamina-D.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2020/es_def/adjuntos/INFAC_Vol_28_1_Vitamina-D.pdf)
12. AEMPS. Vitamina D: casos graves de hipercalcemia por sobredosificación en pacientes adultos y en pediatría [Internet]. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. 2019 [cited 2020 Nov 16]. Available from: <https://www.aemps.gob.es/informa/notas-informativas/medicamentos-uso-humano-3/seguridad-1/vitamina-d-casos-graves-de-hipercalcemia-por-sobredosificacion-en-pacientes-adultos-y-en-pediatria/>
13. Chiodini I, Bolland MJ. Calcium supplementation in osteoporosis: useful or harmful? *Eur J Endocrinol*. 2018;178(4):D13–25. DOI: 10.1530/EJE-18-0113
14. AEMPS. Ficha técnica de Ácido alendrónico semana cinfa 70 mg [Internet]. 2019. Available from: [https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/69193/69193\\_ft.pdf](https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/69193/69193_ft.pdf)
15. Sociedad Española de Reumatología (SER). Recomendaciones SER sobre Osteoporosis [Internet]. Madrid; 2018. Available from: [https://www.ser.es/wp-content/uploads/2018/03/Recomendaciones\\_OP\\_DEF.pdf](https://www.ser.es/wp-content/uploads/2018/03/Recomendaciones_OP_DEF.pdf)
16. Zhao J-G, Zeng X-T, Wang J, Liu L. Association Between Calcium or Vitamin D Supplementation and Fracture Incidence in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*. 2017; 318(24):2466–82. DOI: 10.1001/jama.2017.19344
17. Burt LA, Billington EO, Rose MS, Raymond DA, Hanley DA, Boyd SK. Effect of High-Dose Vitamin D Supplementation on Volumetric Bone Density and Bone Strength: A Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2019 27;322(8):736–45. DOI: 10.1001/jama.2019.11889
18. Szymczak-Pajor I, Śliwińska A. Analysis of Association between Vitamin D Deficiency and Insulin Resistance. *Nutrients*. 2019;11(4). DOI: 10.3390/nu11040794
19. Mengual Gil J. Vitamina D por encima del año de vida, ¿es necesaria o está de moda? En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría [Internet]. Lúa Ediciones 3.0; 2018. Available from: [www.aepap.org](http://www.aepap.org)
20. Hall SC, Agrawal DK. Vitamin D and Bronchial Asthma: An Overview of Data From the Past 5 Years. *Clin Ther*. 2017;39(5):917–29. DOI: 10.1586/17476348.2016.1128326
21. White JH. Vitamin D deficiency and the pathogenesis of Crohn's disease. *J Steroid Biochem Mol*

## Potencial terapéutico de la vitamina D

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

## ❖ REVISIÓN

- Biol. 2018;175:23–8. DOI: 10.1016/j.jsbmb.2016.12.015
22. Vanherwegen A-S, Gysemans C, Mathieu C. Regulation of Immune Function by Vitamin D and Its Use in Diseases of Immunity. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2017;46(4):1061–94. DOI: 10.1016/j.ecl.2017.07.010
  23. Umar M, Sastry KS, Al Ali F, Al-Khulaifi M, Wang E, Chouchane AI. Vitamin D and the Pathophysiology of Inflammatory Skin Diseases. *Skin Pharmacol Physiol.* 2018;31(2):74–86. DOI: 10.1159/000485132
  24. Greiller CL, Martineau AR. Modulation of the Immune Response to Respiratory Viruses by Vitamin D. *Nutrients.* 2015 May 29;7(6):4240–70. DOI: 10.3390/nu7064240
  25. Calder PC, Carr AC, Gombart AF, Eggersdorfer M. Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning Immune System Is an Important Factor to Protect against Viral Infections. *Nutrients.* 2020;12(4). DOI: 10.3390/nu12041181
  26. Hernández JL, Nan D, Fernandez-Ayala M, García-Unzueta M, Hernández-Hernández MA, López-Hoyos M, et al. Vitamin D Status in Hospitalized Patients with SARS-CoV-2 Infection. *J Clin Endocrinol Metab.* 2020 Oct 27. DOI: 10.1210/clinem/dgaa733
  27. Martineau AR, Jolliffe DA, Hooper RL, Greenberg L, Aloia JF, Bergman P, et al. Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. *BMJ.* 2017;356:i6583. DOI: 10.1136/bmj.i6583
  28. Lee YH, Bae S-C. Vitamin D level in rheumatoid arthritis and its correlation with the disease activity: a meta-analysis. *Clin Exp Rheumatol.* 2016;34(5):827–33.
  29. Podzolkov VI, Pokrovskaya AE, Panasenko OI. Vitamin D deficiency and cardiovascular pathology. *Ter Arkh.* 2018;90(9):144–50. DOI: 10.26442/terarkh2018909144-150
  30. Lin L, Zhang L, Li C, Gai Z, Li Y. Vitamin D and Vitamin D Receptor: New Insights in the Treatment of Hypertension. *Curr Protein Pept Sci.* 2019;20(10):984–95. DOI: 10.2174/1389203720666190807130504
  31. McMullan CJ, Borgi L, Curhan GC, Fisher N, Forman JP. The effect of vitamin D on renin-angiotensin system activation and blood pressure: a randomized control trial. *J Hypertens.* 2017;35(4):822–9. DOI: 10.1097/HJH.0000000000001220
  32. Diaz GM, González L, Ramos-Trautmann G, Pérez CM, Palacios C. Vitamin D Status Is Associated with Metabolic Syndrome in a Clinic-Based Sample of Hispanic Adults. *Metab Syndr Relat Disord.* 2016;14(5):259–64. DOI: 10.1089/met.2015.0117
  33. Pilz S, Gaksch M, Kienreich K, Gröbler M, Verheyen N, Fahrleitner-Pammer A, et al. Effects of vitamin D on blood pressure and cardiovascular risk factors: a randomized controlled trial. *Hypertens Dallas Tex 1979.* 2015;65(6):1195–201. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.115.05319
  34. Di Somma C, Scarano E, Barrea L, Zhukouskaya VV, Savastano S, Mele C, et al. Vitamin D and Neurological Diseases: An Endocrine View. *Int J Mol Sci.* 2017;18(11). DOI: 10.3390/ijms18112482
  35. Kulling PM, Olson KC, Olson TL, Feith DJ, Loughran TP. Vitamin D in hematological disorders and malignancies. *Eur J Haematol.* 2017;98(3):187–97. DOI: 10.1111/ejh.12818
  36. Radujkovic A, Schnitzler P, Ho AD, Dreger P, Luft T. Low serum vitamin D levels are associated with shorter survival after first-line azacitidine treatment in patients with myelodysplastic syndrome and secondary oligoblastic acute myeloid leukemia. *Clin Nutr Edinb Scotl.* 2017;36(2):542–51. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.01.021
  37. Giustina A, Adler RA, Binkley N, Bouillon R, Ebeling PR, Lazaretti-Castro M, et al. Controversies in Vitamin D: Summary Statement From an International Conference. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019 01;104(2):234–40. DOI: 10.1210/jc.2018-01414

**Potencial terapéutico de la vitamina D**

Ferreira Alfaya FJ, Cura Cuevas YA, Gallego Muñoz C.

## ❖ REVISIÓN

38. Chun RF, Peercy BE, Orwoll ES, Nielson CM, Adams JS, Hewison M. Vitamin D and DBP: the free hormone hypothesis revisited. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2014;144 Pt A:132–7. DOI: 10.1016/j.jsbmb.2013.09.012
39. Varsavsky M, Rozas Moreno P, Becerra Fernández A, Luque Fernández I, Quesada Gómez JM, Ávila Rubio V, et al. Recommended vitamin D levels in the general population. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2017;64 Suppl 1:7–14. DOI: 10.1016/j.endinu.2016.11.002
40. Tsuprykov O, Chen X, Hoche C-F, Skoblo R, Lianghong Yin null, Hoche B. Why should we measure free 25(OH) vitamin D? *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2018;180:87–104. DOI: 10.1016/j.jsbmb.2017.11.014
41. Herrmann M, Farrell C-JL, Pusceddu I, Fabregat-Cabello N, Cavalier E. Assessment of vitamin D status - a changing landscape. *Clin Chem Lab Med.* 2017;55(1):3–26. DOI: 10.1515/cclm-2016-0264
42. Buckley L, Guyatt G, Fink HA, Cannon M, Grossman J, Hansen KE, et al. 2017 American College of Rheumatology Guideline for the Prevention and Treatment of Glucocorticoid-Induced Osteoporosis. *Arthritis Rheumatol Hoboken NJ.* 2017;69(8):1521–37. DOI: 10.1002/art.40137

## ❖ INFORMES Y OPINIONES

## Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

### Pharmaceutical indication for influenza and common cold in the context of COVID-19

Osorio Alonso MJ<sup>1</sup>, Brizuela Rodicio LA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Farmacéutica. Miembro fundador de la Sociedad Española de Fitoterapia (SEFIT). Profesora y tutora del Máster de Fitoterapia UB-IL3, Universitat de Barcelona, Barcelona, España. ID 0000-0001-6845-9772

<sup>2</sup>Médico y farmacéutico. Vicepresidente de la Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC), Galicia. Profesor asociado, Facultad de Farmacia, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España. ID 0000-0001-7484-487X.

**Conflicto de Intereses/Competing Interest:** Ninguno que declarar

**Contribuciones de autoría/Author contributions:** Todos los firmantes han participado en la redacción y revisión del trabajo, asumiendo la responsabilidad de al menos una de las partes del trabajo.

**Financiación/Funding:** Sin financiación

### ABREVIATURAS

**AINE:** antiinflamatorio no esteroideo. **ARA:** antagonistas de los receptores de la angiotensina  
**CGCOF:** Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos. **COVID-19:** *coronavirus disease 2019*  
**EMA:** Agencia europea de medicamentos. **ESCAP:** *European Scientific Cooperative on Phytotherapy*  
**IECA:** inhibidores de la enzima convertidora de aldosterona. **OMS:** Organización mundial de la salud  
**PASITAMAE:** acrónimo de PA (paciente) SI (síntomas) T(tiempo) A(acciones) M(medicamento) A(alergias) E(enfermedades)  
**RD:** Real decreto. **SARS-CoV-2:** coronavirus 2 asociado al síndrome respiratorio agudo grave  
**SNC:** sistema nervioso central. **UCI:** unidad de cuidados intensivos

### CÓMO CITAR ESTE TRABAJO/ HOW TO CITE THIS PAPER

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA. Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19. Pharm Care Esp. 2021; 23(1):40-72

**Fecha de recepción:** 21/01/2021 **Fecha de aceptación:** 08/02/2021

**Correspondencia:** Luis A Brizuela Rodicio

**Correo electrónico:** lbrizuelar@cofc.es

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

## ❖ INFORMES Y OPINIONES

**RESUMEN**

Gripe y resfriado son enfermedades muy prevalentes, de consulta frecuente en la farmacia. Sus síntomas pueden confundirse y es importante la formación del farmacéutico para realizar una indicación adecuada. Esto se agrava en la situación actual en la que, desde el inicio de la pandemia global por *SARS-CoV-2*, el número de consultas que se reciben en las farmacias comunitarias sobre temas relacionados con la COVID-19 es enorme. Al tener sintomatología similar, se hace aún más necesario conocer y realizar una buena diferenciación de dichas patologías.

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión actualizada de la bibliografía con la finalidad de orientar, de una manera práctica, a los farmacéuticos comunitarios en la toma de decisiones para una indicación farmacéutica óptima. Ante una consulta en la farmacia sobre gripe, resfriado o COVID-19, el farmacéutico, tras analizar los síntomas, debe hacer una evaluación diferencial y determinar si el problema de salud requiere de derivación médica o si, por el contrario, es un proceso autolimitado y se responsabiliza de la selección de un medicamento que no necesita receta médica, con el objetivo de aliviar los síntomas que ocasionan el problema de salud a instancias del paciente.

Existen multitud de principios activos y sustancias vegetales indicados para aliviar los síntomas del resfriado y la gripe que forman parte, asimismo, de diferentes preparados galénicos. La indicación adecuada dependerá de los síntomas manifestados, de la edad y de la posible interacción con otra medicación ya establecida en el paciente.

**Palabras clave:** *Gripe humana; Resfriado común; Farmacéuticos; Fitoterapia; Oficina de Farmacia; COVID-19; Farmacia comunitaria.*

**ABSTRACT**

Flu and colds are prevalent diseases, frequently consulted in the pharmacy. Their symptoms can be confounded and the training of the pharmacist is important to make

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

an appropriate indication. This is more so in the current situation where, since the start of the global SARS-CoV-2 pandemic, the number of inquiries received at community pharmacies on COVID-19 related issues has been weighty. Now it is more necessary than ever to know and make a good differentiation of these pathologies and their symptoms. The objective of this work is to carry out an updated review of the bibliography in order to guide, in a practical way, community pharmacists in making decisions for an optimal pharmaceutical indication. Before a consultation in the pharmacy about flu, cold or COVID-19, the pharmacist, after analyzing the symptoms, must make a differential evaluation and determine if the health problem requires medical referral or if, on the contrary, it is a self-limited process and is responsible for the selection of a drug that does not need a prescription, with the aim of alleviating the symptoms that cause the health problem at the request of the patient.

There are a multitude of active principles and plant substances indicated to alleviate the symptoms of cold and flu that are also part of different galenic preparations. The appropriate indication will depend on the symptoms manifested, the age and the possible interaction with another medication already established in the patient.

**Key words:** *Human influenza; Common cold; Pharmacists; Phytotherapy; Pharmacies; COVID-19; Community Pharmacy Services.*

**INTRODUCCIÓN**

La gripe y el resfriado son enfermedades **infecciosas agudas** de las vías **respiratorias de origen vírico**. Son **contagiosas, de aparición estacional, de alta incidencia** y (salvo complicaciones) tienen **carácter banal, autolimitado**; su tratamiento es sintomático y suelen resolverse en 7-10 días.

En ocasiones (sobre todo la gripe) pueden **dar lugar a complicaciones graves**, especialmente en niños y pacientes con patologías crónicas de base.

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

Por su alta incidencia, han sido siempre dos de las fuentes de consultas más frecuentes en la farmacia comunitaria. Esto se agrava en la situación actual en la que, desde el **inicio de la pandemia global por SARS-CoV-2**, el número de consultas que se reciben en las farmacias comunitarias sobre temas relacionados con el COVID-19 es enorme. El 62 por ciento de la población (cerca de 30 millones de personas) han acudido a las farmacias durante el primer mes del estado de alarma. 5 millones y medio de españoles han acudido a la farmacia para adquirir medicamentos relacionados con el coronavirus y material para protegerse<sup>1</sup>. Al tener una sintomatología similar, se hace aún más necesario conocer y realizar una buena diferenciación de dichas patologías.

Es también función del farmacéutico comunitario la remisión al médico en aquellos casos que así lo requieran ante la posibilidad de que aparezcan complicaciones. En el caso de aparición de síntomas compatibles con infección por SARS-CoV-2, dada su virulencia e infectividad, debe seguir el procedimiento de actuación en la farmacia en situaciones de emergencia<sup>2</sup>.

El objetivo del presente trabajo es crear una guía actualizada capaz de formar, de una manera práctica, a los farmacéuticos comunitarios en la toma de decisiones para una indicación farmacéutica óptima (de acuerdo con la evidencia) ante consultas relacionadas con estas infecciones tan prevalentes.

**DEFINICIÓN, ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA**

Los datos epidemiológicos y etiológicos de las tres infecciones se pueden comparar en la Tabla 1. En el caso del COVID-19, al ser una entidad de reciente aparición, la información de la que disponemos está en constante revisión y evolución.

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

|                                      | GRUPE  | RESFRIADO  | COVID-19   |
|--------------------------------------|--|--|--|
| <b>Agente causal</b>                 | Virus de la familia <i>Orthomyxoviridae</i> ( <i>Influenzavirus</i> A, B, C). A y B son las variedades que afectan al ser humano. A es responsable de las pandemias y epidemias graves. Tiene gran variabilidad biológica. | Gran variabilidad de virus, más de 200 cepas. Los más frecuentes son rinovirus y coronavirus. También tienen una gran diversidad biológica.                              | Coronavirus SARS-CoV-2.  |
| <b>Fuente de infección</b>           | Secreciones respiratorias de personas sanas o enfermas, nunca los convalecientes. Secreciones rinofaríngeas durante el periodo de incubación. La contagiosidad es máxima en los 3 primeros días de enfermedad.             | Personas enfermas o portadores sanos. A diferencia de la gripe hay mayor contagiosidad justo antes de la aparición de los síntomas.                                      | Personas enfermas (sintomáticas o asintomáticas), reservorios animales.  |
| <b>Periodo del año</b>               | Sobre todo, en los meses de invierno.  | Todo el año, con un pico en otoño y primavera.   | Desconocido, posiblemente todo el año.   |
| <b>Periodo de incubación</b>         | De 1 a 2 días (24 – 48 h).   | Depende del agente causal. De pocas horas a 2 o 3 días, pudiendo llegar incluso a los 10 días.   | El periodo de incubación mediano es de 5-6 días, con un rango de 1 a 14 días. El 97,5% de los casos sintomáticos se desarrollan en los 11,5 días tras la exposición  |
| <b>Mecanismo, vía de transmisión</b> | Transmisión directa de persona a persona; desde enfermos o portadores sanos a individuos propensos; por contacto directo a través de secreciones respiratorias producidas al toser, estornudar.                            | Según el tipo de virus. Puede ser por contacto directo a través de gotas producidas al toser o estornudar. También por contacto directo o indirecto a través de objetos. | La forma principal de contagio parece ser la transmisión persona-persona a través de microgotas transportadas por el aire, aunque también sería teóricamente posible el contagio a través del contacto con objetos <sup>28</sup> .   |
| <b>Periodo de transmisión</b>        | El paciente es infectado 24 - 48 h antes del inicio de los síntomas, hasta 4 o 5 días tras haber contraído la enfermedad pero el periodo puede ser más largo en niños e inmunodeprimidos.                                  | La enfermedad suele aparecer entre 48 y 72 horas después de la infección y, es posible transmitir el virus durante toda la enfermedad.                                   | Se estima que el periodo de transmisión empieza unos 2-3 días antes de los síntomas y la capacidad de contagio alcanza su máximo unas horas antes del inicio de síntomas; después, va decreciendo progresivamente durante la semana siguiente.   |
| <b>Complicaciones graves</b>         | Neumonía viral primaria, bacteriana secundaria e incluso mixta, sobre todo en pacientes de riesgo.   | No suele tenerlas.   | Aproximadamente el 20% de los casos pueden tener manifestaciones clínicas más graves (neumonía y complicaciones clínicas) que requieran ingreso hospitalario. Las personas con manifestaciones graves de la enfermedad por lo general tienen enfermedades de base como hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes y enfermedad respiratoria crónica <sup>29</sup> |
| <b>Propensión y resistencia</b>      | Es universal y tipo específica. Puede haber reservorio animal.   | Es universal y tipo específica. No hay reservorio animal.  | Es universal, con reservorio animal. Se desconoce la duración de la inmunidad.   |

Tabla 1: Datos epidemiológicos básicos de gripe y resfriado<sup>5,6</sup>

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES****SIGNOS Y SÍNTOMAS**

La gripe, el resfriado y el COVID-19 tienen muchos síntomas parecidos, comunes, lo que hace importante diferenciarlos bien, pues ayudará a identificar el proceso infeccioso de que se trata y permitirá realizar una adecuada indicación farmacéutica. Como norma general, hay que tener en cuenta que la gripe, a diferencia del resfriado, tiene un inicio brusco con fiebre, cansancio, dolor muscular y malestar general; y pocas veces presenta estornudos, dolor de garganta, congestión nasal o rinorrea, síntomas característicos del resfriado común.

Sin embargo, es importante recalcar que no existe un cuadro «tipo», ya que, por su variabilidad, dependerá de la edad, del tipo de paciente y de las enfermedades previas existentes; incluso puede ocurrir que algunos de los síntomas más característicos no estén presentes.

***Resfriado***

Si bien el resfriado es ampliamente reconocido, existe una variación considerable en la gravedad e incidencia de los síntomas, tanto entre diferentes procesos como dentro del curso de una misma enfermedad individual.

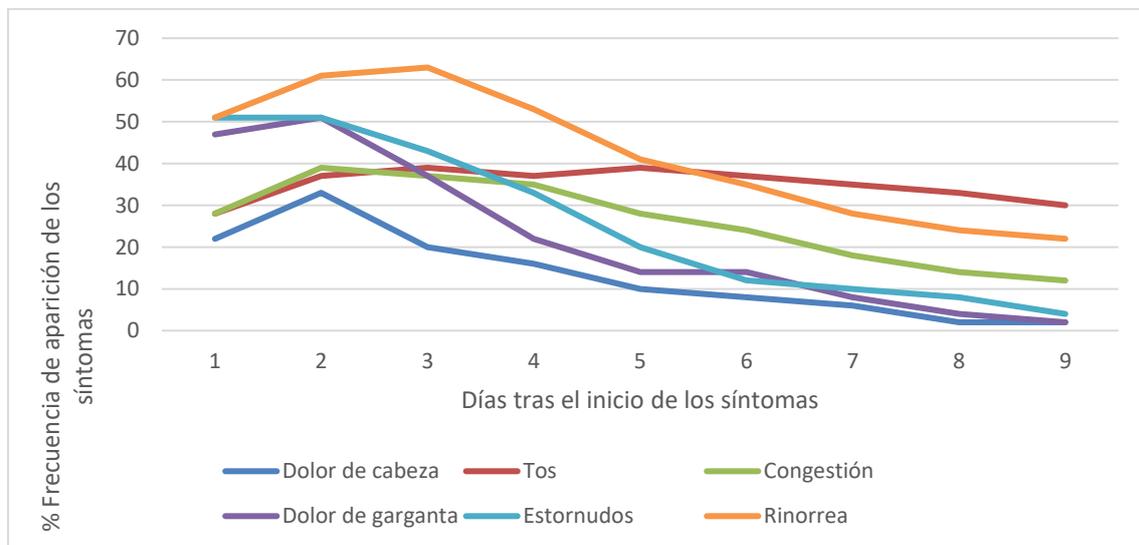
El resfriado presenta como síntomas más importantes estornudos, rinorrea acuosa abundante y transparente, congestión/obstrucción nasal, irritación de garganta, picor ocular y lagrimeo. A continuación, aparece malestar, mucosidad espesa amarillo-verdosa, obstrucción persistente de las fosas nasales y tos con expectoración que evolucionan hacia una fase posterior de recuperación. Dentro de los síntomas, presentes en los tres primeros días de la enfermedad, podrían aparecer fiebre moderada, cefalea y malestar general, que suelen ser más frecuentes en niños. Como consecuencia de la inflamación de las mucosas y la vasoconstricción, se acumulan gérmenes y alérgenos, lo que podría producir una disminución del sentido del olfato y del gusto.

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

Las frecuencias de aparición de los seis síntomas principales del resfriado se incluyen en la figura 1<sup>3</sup>.



**Figura 1:** Frecuencia de aparición de los síntomas expresados como porcentaje. Basado en 139 sujetos con diagnóstico de infección por rinovirus. Los resultados se expresan como porcentaje de sujetos que sufren el síntoma en cualquier día durante un periodo de nueve días. Adaptada desde Eccles R, et al<sup>3</sup>.

La congestión nasal es el síntoma más frecuente declarado en encuestas autoadministradas: se observa en al menos el 85 % de los pacientes. Cuando el resfriado se estudia mediante ensayos prospectivos, la congestión nasal reduce su frecuencia por debajo del 50 %. La irritación de garganta se observa en el 50-70 % de los pacientes, en proporciones similares a las de la secreción nasal. La tos se experimenta en un 70 % de los pacientes con resfriado, según las encuestas autoadministradas, y aproximadamente en un tercio de los pacientes seguidos a través de vigilancia prospectiva. La irritación de garganta suele ser el síntoma más molesto al inicio, la congestión nasal el síntoma más

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

molesto durante el pico de la enfermedad y la tos el que más preocupa al final del resfriado<sup>3</sup>.

**Gripe**

Su comienzo suele ser súbito y sus manifestaciones van desde síntomas leves hasta otros más graves con afectación del estado general del paciente, e incluso puede evolucionar a procesos más graves, como pueden ser neumonía y bronquitis, que son las complicaciones más frecuentes. Además del comienzo brusco, hay síntomas básicos que son muy característicos de la gripe, como son:

- **Cefalea:** síntoma característico, es intenso y deslocalizado.
- **Fiebre alta:** suele ir parejo en su inicio con el dolor de cabeza, escalofríos y sudoración. La fiebre suele durar de dos a tres días, aunque excepcionalmente podría durar hasta siete días.
- **Malestar general:** síntoma típico de la gripe que se presenta con decaimiento, postración y dolores musculares generalizados, sobre todo dorsolumbar.
- **Síntomas respiratorios:**
  - *Tos seca:* presente desde el comienzo de los síntomas, puede llegar a ser intensa e invalidante.
  - *Secreción nasal:* se puede observar un leve cuadro catarral como consecuencia de la invasión viral.
- **Otros síntomas de la gripe:**
  - *Dolor de garganta:* con hiperemia faríngea que le da un tono rojizo intenso, acompañada de congestión faríngea sin infiltración.
  - *Cansancio, fatiga y debilidad:* son consecuencia de la fiebre alta y del dolor muscular.
  - *Falta de apetito.*
- **Síntomas digestivos:** son más frecuentes en niños, náuseas. Raramente, vómitos o diarrea<sup>4</sup>.

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

**❖ INFORMES Y OPINIONES**

Habitualmente, la gripe se resuelve en una o dos semanas, pero la convalecencia a veces se puede alargar y pueden persistir la tos, la astenia y el cansancio. La gripe y el resfriado presentan síntomas similares, que también pueden confundirse con los de la rinitis alérgica. De un modo parecido, algunos de los primeros síntomas del COVID-19 pueden ser similares y prestarse a confusión. Por ello, la tabla 2 incluye una comparativa entre las cuatro entidades para facilitar su diferenciación.

La gripe puede llegar a desembocar en complicaciones (en gran medida dependientes del estado previo de salud del paciente). Las principales serán:

- La neumonía (que puede ser de origen vírico, bacteriano o también de origen mixto, sobre todo en personas de riesgo) y la bronquitis.
- Agravamiento de procesos crónicos, como procesos bronquiales, insuficiencia cardíaca, diabetes, etc.
- Miocarditis.
- Deshidratación, sobre todo en pacientes mayores con fiebre elevada.
- En niños y jóvenes las más frecuentes son otitis media, sinusitis y agravamiento de los procesos faríngeos y amigdalares.

***Evaluación diferencial con otras patologías***

Sabemos que puede haber patologías respiratorias cuyos síntomas pueden ser similares y tendremos que estar atentos a la aparición de cualquier complicación para derivar al paciente al médico. En la tabla 3 se puede encontrar un resumen con las principales.

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

|                                     | Gripe  | Resfriado (rinovirus y coronavirus)  | Rinitis alérgica  | COVID-19 <sup>††</sup>   |
|-------------------------------------|--|--|---|--|
| <b>Periodo de incubación</b>        | 18-36h   | 48-72h   | No existe periodo de incubación   | De 2 a 12 días (mediana de 5 días)   |
| <b>Inicio</b>                       | Súbito   | Paulatino  | Rápido  | Paulatino  |
| <b>Duración</b>                     | 3-7 días   | 8-10 días  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intermitente: &lt; 4 días/semana o &lt;4 semanas</li> <li>Perenne: &gt;4 días/semana o &gt; 4 semanas</li> </ul> | 2 semanas desde el inicio de los síntomas en la enfermedad leve y 3-6 semanas en la grave o crítica  |
| <b>Frecuencia</b>                   | Circunscrito a epidemias   | Posibilidad de todo el año   | Más estacional (alérgenos)  | Posibilidad de todo el año   |
| <b>Fiebre</b>                       | 38-40 °C acompañada de escalofríos   | Muy poco habitual, más frecuente en niños  | Muy poco habitual   | Habitual. 37,8 °C o superior   |
| <b>Cefalea</b>                      | Aguda e intensa  | Poco común   | Habitual  | En un 13,6% de los casos.  |
| <b>Mialgias</b>                     | Dolor muscular en la zona dorsolumbar y las piernas sobre todo   | Leve, raras  | Muy poco habitual   | En un 14,8% de los casos   |
| <b>Estornudos</b>                   | Poco frecuente   | Síntoma de aparición inicial   | Síntoma muy habitual. Estornudos en salvas  | No   |
| <b>Rinorrea, rinitis</b>            | Ocasionalmente   | Síntoma habitual. Inicialmente fluidas y transparentes. A partir del día 3-4 son mucosas y espesas | Síntoma habitual. Es habitual el prurito nasal, incluso epistaxis   | Poco frecuente   |
| <b>Tos</b>                          | Tos seca; puede llegar a ser intensa e invalidante   | Inicialmente seca; se convierte en productiva al pasar unos días                                   | Síntoma común   | Habitual. Tos seca   |
| <b>Cansancio y malestar general</b> | Aparece siempre. Síntoma diferencial y de intensidad variable  | Es muy poco habitual o puede aparecer con intensidad leve-moderada                                 | Intensidad leve-moderada  | La fatiga es uno de los síntomas principales   |
| <b>Dolor de garganta</b>            | Poco frecuente   | Habitual   | Habitual  | En un 20% de los casos   |
| <b>Secreción nasal acuosa</b>       | A veces  | Sí, en los primeros días   | Sí  | Poco frecuente   |
| <b>Odinofagia</b>                   | Poco frecuente   | Habitual   | Habitual  | Puede aparecer   |
| <b>Irritación ocular</b>            | Poco frecuente   | Habitual   | Habitual  | No   |
| <b>Complicaciones</b>               | Neumonía por infecciones secundarias (más frecuentes en inmunodeprimidos, ancianos, cardiopatas, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, asma, etc.), pudiendo llegar a ser fatal | Sinusitis y otitis media, sobre todo en niños y ancianos   | Sinusitis, otitis y faringitis  | Neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), complicaciones cardíacas, tromboembólicas y síndrome de Guillain-Barré, así como otras complicaciones clínicas que requieren ingreso hospitalario, pudiendo llegar a ser fatal |
| <b>Bronquitis</b>                   | Puede aparecer   | Puede aparecer   | Bronquitis alérgica   | Puede aparecer   |

Adaptada de Andrés Rodríguez et al(7), Beitia et al(13) y Faus Dáder et al<sup>5</sup>.

\* Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.; 2020.

Clinical characteristics of COVID-19 [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. [cited 2020 Jun 25]. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/latest-evidence/clinical>

† La sintomatología posible del COVID-19 es amplia y variable, pudiendo incluir (además de los mencionados en la tabla) sensación de falta de aire, anosmia, agusia, diarreas, dolor torácico, entre otros.

**Tabla 2:** Comparativa de la sintomatología de gripe, resfriado, rinitis alérgica y COVID-19



**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

 **INFORMES Y OPINIONES**

| Patología                                      | Criterios para el diagnóstico diferencial   |
|--|---|
| <b>Sinusitis</b>                               | Es una infección, por lo general del virus del resfriado, que afecta a los senos paranasales y a la mucosa nasal (que están taponados) y que produce congestión nasal con secreción, cefalea, fiebre y presión en el rostro.  |
| <b>Bronquitis</b>                              | Infección respiratoria que cursa con secreción mucosa fluida inicialmente y luego más espesa y tos seca. Puede dar fiebre y causar malestar.  |
| <b>Procesos alérgicos</b>                      | Pueden presentar síntomas respiratorios agudos; el más frecuente es la rinitis. Por ello, es importante valorar en el paciente otros síntomas de origen alérgico como conjuntivitis, picor o historial alérgico.  |
| <b>Infecciones por enterovirus y arbovirus</b> | Tienen un cuadro clínico apenas distinguible, pero sin tos. Son los responsables, con frecuencia, de la llamada gripe estomacal, que puede cursar con fiebre durante 48-72 h, vómitos, diarrea y dolor de estómago.   |
| <b>COVID-19</b>                                | Un cuadro clínico de infección respiratoria aguda de aparición súbita de cualquier gravedad que cursa, entre otros, con fiebre, tos o sensación de falta de aire. Otros síntomas como la odinofagia, anosmia, ageusia, dolores musculares, diarreas, dolor torácico o cefaleas, entre otros, pueden ser considerados también síntomas de sospecha de infección por SARS-CoV-2 según criterio clínico(30). En el caso de aparición de síntomas compatibles con COVID-19, dada su virulencia e infectividad, el farmacéutico debe tener un papel proactivo. En caso de comprobar que existen dos o más síntomas compatibles con COVID-19 con inicio en los últimos 5 días, es necesario informar al paciente y proponerle una cita con el médico de Atención Primaria según el canal de comunicación farmacéutico-médico de Atención Primaria establecido por cada colegio farmacéutico <sup>30-32</sup> . El farmacéutico debe recomendar aislamiento al paciente hasta que reciba la llamada para la realización de la prueba diagnóstica y el seguimiento de las recomendaciones sanitarias en esta situación. Además, debe informarle de la necesidad de identificar a los contactos estrechos. |
| <b>Otros cuadros</b>                           | Causados por otros agentes infecciosos que se pueden confundir pueden ser, entre otros, <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , adenovirus, virus respiratorios sincitiales, rinovirus, virus paragripal y <i>Legionella</i> .   |

50

**Tabla 3:** Principales patologías con una sintomatología similar y criterios para el diagnóstico diferencial.

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

**TRATAMIENTO**

Debido a la variabilidad de los virus y a la gran facilidad para el contagio, la prevención de estas infecciones es un objetivo muy difícil de conseguir.

Aunque existe tratamiento etiológico para la gripe (antivirales específicos para evitar la diseminación del virus por el organismo), solo está indicado en epidemias en aquellos pacientes de alto riesgo con sospecha de gripe y que no han sido vacunados<sup>5</sup>.

El tratamiento, por tanto, se centrará principalmente en medidas preventivas y tratamiento farmacológico destinado a controlar y reducir los síntomas, así como para evitar complicaciones.

Las diferentes opciones de tratamiento sintomático farmacológico sin receta se resumen en la figura 2.

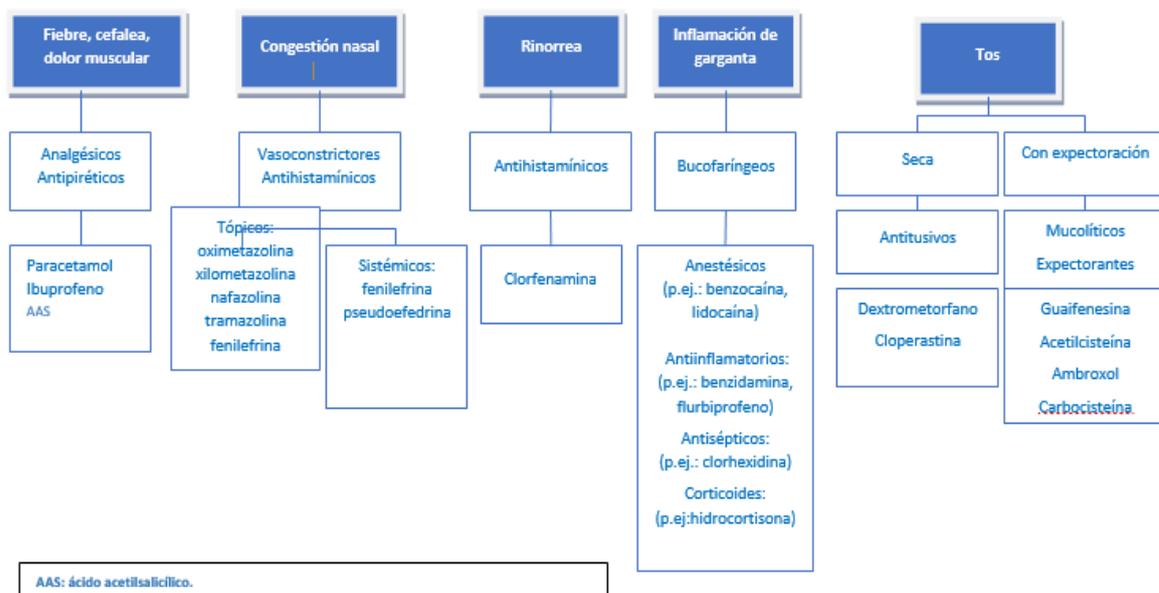


Figura 2: Tratamiento sintomatológico farmacológico



Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

**Tratamiento preventivo**

Además del tratamiento farmacológico, se recomiendan medidas para prevenir o paliar estas infecciones. Estas medidas se recogen en la tabla 4.

| Para no contraer la enfermedad  | Una vez contraída la enfermedad  | Otras medidas complementarias  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavarse las manos frecuentemente</li> <li>• No consumir tabaco ni alcohol</li> <li>• Dieta ligera y equilibrada</li> <li>• No frotarse los ojos o tocarse la nariz o la boca</li> <li>• Evitar el contacto con infectados</li> <li>• Evitar sitios y ambientes cerrados, cargados o con poca ventilación</li> <li>• Suprimir los cambios bruscos de temperatura y humedad</li> <li>• No poner el aire acondicionado o la calefacción con gran intensidad</li> <li>• La persona enferma no debe salir de casa</li> <li>• Taparse la boca y la nariz al estornudar o toser</li> <li>• Utilizar pañuelos desechables</li> <li>• En caso necesario, usar mascarilla</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reposo en cama, pero no excesivamente abrigado</li> <li>• Tener el ambiente con la humedad adecuada</li> <li>• Mantener una buena hidratación tomando líquidos</li> <li>• Evitar la sequedad bucal mediante sorbos pequeños</li> <li>• Si el paciente es fumador, no debe fumar durante esos días</li> <li>• Hacer gárgaras con limón y agua tibia</li> <li>• Utilizar cremas hidratantes o vaselina en la nariz y zona peribucal</li> <li>• Hacer vahos con suero fisiológico con el fin de mejorar la congestión nasal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre y malestar: hacer reposo, no salir de casa, no exponerse a temperaturas cambiantes. No hacer esfuerzos y evitar los ambientes poco ventilados</li> <li>• Congestión nasal: usar suero fisiológico especialmente en embarazadas, niños y pacientes hipertensos. Hacer vahos de vapor sin añadir ningún producto</li> <li>• Dolor de garganta: hacer gárgaras con agua templada con limón. Beber pequeños sorbos para hidratar la garganta. No hablar o forzar la garganta</li> <li>• Tos: humidificar el ambiente, beber líquidos para fluidificar las secreciones</li> <li>• Estornudos/rinorrea: pañuelos desechables. Poner siempre una barrera al estornudar (pañuelos, la mano, una mascarilla) para no diseminar los virus. Lavar con frecuencia las manos</li> </ul> |

Adaptada de Fistera<sup>33</sup>, Andrés Rodríguez et al.<sup>3</sup>, Esteva Espinosa<sup>6</sup> y Penín Álvarez<sup>11</sup>

**Tabla 4: Medidas preventivas**

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

**❖ INFORMES Y OPINIONES**

*Resfriado:* Todavía no ha sido posible obtener una vacuna para la prevención del resfriado común debido a que los antígenos del virus sufren mutaciones continuamente, lo que provoca una gran variabilidad de la tipología del virus.

Las pruebas existentes hasta la actualidad no apoyan las vacunas contra el adenovirus para prevenir el resfriado común en personas sanas<sup>6</sup>.

*Gripe:* Dada su repercusión, la prevención es indispensable para evitar la propagación de la epidemia, y ha de hacerse implantando medidas preventivas y mediante la administración de la vacuna antigripal. Las campañas de vacunación son promovidas y desarrolladas por las administraciones autonómicas o estatales para proteger a grupos de riesgo. La campaña de vacunación la regula la administración sanitaria, se lleva a cabo una vez al año (en los meses de octubre a diciembre) y está orientada a personas con elevado riesgo de contagio.

*COVID-19:* Dada su gran virulencia e infectividad, y la falta de vacuna por el momento, son esenciales las medidas de protección: uso de mascarilla, higiene extrema de manos y objetos y distanciamiento social (incluyendo la prohibición de actos y concentraciones masivas), así como el aislamiento de casos sospechosos.

***Tratamiento farmacológico de los síntomas***

En términos generales, deberemos indicar siempre la dosis menor que sea efectiva y, dado que el tratamiento es sintomático, debe suspenderse la medicación a medida que los síntomas desaparezcan. Si los síntomas se mantuvieran durante más de cinco días o la fiebre durante más de tres días, sería necesario consultar a un médico.

Dentro del grupo de los antigripales encontramos numerosas formas farmacéuticas, como granulados, comprimidos, grageas, comprimidos efervescentes, cápsulas, jarabes, soluciones para pulverización nasal, etc. Deberemos considerar también la composición

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

de excipientes de la forma farmacéutica antes de seleccionar la opción más adecuada para el paciente.

Para el tratamiento sintomático de la gripe y el resfriado se utilizan los fármacos que se detallan a continuación. Es necesario tener en cuenta las precauciones a considerar con los tratamientos, sobre todo en pacientes con situaciones especiales. El tratamiento de los síntomas leves del COVID-19 es similar al de la gripe. Los casos graves que requieren hospitalización son evaluados y tratados individualmente por el personal médico.

**Analgésicos y antipiréticos**

Se utilizan para el alivio de la cefalea, la fiebre, mialgias, el malestar y síntomas generales.

- **Paracetamol:** será el fármaco de elección, especialmente en pacientes con alergia a antiinflamatorios no esteroideos y al ácido salicílico y en pacientes con problemas de coagulación, gastritis o úlcera péptica. Posología:

- Adultos: la dosis habitual en adultos varía entre 500 mg y 1 g en cada toma, sin exceder los 3 g/día, en situaciones de indicación farmacéutica(5). No puede administrarse con insuficiencia hepática o renal.

- Niños de 6 a 12 años: la dosis habitual es de 250-500 mg/4-6 horas.

- Niños de 2 a 6 años: la dosis habitual es de 120-250 mg/4-6 horas.

Dentro de las interacciones del paracetamol encontramos acarbosa, metoclopramida, anticonvulsivantes, anticonceptivos, anticoagulantes orales y diflunisal<sup>7,8</sup>.

- **Ácido acetilsalicílico:** Posología:

En adultos la dosis habitual varía entre 325 y 500 mg cada 4 horas. La dosis más habitual es de 500 mg/6 horas. El ácido acetilsalicílico se debe evitar en los menores de 16 años por su relación con el síndrome de Reye. Está contraindicado su uso en pacientes

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

asmáticos, con úlcera gastroduodenal activa, en situaciones que cursan con problemas de coagulación y en el último trimestre de embarazo.

Interacciona con  $\beta$ -bloqueantes, metotrexato, corticoides sistémicos, glibenclamida y anticoagulantes orales.

**• Ibuprofeno:** Posología:

La dosis habitual en adultos para dolor leve o moderado es de 400 mg cada 6-8 horas.

La dosis más habitual es de 400 mg/6-8 h, sin sobrepasar 1,2 g/día.

– Niños de 6 a 12 años: la dosis habitual es de 200 mg/6-8 horas.

– Dosis habitual en niños de 2 a 6 años: 5-10 mg/kg/6-8 horas hasta un máximo de 40 mg/kg/día.

No se debe utilizar en pacientes alérgicos a los antiinflamatorios no esteroideos ni en niños con asma (puede desencadenar crisis asmáticas).

Interacciona con furosemida, digoxina, litio, metotrexato y tacrolimus<sup>7,8</sup>.

• **AINE y COVID-19:** Si bien este trabajo no está centrado en el COVID-19 ni en su tratamiento, el contexto actual hace necesario mencionar en esta sección las preocupaciones que surgieron, especialmente al inicio de la pandemia, en relación con el uso de AINE y un posible peor pronóstico del COVID-19. La Agencia Europea del Medicamento (EMA por sus siglas en inglés) aclaró en un comunicado que no había suficiente evidencia que sustentase tal relación<sup>9</sup>. Un estudio posterior no halló asociación entre el uso de AINE y un cambio en mortalidad a los 30 días, hospitalización, ingreso en la UCI, ventilación mecánica o terapia de reemplazo renal en individuos daneses con resultado positivo para SARS-CoV-2. Los autores del estudio concluían que no había evidencia que recomendase retirar el uso bien indicado de los AINE durante la pandemia de SARS-CoV-2<sup>10</sup>. De un modo parecido, existe una preocupación importante por saber si el uso de un tratamiento antihipertensivo podría influir en la mortalidad de los pacientes con COVID-19. A este respecto, la Sociedad Europea de Cardiología

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

recomienda con fuerza que los médicos y los pacientes deben continuar el tratamiento con sus medicaciones antihipertensivas habituales ya que no hay evidencia clínica ni científica que sugiera que los IECA y ARA deban ser dejados de tomar debido a la infección por el COVID-19<sup>11</sup>.

**Antitusivos, mucolíticos y expectorantes**

En el caso de tos **no productiva** utilizaremos fármacos inhibidores de la tos, fundamentalmente dextrometorfano. También se usa fosfato de codeína, pero requiere receta médica. En menos ocasiones se usa levodropropizina:

- **Dextrometorfano:** Es el antitusivo de elección y es el único empleado en preparados antigripales.

Posología:

– Adultos y adolescentes: la dosis recomendada es de 10-20 mg cada 4-6 horas, o 30 mg cada 6-8 horas.

La dosis máxima diaria es de 120 mg.

– Niños de 6-12 años: la dosis recomendada es de 5-10 mg por vía oral cada 4 horas, o 15 mg cada 6-8 horas.

– Niños de 2 a 6 años: la dosis habitual es de 2,5-5 mg/4-6 h hasta un máximo de 30 mg/día.

Se debe usar con precaución en pacientes con asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia hepática o cardiopatía.

- **Cloperastina:** es una sustancia provista de actividad antitusígena de acción central y periférica, que desarrolla su acción selectivamente sobre el centro regulador de la tos sin causar depresión del SNC. La cloperastina posee un efecto espasmolítico sobre los bronquios, y una leve acción antihistamínica.

Posología:

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

- Adultos y mayores de 12 años: 20 mg de cloperastina hidrocloreuro (10 ml) tres veces al día.
- Niños entre 6 y 12 años: 10 mg de cloperastina hidrocloreuro (5 ml) tres veces al día.
- Niños de 2 a 6 años: 2,5 mg de cloperastina hidrocloreuro (2,5 ml) tres veces al día.

Debido a sus efectos anticolinérgicos, la administración de cloperastina debe realizarse con precaución en pacientes con aumento de la presión intraocular, hipertrofia de próstata, obstrucción de la vejiga urinaria, hipertensión arterial, arritmia cardíaca, miastenia grave, úlcera péptica estenosante u obstrucción intestinal con afectación esofágica, intestinal o vesical.

La **tos productiva** nos ayuda a liberar las secreciones bronquiales y se aconseja no suprimirla. Cuando la tos sea muy molesta se recurrirá al uso de mucolíticos y expectorantes; no obstante, los mucolíticos no están indicados en la gripe y la eficacia terapéutica de ambos grupos se ha puesto en duda.

- **Mucolíticos:** disminuyen la viscosidad del moco, lo hacen más fluido y facilitan su expulsión. Son la acetilcisteína, la carbocisteína, la bromhexina y el ambroxol.
- **Expectorantes:** irritan las células de la mucosa, aumentan el volumen de la mucosidad y así activan el mecanismo para la expulsión del moco. Se utiliza la guaifenesina.

**Descongestivos nasales**

Los descongestivos nasales más utilizados son agonistas de los receptores adrenérgicos  $\alpha_2$  porque producen efectos más potentes, duraderos y selectivos<sup>12</sup>:

- **Vasoconstrictores tópicos:**
  - Son los vasoconstrictores de elección, sobre todo los que tienen acción prolongada como la oximetazolina y la xilometazolina, duran 8-12 horas y producen menos efectos de rebote. Pertenecen a este grupo los derivados imidazólicos, además de los ya mencionados. Son la nafazolina, la tramazolina y la fenilefrina.

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

– No deben de utilizarse más de 4-5 días. Si se utilizan con más frecuencia o durante más tiempo del adecuado, se produce el llamado «efecto rebote», que da lugar a un aumento de la congestión y anula el efecto vasoconstrictor.

– Los efectos secundarios son menos acusados que los de los vasoconstrictores sistémicos, pero aun así deberán usarse con precaución en pacientes con enfermedad coronaria, diabetes, hipotiroidismo, hipertensión, glaucoma o prostatitis.

– Interaccionan con antidepresivos tricíclicos y con inhibidores de la monoaminoxidasa.

– Están desaconsejados en niños menores de 6 años; en este caso, usaremos espráis de soluciones de agua de mar isotónicas<sup>3</sup>.

**• Vasoconstrictores sistémicos:**

– Corresponden al grupo de las aminas simpaticomiméticas de acción sistémica. Son la fenilefrina, la efedrina y la pseudoefedrina.

– Producen una vasoconstricción más duradera pero menos intensa que los tópicos; los efectos secundarios son más importantes. No causan irritación local y el grado de vasoconstricción es menor y menos intenso.

– Precauciones: hipertiroidismo, diabetes, enfermedad coronaria, glaucoma, prostatitis e hipertensión. Interacción con antidepresivos tricíclicos e inhibidores de la monoaminoxidasa.

– *Efectos adversos:* administrados por vía sistémica, presentan efectos estimulantes cardiovasculares que pueden producir taquicardia y aumento de la presión arterial, así como elevar la glucemia.

**Antihistamínicos**

Se usan para tratar síntomas como estornudos, rinorrea, lagrimeo y congestión nasal. Van a prevenir los efectos provocados por la liberación de histamina, como son el

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

aumento de la permeabilidad capilar, la vasodilatación o edema muy marcado en la zona de la nariz debido a la gran irrigación que tiene.

Para el tratamiento de las patologías de vías respiratorias altas destacan como antihistamínicos la clorfenamina, la difenhidramina, la clorpromazina, la doxilamina, la triprolidina, la bromfeniramina y la dexclorfeniramina.

Tienen un efecto depresor del sistema nervioso central, por lo que pueden producir somnolencia, que sería el efecto adverso más frecuente.

Respetando las pautas de dosificación, podemos considerarlos fármacos con un perfil terapéutico seguro tanto en niños como en adultos.

Pueden producir, debido a sus efectos anticolinérgicos, taquicardia, visión borrosa, sequedad de boca, retención urinaria o visión borrosa. Potencian los efectos depresores de medicamentos sedantes, antidepresivos, relajantes y ansiolíticos y también los efectos del alcohol.

59

**Antiinfecciosos faríngeos tópicos y anestésicos locales**

El dolor, molestias e irritaciones de garganta y bucofaríngeas pueden aliviarse usando preparados con mezclas de principios activos, que se presentan en formas farmacéuticas como aerosoles, espráis, pastillas para chupar, colutorios, gargarismos, etc.<sup>3,7,13</sup>.

Los componentes principales de estos productos son:

- **Anestésicos locales:** son eficaces por la eliminación o disminución del dolor. Los más usados son la benzocaína, la lidocaína, el alcohol bencílico y, actualmente, el ambroxol<sup>7</sup>. El ambroxol tiene actividad mucolítica, pero en dosis de 20 mg por comprimido se comercializa como anestésico local para el tratamiento de la garganta.
- **Antisépticos:** presentan poca eficacia antiviral, puesto que son agentes antibacterianos, pero van a ser muy útiles para evitar infecciones bacterianas secundarias.

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

Los más utilizados son la clorhexidina, la hexetidina, el cloruro potásico, el cloruro de cetilpiridinio y la povidona yodada<sup>5</sup>.

- **Antiinflamatorios:** reducen la inflamación y el edema de la mucosa.

A este grupo pertenecen la lisozima, la benzidamina, la enoxolona y, recientemente, se ha aprobado el flurbiprofeno en dosis de 8,75 mg.

Se presentan en pastillas y aerosol.

- **Antifúngicos:** evitan la proliferación de hongos.

Son derivados de sales de amonio cuaternario; concretamente, el cloruro de decualinio.

- **Corticoides tópicos:** se usan para reducir la inflamación.

El único que se puede usar y que no necesita receta es la hidrocortisona.

- **Antibacterianos tópicos:** Algunos preparados tópicos pueden contener también pequeñas dosis de algunos antibacterianos, aunque su uso es controvertido.

En muchas ocasiones es necesario tener en cuenta las precauciones a considerar con los tratamientos sintomáticos de la gripe y resfriado, especialmente en pacientes con situaciones especiales. Véase la tabla 5.

| Características del paciente/ patología | Elección de analgésico         | Elección del descongestivo y vía de administración oral / tópica | Selección del antihistamínico  | Antitusivos, mucolíticos y expectorantes             |
|---|--------------------------------|--|--|--|
| Alergia                                 |                                |  |  | Precaución con la miel                               |
| Anciano                                 | Paracetamol                    | Sí   | Precaución con reacciones adversas a los medicamentos, sequedad de boca y retención de orina | Sí   |
| Angina / Infarto                        |                                |  | Taquicardia  |  |
| Anticoagulación                         | Paracetamol                    | Permitidos   | Permitidos   | Permitidos   |
| Antidepresivos tricíclicos              | Paracetamol                    | Solución salina fisiológica nasal o en vahos                     | Permitidos   | Antitusivo: no<br>Mucolítico: sí<br>Expectorante: sí |
| Asma                                    | Paracetamol en dosis moderadas | Sí   | Contraindicados  | No   |

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

|  |                                      |  |                                       |   |
|--|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| <b>Cardiopatías</b>                      | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos   | Permitidos                            | Permitidos  |
| <b>Diabetes</b>                          | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos   | Permitidos                            | Permitidos  |
| <b>Embarazo</b>                          | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos   | Contraindicado                        | Dextrometorfano. El resto está contraindicado             |
| <b>Epilepsia</b>                         | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos   | Contraindicados                       | Dextrometorfano: no<br>Mucolítico: sí<br>Expectorante: sí |
| <b>Estreñimiento</b>                     |                                      |  | Agravamiento                          |   |
| <b>Glaucoma de ángulo cerrado</b>        | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos   | Contraindicados                       | Permitidos  |
| <b>Hepatopatía/<br/>Alcoholismo</b>      | Ibuprofeno<br>Ácido acetilsalicílico | Permitidos   | Contraindicados                       | Permitidos  |
| <b>Hipertensión arterial</b>             | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos<br>Oximetazolina<br>Xilometazolina 3 días | Permitidos                            | Permitidos  |
| <b>Hipertiroidismo</b>                   | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos   | Permitidos                            | Permitidos  |
| <b>Hipertrofia prostática</b>            | Paracetamol                          | Permitidos   | Retención Urinaria<br>Contraindicados | Permitidos  |
| <b>Inhibidores de la monoaminoxidasa</b> | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos   | Contraindicados                       | Antitusivo: no<br>Mucolítico: sí<br>Expectorante: sí      |
| <b>Insuficiencia renal</b>               | Paracetamol con precaución           |  |                                       |   |
| <b>Lactante</b>                          | Paracetamol                          | Solución salina fisiológica nasal o en vahos<br>Oximetazolina<br>Xilometazolina 3 días | Contraindicados                       | Contraindicados   |
| <b>Niños</b>                             | Paracetamol                          | Suero fisiológico<br>Descongestivos tópicos (no en menores de 2 años)                  | Permitidos                            | No en menores de 2 años                                   |
| <b>Úlcera péptica</b>                    | Paracetamol                          | Permitidos   | Permitidos                            | Antitusivo: sí<br>Mucolítico: no<br>Expectorante: no      |

Adaptada de Andrés Rodríguez, et al.<sup>7</sup>, Colegio Oficial de Farmacéuticos de A Coruña<sup>8</sup>, Beitia et al.<sup>13</sup>), y Penín Álvarez<sup>26</sup>.

**Tabla 5:** Situaciones especiales y precauciones

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES****Fitoterapia para los síntomas de resfriados y gripes**

La fitoterapia cuenta con una buena variedad de plantas de uso medicinal, cuyas sustancias vegetales o sus extractos (individualmente o en combinación) tienen actividad sobre los síntomas del resfriado o pueden fortalecer el sistema inmunitario para la prevención de complicaciones y recaídas y para una recuperación más rápida en la convalecencia.

Toda la información que se da a continuación se basa en la información aportada por las monografías de la Agencia Europea de Medicamentos (EMA<sup>14</sup>, la *European Scientific Cooperative on Phytotherapy* (ESCO<sup>15</sup>), la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>16</sup> y Vanaclocha, et al.<sup>17</sup>. Ninguna de las especies vegetales revisadas aparece en la lista de sustancias dopantes de la *World Anti-Doping Agency*<sup>18</sup>.

No existe experiencia en el uso de fitoterapia ni para la prevención ni para el tratamiento de COVID-19, más allá del alivio de los síntomas leves similares a los de resfriado o gripe. Las sustancias vegetales de las plantas medicinales tienen una composición compleja de principios activos (pueden llegar a contener cientos de moléculas activas), por lo que una misma planta puede tener actividad sobre distintos órganos o síntomas y para un mismo síntoma podemos encontrar distintas sustancias vegetales útiles<sup>19</sup>.

Además, muchas plantas medicinales pueden tener actividad sinérgica o complementaria, por lo que a menudo se presentan en productos de combinación de varias plantas.

En cuanto a los productos fitoterápicos que se comercializan, podemos encontrar básicamente tres tipos según el tipo de posicionamiento legal: medicamentos tradicionales a base de plantas (normativa: Ley 29/2006<sup>20</sup>, Real Decreto [RD] 1345/2007<sup>21</sup> y RD 1/2015<sup>22</sup>), complementos alimenticios (normativa: RD 1487/2009<sup>23</sup>) y RD 130/2018<sup>24</sup>, no está desarrollada en España ni en la legislación comunitaria la parte de plantas, pero existen países con normativa propia y si un producto tiene la

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

consideración de complemento alimenticio en algún país de la Unión Europea puede comercializarse en todos los países comunitarios por reconocimiento mutuo, previa notificación de puesta en el mercado) y productos sanitarios (normativa: RD 1591/2009 y Reglamento [Unión Europea] 2017/745<sup>25</sup>).

Las plantas más utilizadas son las que tienen acción descongestiva y protectora de las mucosas (nasal, orofaríngea y bronquial), las que tienen acción antiinflamatoria local, las que alivian la tos (antitusivas, mucolíticas, balsámicas y expectorantes) y las que tienen acción sobre el sistema inmunitario.

A continuación, se tratarán las sustancias vegetales más utilizadas por tipo de acción, para relacionar luego aquellas que son útiles para cada uno de los distintos síntomas (dolor de garganta, tos, etc.) o utilidad en prevención. Aquellas que se marcan con un asterisco tienen indicación aprobada para aliviar síntomas del resfriado en la monografía de la EMA<sup>14</sup>.

La figura 3 resume las principales especies vegetales para la prevención y tratamiento sintomático de la gripe y el resfriado.

**Plantas con mucílagos**

Tienen un efecto demulcente y ejercen una acción protectora local, igual que hacen las mucosidades en las membranas mucosas. Protegen así las mucosas del tracto respiratorio (nariz, garganta y bronquios) de los agentes irritativos. Además, recubren los receptores de la tos de los estímulos de las partículas irritantes que causan la tos seca irritativa. Poseen también una acción hidratante de las mucosas, pues estos geles son capaces de ceder agua, lo que ayuda a que el moco se fluidifique y se expulse más fácilmente y a que la mucosa irritada se recupere de forma fisiológica. Algunas de las plantas con mucílagos contienen otros componentes activos con actividades complementarias (antimicrobiana, suavemente sedante, antitusiva, etc.).

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES



**Figura 3:** Tratamiento sintomático con fitoterápicos

Asimismo, sirven para aliviar la irritación y el dolor de garganta, debido también a esta acción demulcente, protectora e hidratante, y para aislar la mucosa nasal de microorganismos, polvo, alérgenos, etc.

Las especies vegetales más utilizadas son aloe (*Aloe vera*), gel del parénquima foliar; altea\* o malvavisco (*Althaea officinalis*), raíz y hoja; amapola (*Papaver rhoeas*), pétalos; gordolobo\* (*Verbascum thapsus*), flores; liquen de Islandia\* (*Cetraria islandica*), tallos; llantén\* (*Plantago lanceolata* y *Plantago major*), hojas; malva (*Malva sylvestris*), flores y hojas; y musgo de Irlanda (*Chondrus crispus*), tallos.



**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES****Plantas con saponinas**

En pequeñas cantidades, tienen un efecto ligeramente irritante para el tracto gastrointestinal, que por acción refleja (mediada por el nervio vago) induce la secreción bronquial. Además, al entrar en contacto con el moco, las saponinas disminuyen su tensión superficial, lo que lo fluidifica (efecto mucolítico) y facilita su expulsión (acción expectorante). Están indicadas en la tos mucosa al fluidificar el moco y facilitar su expectoración.

Las especies vegetales más utilizadas son grindelia\* (*Grindelia robusta*), sumidad florida; hiedra\* (*Hedera helix*), hojas; polígala\* (*Polygala senega*), raíces y rizomas; prímula\* o primavera (*Primula veris* [L.]), raíz y rizoma; y regaliz (*Glycyrrhiza glabra* [L.]), raíz.

**Plantas con aceites esenciales, flavonoides y otros componentes**

Los aceites esenciales tienen en común la acción antimicrobiana. Algunos tienen propiedades balsámica, antitusiva o expectorante y descongestiva de las vías respiratorias. Los aceites esenciales inhalados actúan localmente sobre las vías respiratorias. Algunos aceites esenciales (como los de eucalipto, menta, pino, abeto, etc.) administrados por vía oral se eliminan también por vía respiratoria ejerciendo un efecto antiséptico, expectorante o antitusivo y descongestivo.

Las especies vegetales con aceites esenciales más utilizadas son abeto (*Abies alba*), brotes y hojas; anís (*Pimpinella anisum*), frutos; eucalipto (*Eucalyptus globulus* y otras especies), hojas; hinojo (*Foeniculum vulgare*, variante dulce y amarga), frutos; pino (*Pinus*), brotes y hojas; salvia (*Salvia officinalis*), hojas; y tomillo (*Thymus vulgaris*), sumidad florida.

Los flavonoides tienen fundamental acción antiinflamatoria.

Aquí encontramos, principalmente, marrubio (*Marrubium vulgare*), sumidad florida, y saúco (*Sambucus nigra*), flor y frutos.

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

**❖ INFORMES Y OPINIONES**

La resina del bálsamo de Tolú (*Balsamum toluatanum*) forma parte de la composición de muchos jarabes para la tos, combinada con otras especies vegetales porque, por su contenido en triterpenos, tiene acción antiséptica, antitusiva y expectorante.

**EL PAPEL DEL FARMACÉUTICO****La necesidad de actualización y formación en el contexto actual**

Todavía se desconoce el impacto que el brote de COVID-19 (y las medidas aplicadas en consecuencia en todas las áreas de la sociedad: distancia social, mascarillas, limitación de aforo en establecimientos, pantallas protectoras, etc.) puede tener sobre la incidencia y características de las próximas temporadas de gripe y resfriado.

En el contexto actual es crítico que el farmacéutico comunitario sea capaz de identificar adecuadamente los síntomas de gripe y resfriado y diferenciarlos de otras entidades. Para realizar una buena indicación farmacéutica, el farmacéutico debe acostumbrarse a implantar y utilizar protocolos como método de trabajo. No es más que llevar a cabo de una manera ordenada los pasos de un determinado proceso. Tiene que ser sencillo, completo, actualizado y breve. Nos tiene que aportar la máxima información sobre el problema de salud con el mínimo de preguntas<sup>26</sup>.

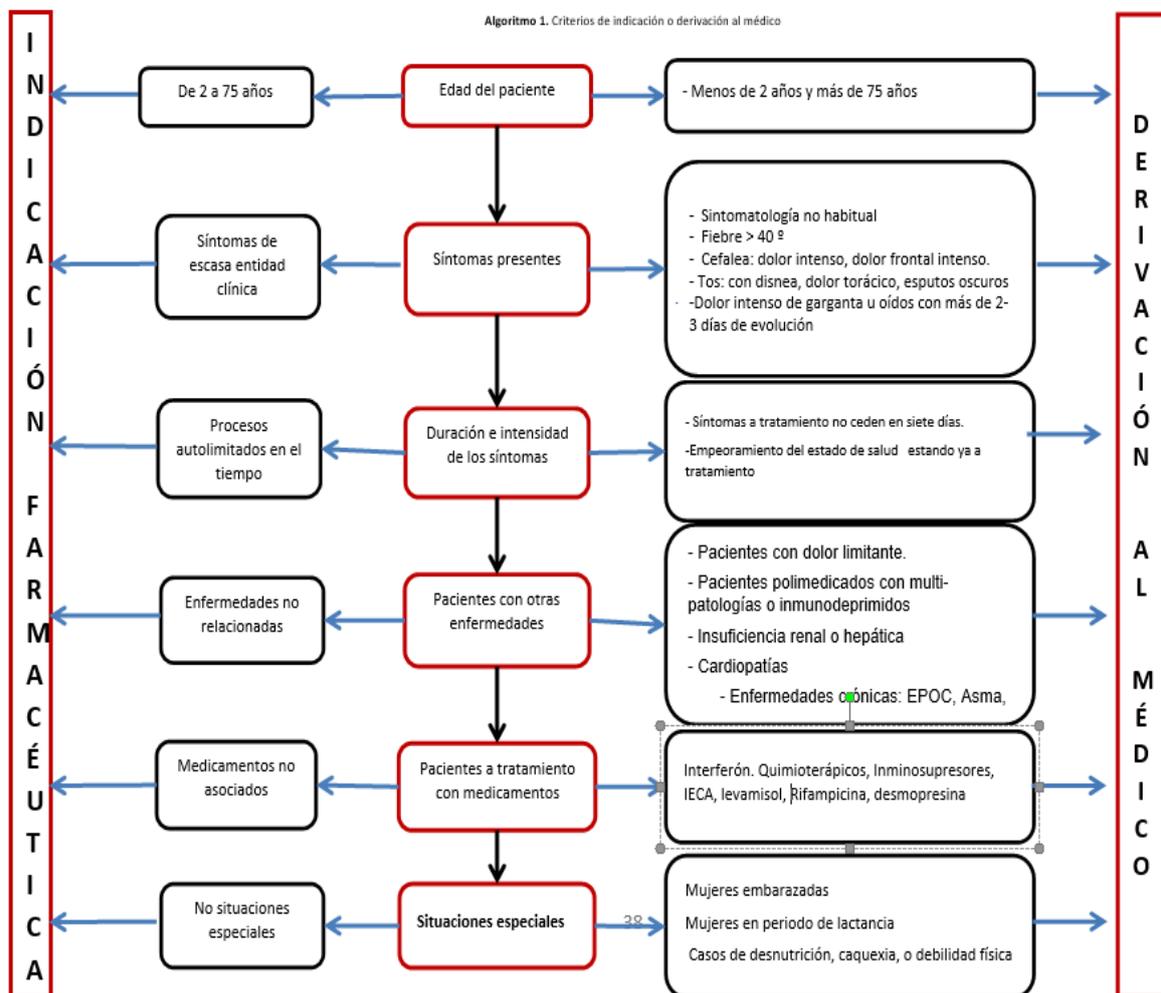
Formaciones teórico-clínicas en la materia, apoyadas por protocolos de actuación, casos prácticos (con *power voting*) y preguntas frecuentes, organizadas en los Colegios Farmacéuticos de Barcelona, Madrid y Valencia han tenido muy buena acogida por los más de 250 farmacéuticos participantes, recogándose en las encuestas de evaluación que la formación cubrió sus expectativas (el programa científico fue valorado como bueno/muy bueno/excelente por el 97,17% de los participantes en la encuesta), la recomendarían y deberían repetirse nuevas ediciones. Es necesario explorar estas y otras formas de formación (aprovechando por ejemplo, los nuevos formatos a

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

distancia/*online* disponibles actualmente) para ayudar al farmacéutico comunitario en la toma de decisiones para una indicación Farmacéutica óptima y una derivación oportuna.



Algoritmo 1: Criterios de indicación o derivación al médico



**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES****Actuación ante una consulta o solicitud**

Ante la solicitud de un medicamento para la gripe o para un resfriado, el farmacéutico, tras analizar los síntomas, debe hacer una evaluación diferencial y determinar si el problema de salud requiere tratamiento médico, con lo que decidirá su derivación; o si por el contrario es un proceso autolimitado y se responsabiliza de la selección de un medicamento que no necesita receta médica, con el objetivo de aliviar los síntomas que ocasionan el problema de salud a instancias del paciente. El algoritmo 1 resume en qué situaciones es necesaria una derivación al médico y en qué situaciones es posible la indicación farmacéutica.

La actuación del farmacéutico constará de tres fases:

1. Lo primero será hacer un análisis de los síntomas y confirmar que se trata de una gripe o un resfriado y no de otra patología (un proceso alérgico, por ejemplo).

Por lo tanto, habrá que determinar si se trata de una dolencia banal o si requiere derivar al médico; para ello haremos una serie de preguntas que nos van a orientar. El mnemotécnico PASITAMAE<sup>27</sup> describe los principales aspectos a cubrir, como muestra la tabla 6.

2. Con toda la información valoramos si derivamos al paciente al médico o no. Aun derivando al paciente al médico, le daremos toda la información posible y le recomendaremos medidas preventivas e higiénicas.

¿Qué criterios tendremos en cuenta para derivar al paciente al médico?

- Edad del paciente: menos de 2 años y más de 75 años.
- Embarazo o lactancia.
- Síntomas y duración de estos.
- Cefalea intensa, dolor frontal que empeora al inclinar o girar la cabeza, rigidez de cuello.

Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ INFORMES Y OPINIONES

- Pacientes con otras patologías, sobre todo crónicas: diabetes, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, sida y cardiopatías.
- Insuficiencia renal o hepática.
- Pacientes con otros tratamientos farmacológicos. Pacientes polimedicados.
- Paciente en tratamiento que no mejora (o sufre empeoramiento).
- Síntomas no habituales, fiebre de más de 40 °C, disnea, dolor de oídos, cefalea frontal, dolor facial, dolor de tipo cólico, tos con esputos oscuros, etc.
- Síntomas compatibles con COVID-19.

|  |   |
|--|---|
| <p><b>PA</b><br/>(paciente)</p>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Quién tiene el problema?</b> Es importante determinar si se trata de la persona que viene a la farmacia u otra persona diferente.</li> <li>• <b>Edad.</b> ¿Es un niño, un adulto o un anciano?</li> <li>• <b>Sexo.</b> Si es mujer, ¿está embarazada o ha tenido un parto reciente?</li> </ul> |
| <p><b>SI</b><br/>(Síntomas)</p>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Qué síntomas presenta?</b> ¿Fiebre, malestar, estornudos, rinorrea, etc.? Nos van a orientar sobre la posible patología.</li> </ul>  |
| <p><b>T</b><br/>(tiempo de evolución)</p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Hace cuánto tiempo que padece esos síntomas? ¿Se presentan con frecuencia? ¿Inicio brusco?</b> Nos orientará sobre otras posibles enfermedades.</li> </ul>   |
| <p><b>A</b><br/>(acciones llevadas a cabo hasta ese momento)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Ya ha tomado medicación para tratar estos síntomas en esta ocasión? ¿Y otras veces?</b></li> <li>• <b>¿Ha estado en lugares cerrados, ambientes cargados o sitios concurridos?</b></li> <li>• <b>¿Ha estado en contacto con pacientes con estas enfermedades?</b></li> </ul>                   |
| <p><b>M</b><br/>(Medicamento)</p>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Está tomando medicamentos para otras enfermedades u otros tratamientos?</b></li> </ul>   |
| <p><b>A</b><br/>(Alergias)</p>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Es alérgico a medicamentos?</b></li> </ul>   |
| <p><b>E</b><br/>(Enfermedades)</p>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>¿Padece otras enfermedades? ¿Crónicas?</b></li> </ul>   |

**Tabla 6:** Preguntas a realizar previamente a la dispensación.

3. Una vez que constatamos que no se cumplen las premisas anteriores y decidimos que el problema de salud es banal, la actitud del farmacéutico será dar la máxima



**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

**❖ INFORMES Y OPINIONES**

información al paciente advirtiéndole de que el tratamiento es sintomático, aconsejándole medidas preventivas y paliativas que mejorarán su estado de salud y, si es necesario, tratamiento farmacológico.

Existen multitud de principios activos indicados para aliviar los síntomas del resfriado y la gripe que forman parte, asimismo, de diferentes preparados galénicos. La elección de estos dependerá de los síntomas manifestados, de la edad y de la posible interacción con otra medicación ya establecida en el paciente. Es importante, en las formas efervescentes, evaluar su indicación en caso de insuficiencia renal, hepática o cardiopatía, ya que podría producir descompensaciones. En caso de gripe en personas con predisposición a tener complicaciones, se debe derivar al médico y aplicar cuidados especiales.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Gad3, CGCOF, COVIFAR. El papel de la Farmacia en la crisis del Covid-19 [Internet]. gad3. [cited 2020 Jun 22]. Disponible en: <https://www.gad3.com/single-post/2020/05/14/La-Farmacia-ha-prestado-asistencia-a-mas-de-30-millones-de-personas-en-el-primer-mes-de-confinamiento>
2. Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos (CGCOF). Buenas Prácticas en Farmacia Comunitaria en España 16: Gestión de crisis sanitarias y situaciones de emergencia desde la farmacia comunitaria. Procedimiento de actuación en la farmacia comunitaria para la contención de la propagación del COVID-19. [Internet]. Consejo general de colegios oficiales de farmacéuticos.; 2020. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Procedimiento-actuacion-farmacia-comunitaria-infeccion-covid19.pdf>
3. Eccles R, Turner RB, Dicipinigitis PV. Treatment of acute cough due to the common cold: multicomponent, multi-symptom therapy is preferable to single-component, single-symptom therapy--a pro/con debate. *Lung* 2016;194:15-20. doi: 10.1007/s00408-015-9808-5.
4. Esteva Espinosa E. Gripe. *Offarm* 2007;26:11-143.
5. Faus Dáder MJ, Gómez Martínez JC, Martínez Martínez F, Climent Catalá MT. Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. Granada: Editorial Técnica Avicam; 2018.
6. Simancas Racines D, Franco JV, Guerra CV, Félix ML, Hidalgo R, Martínez Zapata MJ. Vaccines for the common cold. *Cochrane Database Syst Rev* 2017 May 18;5:CD002190. doi: 10.1002/14651858.CD002190.pub5

## Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

## ❖ INFORMES Y OPINIONES

7. Andrés Rodríguez NF, Fornos Pérez JA, Mera Gallego R, Barreiro Juncal M, Vérez Coteló N, Prunell Hombre M, et al. Guía para el servicio de indicación farmacéutica. Vigo: Cofano; 2016.
8. Colegio Oficial de Farmacéuticos de A Coruña. Protocolo de gripe y catarro. 2010.
9. EMA gives advice on the use of non-steroidal anti-inflammatories for COVID-19. EMA/136850/2020 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatories-covid-19>. doi: 10.1136/dtb.2020.000021
10. Lund LC, Kristensen KB, Reilev M, Christensen S, Thomsen RW, Christiansen CF, et al. Adverse Outcomes and Mortality in Users of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs tested positive for SARS-CoV-2: A Danish Nationwide Cohort Study. medRxiv. 2020 Jan 1; doi: 2020.06.08.20115683.
11. Presidencia D. No hay evidencia clínica ni científica para suspender tratamientos de IECA y ARA debido a la infección por COVID-19 [Internet]. Sociedad Española de Cardiología. [cited 2020 Jul 24]. Disponible en: <https://secardiologia.es/institucional/socios/comunicados/comunicados-oficiales/11446-no-hay-evidencia-clinica-ni-cientifica-para-suspender-tratamientos-de-ieca-y-ara-debido-a-la-infeccion-por-covid-19>
12. Delgado de Pablo A. Atención farmacéutica en el resfriado común. 2013. Disponible en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/ALBERTO%20DELGADO%20DE%20PABLO.pdf>. Último acceso: 15 de octubre de 2020.
13. Beitia G, Irujo M. Manual de práctica farmacéutica. Pamplona: Unidad docente de farmacia pediátrica; 2006.
14. European Union monographs and list entries. Disponible en: URL: [https://www.ema.europa.eu/en/medicines/field\\_ema\\_web\\_categories%253Aname\\_field/Herbal/field\\_ema\\_herb\\_outcome/european-union-herbal-monograph-254](https://www.ema.europa.eu/en/medicines/field_ema_web_categories%253Aname_field/Herbal/field_ema_herb_outcome/european-union-herbal-monograph-254). Último acceso: octubre de 2020.
15. European Scientific Cooperative on Phytotherapy. ESCOP monographs The Scientific Foundation for Herbal Medicinal Products. 2.a ed. Exeter: ESCOP; Stuttgart: Georg Thieme Verlag; New York: Thieme New York; 2009. doi:10.1002/ptr.3112.
16. WHO Monographs on medicinal plants commonly used in the Newly Independent States (NIS). Geneva: WHO, 2010. 450 p.
17. Vanaclocha B, Cañigual S (editores). Fitoterapia, vademécum de prescripción. 5.a ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
18. World Anti-Doping Agency. Lista de sustancias dopantes. Disponible en: URL: <https://www.wada-ama.org/es/lo-que-esta-prohibido?>. Último acceso: 15 de octubre de 2020.
19. Zalmanovici Trestioreanu A, Barua A, Pertzov B. Cyclamen europaeum extract for acute sinusitis. Cochrane Database Syst Rev 2018;5:CD011341. doi: 10.1002/14651858.CD011341.pub2
20. Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Disponible en: URL: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-13554-consolidado.pdf>. Último acceso: octubre de 2020.
21. RD 1345/2007 por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente. Disponible en: URL: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-19249-consolidado.pdf>. Último acceso: octubre de 2020.
22. RD 1/2015, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Disponible en: URL: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/07/25/pdfs/BOE-A-2015-8343.pdf>. Último acceso: octubre de 2020.

**Indicación farmacéutica en gripe y resfriado en el contexto del COVID-19**

Osorio Alonso MJ, Brizuela Rodicio LA

❖ **INFORMES Y OPINIONES**

23. RD 1487/2009. Relativo a los complementos alimenticios. Disponible en: URL: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2009/BOE-A-2009-16109-consolidado.pdf>. Último acceso: octubre de 2020.
24. RD 130/2018, por el que se modifica el RD 1487/2009, relativo a complementos alimenticios. Disponible en: URL: <https://www.boe.es/boe/dias/2018/03/27/pdfs/BOE-A-2018-4245.pdf> Último acceso: octubre de 2020.
25. Reglamento (UE) 2017/745 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de abril de 2017. Disponible en: URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745&from=ES> . Último acceso: octubre de 2020.
26. Penín Álvarez O. Abordaje de la gripe y el resfriado en farmacia comunitaria. En: Ciclo de Indicación Farmacéutica en el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Ourense. SEFAC; 2019.
27. Foro de Atención Farmacéutica. Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Medea; 2019.
28. Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19) [Internet]. [cited 2020 Jul 23]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
29. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias . Actualización no 40. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 20 de marzo de 2020.
30. Consejo general de colegios farmacéuticos. Procedimiento de detección precoz de pacientes con infección activa por SARS-CoV-2 en la Farmacia Comunitaria.
31. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Documento técnico. Manejo en Urgencias del COVID-19. Versión de 26 de junio de 2020. 2020.
32. Ministerio de Salud. Guía de actuación para personas con condiciones de salud crónicas y personas mayores en situación de confinamiento, estado de alarma por COVID-19. 2020.
33. Fistera. Guía clínica de gripe. Disponible en: URL: <https://www.fistera.com/guias-clinicas/gripe/>. Último acceso: octubre de 2020.

## ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

M<sup>a</sup> Victoria Rojo Manteca

Responsable del CIM del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Ávila, España. ID 0000-0002-9628-222X

*Cómo citar esta revisión: Rojo Manteca MV. Atención Farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional. Pharm Care Esp. 2019; 23(1):73-82*

## **A realist synthesis of pharmacist-conducted medication reviews in primary care after leaving hospital: what works for whom and why?**

Luetsch K, Rowett D, Riste L, Twigg M. J.

British Medical Journal Quality & Safety. Epub ahead of print: 23/01/2021

DOI: [10.1136/bmjqs-2020-011418](https://doi.org/10.1136/bmjqs-2020-011418)

Las transiciones entre niveles asistenciales son momentos críticos para la salud de los pacientes que requieren de una comunicación adecuada, eficiente y en tiempo real entre los profesionales sanitarios que los atienden para reducir el riesgo de aparición de problemas relacionados con el uso de medicamentos. En este sentido, el papel del farmacéutico en la atención a pacientes que acaban de recibir el alta hospitalaria contribuye a mejorar los resultados en salud y a minimizar los daños.

Sin embargo, aunque existen evidencias que apoyan la utilidad de servicios como la conciliación y la revisión de la medicación en la reducción de costes y del riesgo de efectos adversos tras el ingreso hospitalario, es menos claro qué beneficios pueden proporcionar a los pacientes y los sistemas de salud si se utilizan al alta hospitalaria, cuando el paciente vuelve a la atención primaria. Los estudios existentes arrojan resultados dispares, algo que puede deberse a la variabilidad en la ejecución de la intervención, y no establecen un protocolo o consenso en cuanto al procedimiento.

Por ello, el objetivo de este trabajo es clarificar y desarrollar una teoría de qué funciona, para quién, cómo, y bajo qué circunstancias las Revisiones de Medicación (RM) llevadas a cabo por farmacéuticos en el ámbito de la atención primaria a pacientes que han

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

recibido el alta hospitalaria tienen éxito y permiten mejorar el uso de medicamentos y la salud de los pacientes.

Para ello, los autores llevaron a cabo una síntesis realista que explora las relaciones causales existentes entre el contexto en el que se desarrolla la intervención, los mecanismos desencadenados por ésta y los resultados obtenidos, aplicando los estándares de calidad RAMESES (Realist and MEta- narrative Evidence Syntheses: Evolving Standards).

Se realizó una búsqueda sistemática en distintas bases de datos utilizando inicialmente los términos “medication review” (MR), “hospital discharge” (alta hospitalaria) y “community pharmacy” (farmacia comunitaria), y se excluyeron los trabajos que se referían a MR realizadas en el ámbito hospitalario. Para facilitar el análisis de los datos, el proceso de MR se desglosó en tres pasos: la iniciación, el proceso de MR propiamente dicho y lo que ocurre después. Se establecieron y analizaron las relaciones existentes entre Contextos, Mecanismos y Resultados (CMO) en todos los documentos examinados, estableciéndose 9 configuraciones (CMO configurations o CMOCs) o, lo que es lo mismo, 9 contextos en los que 10 mecanismos pueden ser activados para influenciar los resultados de las RM (14 en total).

A continuación se resumen los hallazgos de los autores en relación con las contribuciones de cada una de las CMOC al proceso de RM, que se han separado en los tres pasos de los que consta el proceso:

1. Iniciación del proceso: qué hace que tenga lugar una RM
  - **CMOC 1: Reclutamiento de los pacientes:** Se ve afectado por el momento, lugar y profesional que ofrece el servicio, y aumenta cuando el ofrecimiento se realiza en un centro sanitario debido a la confianza de los pacientes en el profesional que lo recomienda. Además, cuando el reclutamiento es apoyado o promovido por una organización/hospital, las tasas se incrementan porque la obligación que se establece sobre los profesionales hace que se impliquen más. Los

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

mejores resultados se obtienen con un reclutamiento inicial en el hospital y seguimiento por los profesionales implicados en la RM.

- CMOC 2: Experiencia de los pacientes: La aceptación de los pacientes depende de su experiencia y actitud hacia el rol clínico del farmacéutico, de manera que las tasas de participación se incrementan si los pacientes perciben un beneficio en el servicio y/o confían en las habilidades del farmacéutico.
- CMOC 3: Conocimiento y concienciación de los profesionales sanitarios: Las derivaciones y la iniciativa en la realización de las RM aumentan cuando se desarrollan programas y sistemas que mejoran la concienciación y experiencia de médicos y farmacéuticos en relación con el servicio, al reconocer el rol del farmacéutico y percibir un beneficio la prestación del mismo.
- CMOC 4: Integración del rol en la práctica diaria: Se ha detectado la necesidad de apoyo organizativo, normativo y procedimental para facilitar la integración de las MR en la rutina de trabajo del farmacéutico, conseguir que acepte la prestación de este servicio como parte de su rol profesional, y que perciba que supone un beneficio para los pacientes y para su prestigio profesional.
- CMOC 5: Localización: La participación de los pacientes se incrementa al flexibilizar el lugar de realización de la RM, siendo importante adaptarse y cubrir las necesidades y preferencias de los pacientes en términos de accesibilidad, aceptabilidad y conveniencia.
- CMOC 6: Vida después del hospital: La participación de los pacientes depende de cómo prioricen y valoren el servicio una vez son dados de alta, de manera que sólo aquellos para quienes los beneficios pesen más que el esfuerzo de acudir a las citas se implicarán activamente en el servicio.

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2. Qué ocurre durante el proceso de RM
3. Qué ocurre después de la RM: Debido a la limitada información que los trabajos analizados aportaban sobre lo que ocurre durante y después de la prestación del servicio, los autores decidieron combinar ambos pasos.
  - CMOC 7: Comunicación y coordinación: Ambos factores mejoran la concienciación de los profesionales con el servicio, promueven las derivaciones e incrementan las tasas de participación, lo que genera una reducción de los problemas relacionados con los medicamentos y los reingresos.
  - CMOC 8: Información disponible: La RM arroja resultados positivos cuando el farmacéutico dispone de fácil acceso a la información clínica relevante del paciente, al permitir identificar y resolver un mayor número de problemas.
  - CMOC 9: Regulaciones y estándares: Los mejores resultados se obtienen cuando los protocolos de RM facilitan que el farmacéutico se responsabilice de la resolución de los problemas identificados en el proceso, bien por sí mismo o en colaboración con el paciente u otros profesionales sanitarios.

## Budget impact analysis reveals walk-in fingertip HbA1c testing in community pharmacies could provide a significant long-term reduction in public expenditure

Shono A, Kondo M, Hoshi S, Okubo R, Yahagi N.  
Research in Social and Administrative Pharmacy. 2021, 17: 368-371  
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.03.014>

En Japón, el cribado universal de síndromes metabólicos se ofrece a todos los ciudadanos de entre 40 y 74 años, pero la tasa de participación en el mismo es de sólo un 50%. Por ello, en 2014 pusieron en marcha un nuevo programa de detección de enfermedades metabólicas en las oficinas de farmacia, enfermedades entre las que destaca la diabetes tipo 2. En este caso concreto el servicio consiste en realizar, a demanda del paciente y sin cita previa, test en sangre periférica de los niveles de glucosa y hemoglobina glicosilada (HbA1c).

Así, previa explicación del proceso por el farmacéutico, el paciente realiza su propia toma de muestra de la punta del dedo, que es analizada en el momento, y los resultados son explicados por el farmacéutico, quien entrega además al paciente un folleto con información sobre cómo interpretar los resultados y qué acciones deben llevarse a cabo. Se recomienda la realización de un test anual a todos los pacientes y aquellos con niveles de HbA1c superior a 6 son derivados a su médico de familia.

Los autores de este trabajo han realizado ya una evaluación económica de este programa desde el punto de vista social, que se realizó comparando el ahorro generado con la realización del test en las farmacias frente al escenario previo, en que sólo estaba disponible el cribado universal. Este Análisis de Coste-Efectividad (CEA) concluyó que el programa genera ahorros en recursos y mejora los resultados en salud. Sin embargo, se desconoce el impacto de este programa en la financiación del sistema público de salud a medio y largo plazo y, por ello, los investigadores decidieron realizar un Análisis de Impacto Presupuestario (BIA) para ver cómo la difusión de la nueva estrategia de cribado

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

## ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

puede generar cambios en la detección de la diabetes mellitus tipo 2 y en el coste del tratamiento de la enfermedad como resultado de una detección precoz de la misma. El estudio pretende, por tanto, utilizar el BIA para clarificar el impacto del programa sobre el gasto sanitario público, incluyendo subsidios públicos y reembolsos de la seguridad social.

El BIA utilizó el modelo coste-efectividad, incluyendo costes financieros y excluyendo resultados en salud, y siguió los principios de buenas prácticas de ISPOR (International Society of Pharmacoeconomics and Outcomes Research).

El análisis se realizó en varios pasos, comenzando por la selección de la muestra. Se eligió un distrito de Tokio (Adachi Ward) en el que se ha implementado un programa pionero (subvencionado) de cribado de diabetes en la oficina de farmacia, distrito sobre el que ya se realizó el CEA previo. El análisis de sensibilidad se realizó asumiendo la realización de 638 test como parte del programa.

El horizonte temporal se fijó en 15 años basándose en la progresión de la diabetes a largo plazo hasta la aparición de complicaciones serias, tomándose cuatro de ellas como referencia: insuficiencia renal terminal, ceguera, enfermedad cardiovascular y amputación.

Las estimaciones presupuestarias se dividieron en pagos en efectivo bajo financiación sanitaria pública, subvenciones para la realización de test de HbA1c pagados por las autoridades locales y reembolsos de la seguridad social, abonados tanto por las administraciones locales como por los seguros sociales asociados al empleo. Los cálculos económicos se hicieron desde el punto de vista del pagador y reflejaron el sistema de copago estándar vigente en Japón. Así, los reembolsos se estimaron en el 70% de los costes utilizados en el CEA, excepto en el caso de aquellos por enfermedad renal terminal en los que el copago fue de 91 USD/mes.

Los gastos anuales que esta enfermedad supone para el sistema de salud se establecieron en: examen médico exhaustivo, 50 USD; tratamiento para diabetes tipo 2,

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.355 USD; tratamiento para insuficiencia renal terminal, 42.755 USD; tratamiento de la ceguera, 484 USD; tratamiento para enfermedad cardiovascular, 12.721 USD en el primer año y 1.139 en el segundo; y tratamiento que implique amputación 14.579 USD en el primer año.

Con todas estas variables, el BIA arrojó los siguientes resultados en relación con el gasto público anual:

- Con el programa de cribado en farmacia: 46.000 USD el primer año y 1.009.000 USD en el decimoquinto año.
- Sin el programa: 26.000 USD el primer año y 1.230.000 USD en el decimoquinto.

Se considera que el gasto positivo de los cinco primeros años se debe al pago de las subvenciones para la realización de las pruebas en las farmacias, habiéndose estimado el total de ayudas durante el primer año en 2.909 USD, y al coste de los tratamientos de las diabetes detectadas.

Esto se traduce en que, si bien durante los primeros 5 años la introducción del programa genera un incremento del gasto público, a partir del sexto el impacto presupuestario sería negativo, con unos ahorros para el sistema de hasta 221.000 USD en el decimoquinto año, ya que con la detección precoz de la enfermedad se reducen las complicaciones graves asociadas a la misma y los gastos de sus tratamientos.

Una extrapolación de los resultados obtenidos en Adachi Ward a todo el país indica que, con la implantación del programa a nivel nacional, el gasto público adicional sería de 4.2 millones de USD y el ahorro a los quince años de 429 millones, contribuyendo por tanto a la sostenibilidad del sistema sanitario.

## Potentially inappropriate prescriptions and therapeutic complexity in older HIV patients with comorbidities

Vinuesa-Hernando JM, Gimeno-Gracia M, Malo S, Sanjoaquin-Conde I, Crusells-Canales MJ, Letona-Carbajo S, Gracia-Piquer R.

International Journal of Clinical Pharmacy. 2021.

<https://doi.org/10.1007/s11096-021-01242-1>

En las últimas décadas, la efectividad de los tratamientos antirretrovirales (ART) ha incrementado significativamente la supervivencia de los pacientes con infección por VIH (PLWH) y, con ello, su edad media, encontrándonos actualmente con un número sustancial de pacientes mayores de 65 años. La situación inmunológica de estas personas hace que la aparición de comorbilidades como enfermedad cardiovascular, deterioro neurocognitivo y cáncer, entre otras, se produzca a una edad más temprana que en la población general, lo que genera un incremento en el número de prescripciones y una mayor complejidad farmacoterapéutica.

Puesto que la polifarmacia se asocia a problemas de adherencia, efectos adversos, interacciones e incremento de mortalidad, el concepto de deprescripción está adquiriendo una importancia creciente como método para discontinuar o modificar prescripciones potencialmente inadecuadas (PIP) para la situación clínica del paciente. Sin embargo, son pocos los estudios que evalúan las PIP en pacientes con infección por VIH (PLWH), ninguno de ellos realizado en población española.

Por ello, los autores de este trabajo decidieron llevar a cabo un estudio observacional para evaluar la presencia de polifarmacia y PIP en pacientes mayores con VIH. Se incluyeron en el mismo todos los pacientes de 65 años o más con al menos una dispensación de ART en el servicio de farmacia del Hospital Universitario Lozano Blesa de Zaragoza entre junio y noviembre de 2018, utilizando para ello los registros electrónicos de la historia clínica y farmacoterapéutica del paciente.

## ATENCIÓN FARMACEÚTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Como variables relacionadas con la infección se recogieron la fecha del diagnóstico, la carga viral en plasma y el recuento de CD4 en la última visita realizada durante el periodo del estudio, y para conocer la adherencia se utilizaron los registros de las dispensaciones realizadas. Además, se realizó una entrevista personal con los pacientes para obtener información sobre el uso de tratamientos concomitantes, automedicación y percepción de la adherencia por el propio paciente. Se utilizó el cuestionario creado por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) para estratificar a los pacientes en función del riesgo de sufrir efectos negativos asociados a la medicación. Este cuestionario tiene en cuenta factores demográficos, sociosanitarios y relacionados con la medicación así como el uso de servicios sanitarios, y ha sido adaptado para PLWH.

Los regímenes de ART se separaron en aquellos con 3 ingredientes o principios activos (AI) o más y los que incluyen dos o menos, y los agentes estimulantes (boosting agents) no se consideraron AI. La complejidad de la farmacoterapia se cuantificó utilizando el Índice de Complejidad de Regímenes Terapéuticos (MRCI), que tiene en cuenta no sólo la cantidad de tratamientos sino también parámetros como la frecuencia de uso, instrucciones para correcta administración y la forma farmacéutica de cada presentación utilizada.

Siguiendo las recomendaciones de las guías, la adherencia se midió por dos métodos, cuali y cuantitativo, de manera que un paciente se consideró adherente cuando ambos coinciden. Para la valoración cualitativa se utilizó el Cuestionario Simplificado de Adherencia a la Medicación (SMAQ), que es la única herramienta validada para ART en España, y como método cuantitativo se utilizó la Ratio de Posesión de Medicación (MPR), que se calculó en base a las prescripciones dispensadas en los seis meses previos a la entrevista, estableciéndose el 90% como el valor mínimo a obtener en total para ser considerado adherente.

Además, se utilizaron las últimas versiones de los criterios STOPP y LESS-CHRON para identificar los tratamientos susceptibles de deprescripción.

## ATENCIÓN FARMACEUTICA EN LA BIBLIOGRAFÍA NACIONAL E INTERNACIONAL

### ❖ REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En cuanto a las características de los 30 pacientes que completaron el estudio, la mediana de tiempo desde el diagnóstico fue de 17 años, el 96,7% tenían carga viral indetectable y la mediana del recuento de CD4 fue de 482,5 cel/mcL. Las comorbilidades más frecuente fue dislipemia e hipertensión, si bien también se detectaron con frecuencia desórdenes de la salud mental y diabetes. El 83,3% de los pacientes recibía regímenes de ART con 3 o más fármacos y la media de medicamentos utilizados para enfermedades concomitantes fue de 8,3, de manera que el 70% de los pacientes se clasificaron como polimedicados y el 30% como altamente polimedicados, un dato este último en consonancia con los obtenidos en estudios similares. Sólo el 17% de los pacientes afirmó utilizar medicamentos OTC o fitoterapia, algo que sí difiere de trabajos anteriores, en los que este dato incluso se duplica.

La evaluación de la complejidad de los tratamientos arrojó un valor medio de 24 puntos de acuerdo al MRCI, al que contribuyen principalmente las prescripciones para enfermedades concomitantes (18,3 puntos), siendo la frecuencia de uso el parámetro más influyente en la complejidad.

El 66,7% de los pacientes eran adherentes a sus tratamientos, un resultado que, a pesar de considerarse bajo, refleja la realidad de la población española con VIH. De la aplicación del modelo de estratificación de la SEFH se obtuvo que el 63,3% de los pacientes se encontraban en nivel 2 de riesgo de sufrir efectos negativos asociados a la medicación.

El 70% de los pacientes sería candidato a deprescripción, al menos de un fármaco, siendo benzodiazepinas y antidepresivos los medicamentos más prevalentes, si bien los autores recomiendan centrar inicialmente la atención farmacéutica en el 16% de los pacientes clasificados como de riesgo alto según la estratificación de la SEFH.