FEFARA
FEDERACIÓN FARMACÉUTICA

Guía para la implementación
y seguimiento de los

Servicios Farmacéuticos

en Atención Primaria de la Salud
en farmacias comunitarias de la
República Argentina

COMUNITARIOS
FEFARA

Federación Farmacéutica FEFARA
Guía para la implementación y seguimiento de los servicios farmacéuticos en atención primaria de la salud en farmacias comunitarias de la República Argentina : comunitarios FEFARA. - 1a ed adaptada. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Federación Farmacéutica - FEFARA, 2025.
Libro digital, DXReader

Archivo Digital: descarga y online
ISBN 978-631-91193-0-5

1. Atención Primaria de Salud. 2. Químico Farmacéutico.
CDD 615.19

Hecho el depósito que marca la Ley 11.723.
Queda prohibida su reproducción total o parcial y/o copia por cualquier medio.
Su uso indebido y no autorizado se halla penado por la ley.

Coordinador de edición: Manuel Sotelo

Diseño y diagramación: P. Luis Gómez Rivetti
gomezrivettidisenio@gmail.com

Hecho en Argentina. Junio 2025

Autoridades de FEFARA

-PRESIDENTE: Farm. Damián Sudano
-VICEPRESIDENTE 1º: Farm. Miguel Ángel Osio
-VICEPRESIDENTE 2º: Farm. Natalia Rodríguez
-SECRETARIO: Farm. Fabián García
-TESORERO: Farm. Hugo Navarro,
-PRIMER VOCAL: Farm. José Luis Rodríguez,

-COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS
-TITULARES:
Farm. Viviana Quesada
Farm. David Campos
Farm. Fabrisio Viveros
-SUPLENTE:
Farm. Juan José Gallucci

Autores

Farm. Claudio Bonel
Farm. Alicia Caraballo
Farm. Marta Clavé
Farm. Germán Furch
Farm. Fabián García
Dr. Farm. Federico Giraudo
Mag. Farm. Ana María González
Farm. Amira Kermes Tauil
Farm. Yanel Martin
Farm. María Rosa Pagani
Farm. Jorgelina Paciaroni
Farm. Viviana Quesada
Farm. Natalia Rodríguez
Farm. Lara Rucci
Farm. Manuel Solari
Dra. Farm. María Luz Traverso

Coordinación editorial

Farm. Natalia Rodríguez
Dr. Farm. Federico Giraudo

Índice

•Prólogo 7
•Propósito 9
•Marco conceptual de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud (SFAPS) 13
•Desarrollo de los SFAPS para su implementación en Farmacia Comunitaria en Argentina 15

SFAPS 1: Indicación Farmacéutica (IF) 17

•Protocolos de Indicación Farmacéutica 19

•Síntomas respiratorios 29
Tos 31
Dolor de garganta 48

•Síntomas relacionados con el dolor 55
Cefalea 57
Dolor musculo-esquelético 65
Dolor menstrual o dismenorrea primaria 74

•Síntomas digestivos 79
Acidez 80
Flatulencias 87
Diarrea 95
Estreñimiento 99
Vómitos 108

•Síntomas dermatológicos **111**
Aftas y úlceras bucales 113
Herpes labial 117
Hiperhidrosis 121
Picaduras 128
Pie de atleta 136
Urticaria 141
Quemaduras cutáneas 145

•Otros **161**
Fiebre 163
Hemorroides 168
Insomnio 175
Ojo rojo 182
Ojo seco 188
Vaginitis 193

SFAPS 2: Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD) **201**

SFAPS 3: Medición de la presión arterial en la Farmacia Comunitaria **227**

SFAPS 4: Aplicación de inyectables en la Farmacia Comunitaria **239**

•Glosario 263

Prólogo

Implementación de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud (SFAPS)

La Federación Farmacéutica FEFARA apuesta por un modelo de farmacia comunitaria que trascienda la dispensación de medicamentos y se consolide como un espacio clave para la prevención, promoción y atención primaria de la salud. A través de la implementación efectiva de los SFAPS, buscamos empoderar a los farmacéuticos para que asuman un rol proactivo en el cuidado de la salud, fortaleciendo su integración en el sistema sanitario y contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la población.

Para ello, el Departamento Comunitarios FEFARA ha desarrollado la Guía para la Implementación y Seguimiento de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud, un documento fundamental para consolidar el papel del farmacéutico en la atención primaria y garantizar la prestación de servicios farmacéuticos efectivos y sostenibles en farmacias comunitarias de todo el país. Esta Guía proporciona un marco de referencia detallado consistente en definición de los SFAPS, clasificación de los mismos y protocolos de implementación, que orientan a los farmacéuticos en la aplicación de buenas prácticas, la estandarización de procedimientos y la evaluación continua de los servicios. Su adopción garantizará una implementación uniforme y efectiva en todas las farmacias comunitarias, asegurando calidad, equidad y accesibilidad en la atención sanitaria.

Para lograrlo, el departamento desarrolló herramientas concretas que permitan la incorporación efectiva de estos servicios en la práctica cotidiana de las farmacias, asegurando su sostenibilidad y medición de impacto. Entre estas herramientas se destacan:

- Protocolización y estandarización de los SFAPS: creación de protocolos claros y estructurados que faciliten la implementación homogénea de los servicios en todo el territorio nacional.
- Desarrollo de indicadores de seguimiento: definición de

parámetros cuantificables para evaluar la efectividad de los SFAPS y garantizar su viabilidad económica y operativa.

- Capacitación continua: diseño de programas de formación y actualización para farmacéuticos, asegurando la adquisición de competencias necesarias para brindar estos servicios de manera eficiente.

- Integración con el sistema de salud: establecimiento de vínculos con organismos gubernamentales, académicos y profesionales para fomentar la colaboración interdisciplinaria.

- Herramientas de gestión para la farmacia comunitaria: desarrollo de manuales operativos, procedimientos estandarizados y recursos digitales que optimicen la gestión y sostenibilidad de los SFAPS.

- Certificación de servicios: implementación de un sistema de certificación que garantice la calidad de los SFAPS y reconozca el compromiso de las farmacias con la atención primaria de la salud.

- Evaluación y mejora continua: creación de mecanismos de auditoría y revisión periódica para optimizar la implementación de los servicios según las necesidades emergentes de la comunidad.

- Establecimiento de honorarios para los SFAPS: la Comisión Directiva de FEFARA definirá los honorarios correspondientes para el cobro de estos servicios, asegurando su viabilidad económica y la justa retribución del trabajo profesional farmacéutico.

Invitamos a todos los profesionales farmacéuticos a sumarse a esta iniciativa, a adoptar un enfoque centrado en el paciente y a ser protagonistas de esta transformación de la profesión farmacéutica en nuestro país.

Desde FEFARA afirmamos con convicción que los SFAPS permitirán sostener la profesión farmacéutica en la República Argentina y que la voluntad y el compromiso de instituciones, dirigentes y farmacéuticos son esenciales para llevar a cabo esta transformación. Reafirmamos el compromiso de trabajo y la responsabilidad institucional que tomamos de propiciar los medios para la Implementación de los Servicios Farmacéuticos.

Farm. Damián Sudano
Presidente de la Federación Farmacéutica FEFARA

Propósito

El medicamento es el recurso sanitario más empleado en el mundo para tratar problemas de salud, y el farmacéutico el único profesional experto en todos los aspectos relacionados con él.

Desde hace casi medio siglo la práctica farmacéutica en el mundo ha sufrido un redireccionamiento de vital importancia con el objetivo de incrementar de manera sostenida la calidad de vida del paciente y, al mismo tiempo, contribuir en mejorar los indicadores relacionados a la salud pública de acuerdo a los objetivos propuestos por los sistemas de salud de los diferentes países.

Este nuevo enfoque propicia de manera sostenida e integrada concentrar la atención y recursos en el paciente, su entorno y la comunidad, demandando resultados beneficiosos más allá de las funciones clásicas orientadas al medicamento.

La formación académica y la experiencia profesional en diversos contextos posiciona al profesional farmacéutico en un lugar único para ser protagonista de este cambio cuyos resultados positivos se han evidenciado en numerosos países.

Desde diciembre de 2021, el Ministerio de Salud de la Nación estableció el Plan de Desarrollo de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud a través del ANEXO I (IF-2021-96101098-APN-DMEIYT#MS) de la Resolución N° 2949/2021 MSAL, el cual ubicó a nuestro país como el tercero en el continente americano en contar con el posicionamiento formal de los SFAPS en el sistema de salud.

Los objetivos fundamentales de esta Resolución sostienen la nueva dirección para el ejercicio de la profesión farmacéutica que ha sido señalado:

• Promover que los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud desarrollen acciones que tiendan al mejor

logro de los objetivos del cuidado de la salud, tanto individual como colectiva, concordantemente con políticas públicas en materia de promoción de la salud; especialmente en todo lo relacionado con los sistemas de suministro, la dispensa, el seguimiento farmacoterapéutico, el uso racional de medicamentos y otras tecnologías sanitarias, la seguridad del paciente, la notificación de eventos adversos, la vacunación a la población y la optimización del uso de antimicrobianos.

• Propiciar la incorporación y participación de las y los farmacéuticos en el equipo de Atención Primaria de la Salud, en vistas de procurar una mejor atención sanitaria y la salud de la población.

• Convocar a una mesa de trabajo a instituciones profesionales y académicas farmacéuticas a fin de desarrollar una agenda que establezca lineamientos para la reformulación del rol de los servicios farmacéuticos en el contexto de los servicios de salud, con enfoque de Atención Primaria de la Salud, y de Redes Integradas de Servicios de Salud, en el marco del documento de posición de OPS sobre SF de 2013 y la carta de Brasilia de 2019.

• Promover en conjunto con las asociaciones profesionales y académicas la capacitación para la incorporación de las competencias profesionales necesarias.

• Impulsar estrategias orientadas a fortalecer, jerarquizar y promover todas aquellas acciones que incluyan Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud para avanzar hacia la prestación de servicios de salud más equitativos, integrales y de mayor calidad para todos los habitantes.

El logro y solidez en el tiempo de tan alto fin implica comprender adicionalmente la necesidad de sostenimiento del servicio y de los centros de atención primaria que constituyen las farmacias comunitarias a lo largo del país. No sólo se hace referencia a las competencias profesionales involucradas, sino a la viabilidad económico-financiera del sistema para su universalidad, continuidad y comunicación dentro y fuera del sistema de salud, posicionando los SFAPS como una necesidad social insustituible e impostergable.

A estos fines, los propósitos principales de esta iniciativa impulsada por FEFARA contemplan:

- Establecer el marco conceptual de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud (SFAPS) para ser aplicados en los ámbitos de ejercicio profesional en la República Argentina.
- Desarrollar una propuesta metodológica para la implementación gradual de los SFAPS, contemplando los valores del federalismo en la aplicación de la Resolución Resolución N° 2949/2021 MSAL.
- Diseñar un plan de comunicación federal para la aplicación de los SFAPS, con alcance a las partes interesadas, tales como órganos de aplicación, equipos de salud, profesionales farmacéuticos y a nivel comunitario/social.
- Desarrollar instancias de capacitación dirigidas a farmacéuticos y personal dependiente a su cargo, a los fines de desarrollar competencias adecuadas en la aplicación de los servicios.
- Mensurar el impacto de los servicios ofrecidos con el fin de alcanzar niveles crecientes de aplicación, involucramiento de otros actores y el sostenimiento económico y científico de la propuesta.

La presente GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS SERVICIOS FARMACÉUTICOS EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD EN FARMACIAS COMUNITARIAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA propone una construcción dinámica en el tiempo y su implementación de manera accesible en el ejercicio cotidiano de la profesión a nivel comunitario.

Pero más allá de la propuesta en cuanto a los aspectos técnico-disciplinares y de operativización práctica, toma vital relevancia la determinación y voluntad por parte de los colegas farmacéuticos para orientar sus esfuerzos a los servicios dirigidos al paciente, familia y comunidad. Este aspecto demanda ser comprendido y finalmente llevado a la práctica de manera integral, integrada y continua.

En este sentido, vale transcribir un párrafo de la tan citada publicación de la *Pharmacy World & Science* (2004):

"Los farmacéuticos deben salir de detrás de la caja registradora y empezar a servir al público, proporcionándoles cuidados en vez de, solamente, fármacos. No hay futuro en el mero acto de la dispensación. Esa actividad puede hacerse, y se hará, por internet, por máquinas expendedoras y/o por técnicos entrenados para ello. El hecho de que los farmacéuticos tengan una formación académica y actúen como profesionales de la salud les ofrece la oportunidad para servir mejor a la sociedad, de lo que lo hacen hoy en día"[1].

Desde FEFARA se sostiene con convicción que éste es el futuro de la profesión farmacéutica en la República Argentina.

1 van Mil JW, Schulz M, Tromp TF. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review. Pharm World Sci. 2004 Dec; 26(6): 303–11

Marco conceptual de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud

Tras la revisión de la literatura y fuentes de referencia a nivel mundial, se advierten cuantiosas revisiones, escritos y publicaciones en torno al concepto de los Servicios Farmacéuticos en Atención Primaria de la Salud (SFAPS) o su última denominación en muchos países, Servicios Farmacéuticos Asistenciales, desde una visión más amplia e inclusiva de las actividades e intervenciones de los profesionales farmacéuticos.

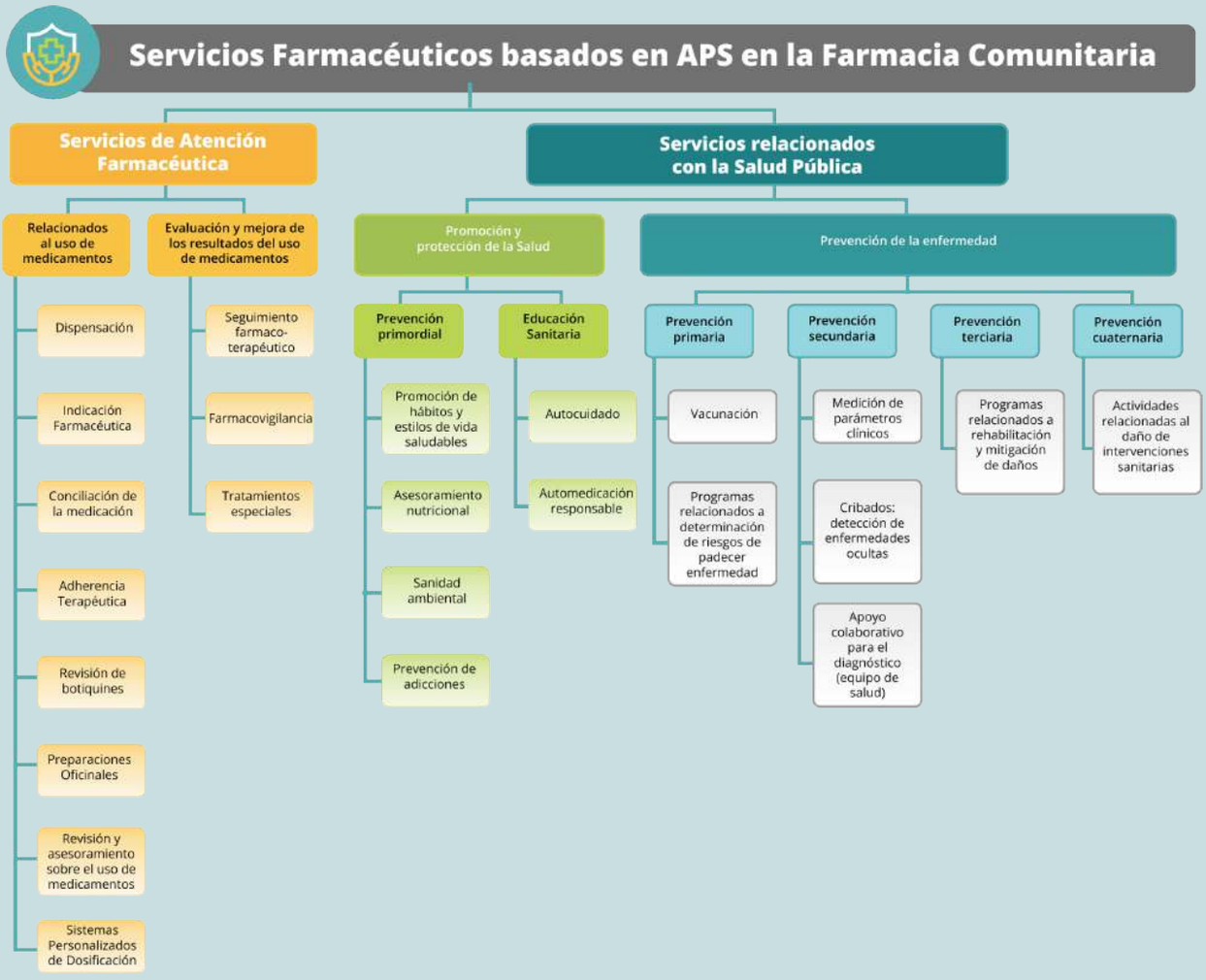
En la República Argentina se encuentra vigente la Resolución N° 2949/2021 MSAL a través de la cual se adopta la primera denominación desde el sistema de salud nacional. Por lo tanto, en la presente Guía se hará referencia a SFAPS.

Al respecto se adopta la siguiente definición desde una visión amplia del concepto:

Servicios Farmacéuticos en APS

> **Conjunto de actividades sanitarias que buscan garantizar la atención integral, integrada y continua a las necesidades y problemas de la salud de la población tanto individual como colectiva, desarrolladas por un/a farmacéutico/a en el marco de la APS renovada, que tienen entidad propia -con definición, objetivos, procedimientos y sistemas de documentación- y permiten su evaluación y remuneración, garantizando así su universalidad, continuidad y sostenibilidad, teniendo como objetivo final la obtención de resultados concretos en salud.**
>
> **Se trata de actividades en y desde el sistema de salud, desarrolladas por un/a farmacéutico/a o bajo su supervisión y responsabilidad directa, como parte de un equipo de salud conformado para atender a una comunidad y con participación comunitaria en la toma de decisiones.**

Desde un enfoque nacional y bajo la consideración del marco normativo y legal de la República Argentina, se propone la siguiente clasificación de los SFAPS (considerar adicionalmente los diferentes marcos jurisdiccionales para la aplicación federal de la propuesta):



*Elaboración propia. Adaptado de Foro de Atención Farmacéutica-Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales en la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos

Desarrollo de los SFAPS para su implementación en Farmacia Comunitaria en Argentina

SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

1

Indicación Farmacéutica (IF)

SFAPS 1: Indicación Farmacéutica (IF)

1. Definición del servicio:

Es aquel servicio que es prestado ante la demanda de un paciente o usuario que acude a la farmacia sin saber qué medicamento debe adquirir, y solicita al farmacéutico/a el medicamento más adecuado para un problema de salud concreto. Es el acto profesional en el que el farmacéutico, ante la petición de un paciente o su representante, aconseja o no un tratamiento para un determinado síntoma o problema de salud. Dentro de este acto profesional está incluida la derivación del paciente a otros profesionales, normalmente el médico. Respuesta profesional a "¿qué me da para....?"

2. Objetivos del servicio:

Resolver un problema de salud referido por el paciente a través del asesoramiento del farmacéutico, pudiendo involucrar la dispensación de un medicamento de venta libre, medidas no farmacológicas y/o derivación a otro profesional de salud, en el marco de la atención farmacéutica.

Evaluar si el problema de salud está asociado al uso de medicamentos y de ser necesario, proponer servicios farmacéuticos relacionados, que colaboren con el uso seguro y costo efectivo de la farmacoterapia.

3. Condiciones y requisitos para la provisión del servicio de indicación farmacéutica:

3.1 Consideraciones iniciales:

- Siendo un Servicio Profesional Farmacéutico (SPF), debe ser realizado por un farmacéutico del establecimiento, debido al carácter asistencial y a la asunción de responsabilidad por la indicación de un tratamiento, sea farmacológico o no.
- El papel del técnico o auxiliar en Farmacia en este servicio es colaborar con el farmacéutico identificando consultas de los usuarios como susceptibles de Indicación Farmacéutica y derivando a dicho profesional.
- El servicio debe ser solicitado por el paciente o cuidador, lleva implícito la petición por el paciente de una solución para aliviar su problema de salud.
- Las posibilidades de concreción del servicio pueden incluir:

a) Utilizar como herramientas terapéuticas medicamentos de venta libre.
b) Consejo farmacéutico relacionado a medidas de tipo no farmacológico.
c) Consejo farmacéutico de derivación al médico u otros profesionales del equipo de salud.
d) Ofrecimiento de otros servicios que se realizan en el establecimiento, como los de Seguimiento Farma-

coterapéutico (SFT) y/o Farmacovigilancia (FVG), según corresponda.

- Las actuaciones están fundamentadas en guías y protocolos elaborados según la evidencia científica disponible.

- Se recomienda utilizar un espacio de Zona de Atención Personalizada (ZAP) para prestar el servicio con la confidencialidad que requiera.

- Potenciar la comunicación con otros profesionales sanitarios implicados en la atención a ese paciente.

- Garantizar la seguridad de las recomendaciones, la responsabilidad sobre los resultados y la confidencialidad de la consulta.

- Se debe brindar información y educación sanitaria que habilite el autocuidado del paciente, para resolver sus problemas de salud y brindar elementos para su promoción.

3.2 Aplicación del servicio

Ante la consulta realizada por un paciente para aliviar un problema de salud, el farmacéutico debe considerar:

a) Obtener la información necesaria: mediante una entrevista al paciente o cuidador, el farmacéutico debe obtener y registrar como información mínima:

a.1.- Confirmar quién realiza la consulta, si es el propio paciente, un cuidador u otra persona. Relevar edad y situación fisiológica especial (embarazo, lactancia, menor de 2 años, mayor de 65 años, anciano postrado).

a.2.- Identificar la razón de la consulta del paciente:

a.2.1.- Síntoma o razón de consulta referido a cómo lo describe el paciente, localización, intensidad, etc.

a.2.2.- Duración del problema consultado. A medida que ésta aumenta, es mayor la probabilidad de que no se trate de un síntoma menor. Se debe conocer el tiempo por encima del cual aumentaría la probabilidad de que no se tratase de un síntoma menor. Este tiempo es variable según el síntoma consultado, debe verificarse en los protocolos de Anexo I como motivo de derivación.

a.2.3.- Existencia de otros signos o síntomas asociados al problema de salud motivo de consulta, que indiquen la no banalidad del proceso. Centrarse en descartar que existen otros signos o síntomas que aumentan la probabilidad de que se esté ante un problema de salud no autolimitado. Verificar en las guías o protocolos de manejo de síntomas menores (Anexo II).

a.3.- Respecto a la situación de salud del paciente y uso de medicamentos, relevar:

a.3.1.- Uso previo de otros medicamentos para tratar este problema de salud, ya sea por automedicación, por prescripción médica o por indicación farmacéutica.

a.3.2.- Problemas de salud del paciente: enfermedades que sufre el paciente, para descartar una relación entre el problema por el que consulta y las enfermedades que padece.

a.3.3.- Medicación habitual del paciente que utiliza para tratar las enfermedades anteriores, incluir au-

tomedicación y medicamentos de venta libre. Considerar que la razón de la consulta puede ser un efecto adverso de la medicación que utiliza.

b) Evaluar la información recabada, y relacionarla con la evidencia científica detallada en los protocolos y guías de práctica clínica disponibles en el Anexo II del presente SFAPS o en los registros que posea el establecimiento.

c) Actuar o intervenir: en base a la situación concreta del paciente y la evaluación del caso se debe tomar una decisión para tratar o resolver el problema.

c.1.- Derivar al médico u otro profesional de salud, para su diagnóstico y tratamiento, en las siguientes situaciones:

- paciente embarazada, en período de lactancia o de edad menor a 2 años,
- duración excesiva del problema (mayor al período sugerido en protocolos),
- el paciente ya ha tomado otra medicación indicada para tratar el síntoma sin obtener resultado,
- el problema o los síntomas indican empeoramiento de la patología de base,
- el problema es una probable reacción adversa a la medicación que no se resuelve con el paso del tiempo o tolerancia,
- presencia de síntomas de alarma (según cada problema de salud, descritos en los protocolos específicos).

c.1.1.- Explicar al paciente por qué debe realizar consulta al médico, para que comprenda la situación.

c.1.2.- Si se considera necesario, elaborar un informe breve para el médico de tal forma que el paciente lo presente en la consulta.

c.1.3- En el caso de considerar que es una reacción adversa al medicamento: informar al paciente, resolver esta situación y realizar el reporte al Sistema Nacional de Farmacovigilancia (acceder al SNFVG para realizar reporte: https://www.argentina.gob.ar/anmat/farmacovigilancia/notificanos).

c.2.- Si se define que es un síntoma menor, se deben identificar acciones a seguir en los protocolos de tratamiento de síntomas menores, pueden llevarse adelante en forma conjunta:

c.2.1.- Indicar un medicamento de venta libre:

c.2.1.1.- Seleccionar de acuerdo con la situación del paciente y los protocolos de tratamiento de síntomas menores: principio activo, dosis, forma farmacéutica, pauta y duración del tratamiento.

c.2.1.2.- Considerar las contraindicaciones del medicamento, la situación fisiológica del paciente, alergias medicamentosas que pudiera padecer el paciente, los problemas de salud ya diagnosticados que presente y los medicamentos que esté tomando.

c.2.1.3.- Hacer partícipe al paciente de las distintas alternativas de tratamiento y considerar, en la medida de lo posible, sus preferencias.

c.2.1.4.- Seguir los pasos del proceso de Dispensación para medicamentos de venta libre, de acuerdo a los lineamientos de Dispensación activa.
c.2.2.- Medidas no farmacológicas:
c.2.2.1.- Recomendar implementar, reforzar o modificar medidas higiénico dietéticas, por sí solas, o acompañando un tratamiento farmacológico.
c.2.2.2.- Seleccionar medidas de los protocolos de tratamiento del síntoma menor correspondiente (Anexo II).
c.2.2.3.- De disponer, entregar material informativo: recursos audiovisuales de la Farmacia sobre medidas higiénico dietéticas. Este material puede diseñarse para su difusión por medios digitales o bajo formato impreso. En todos los casos, indicar datos del establecimiento de salud y del Farmacéutico Director Técnico.
Puede consultar al respecto, fuentes de información de referencia. Algunas son los Boletines de Centros de Información de Medicamentos de:

CIME Córdoba: Centro de Información de Medicamentos UNC. Disponibles en: https://cime.fcq.unc.edu.ar

Centro de Información de Medicamentos FCByF – UNR. Disponibles en: https://www.fbioyf.unr.edu.ar/evirtual/course/view.php?id=321
c.2.3.- Educación sanitaria: proporcionar información sanitaria para lograr que el paciente mejore el autocuidado de su salud.

c.2.4.- Ofrecer el servicio de Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT): en particular si el paciente presenta varios problemas de salud y/o está polimedicado, y si se sospecha de un problema relacionado con la medicación. Si el paciente acepta, seguir los pasos del proceso de SFT. La farmacia puede realizar la entrevista inicial y derivar al grupo de trabajo específico local.

4.- Registros

4.1.- Cada vez que realice una Indicación Farmacéutica es necesario completar la planilla del Anexo III del presente protocolo (impresa o digital).

4.2.- Registrar toda la información recabada del paciente, la decisión tomada, acciones llevadas adelante.

4.3.- El proceso del Servicio de Indicación Farmacéutica finaliza, si es posible, mediante la verificación del resultado o aceptación de dicha indicación. Consultar al paciente cuando asiste a la Farmacia (puede sumarse al SFT cuando corresponda) o contactar por otra vía que se consideren convenientes, como, por ejemplo: teléfono/ WhatsApp en un período no mayor a 3 días. Registrar su respuesta.

5.- Evaluación del proceso

La evaluación de la práctica realizada y el conocimiento de los resultados de la intervención es parte de la gestión por procesos que sostiene la gestión de calidad de la farmacia, y permitirá un registro valioso para el sistema de salud, en vistas

su mejora continua y reafirmar la importancia de los Servicios Farmacéuticos basados en Atención Primaria de Salud o SFAPS en la República Argentina.

5.1.- Registro y estimación de indicadores “Anexo IV (página 200)”.

6. Referencias bibliográficas

Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFAC). (2010). Buenas prácticas en la indicación farmacéutica de medicamentos. Recuperado de https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/BBPP_indicacionmedicamentos.PDF

Federación Internacional Farmacéutica. (2022). Empoderar el autocuidado: Un manual para farmacéuticos. FIP.

Foro de Atención Farmacéutica - Farmacia Comunitaria (Foro AF-FC), panel de expertos. (2024). Guía práctica para los Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales desde la Farmacia Comunitaria. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Recuperado de https://pharmaceutical-care.org/wp-content/uploads/2024/02/guia_spfa_foro-2024.pdf

International Pharmaceutical Federation. (2020). Vision 2020–2025: Pharmacists at the heart of our communities. Community Pharmacy Section. FIP.

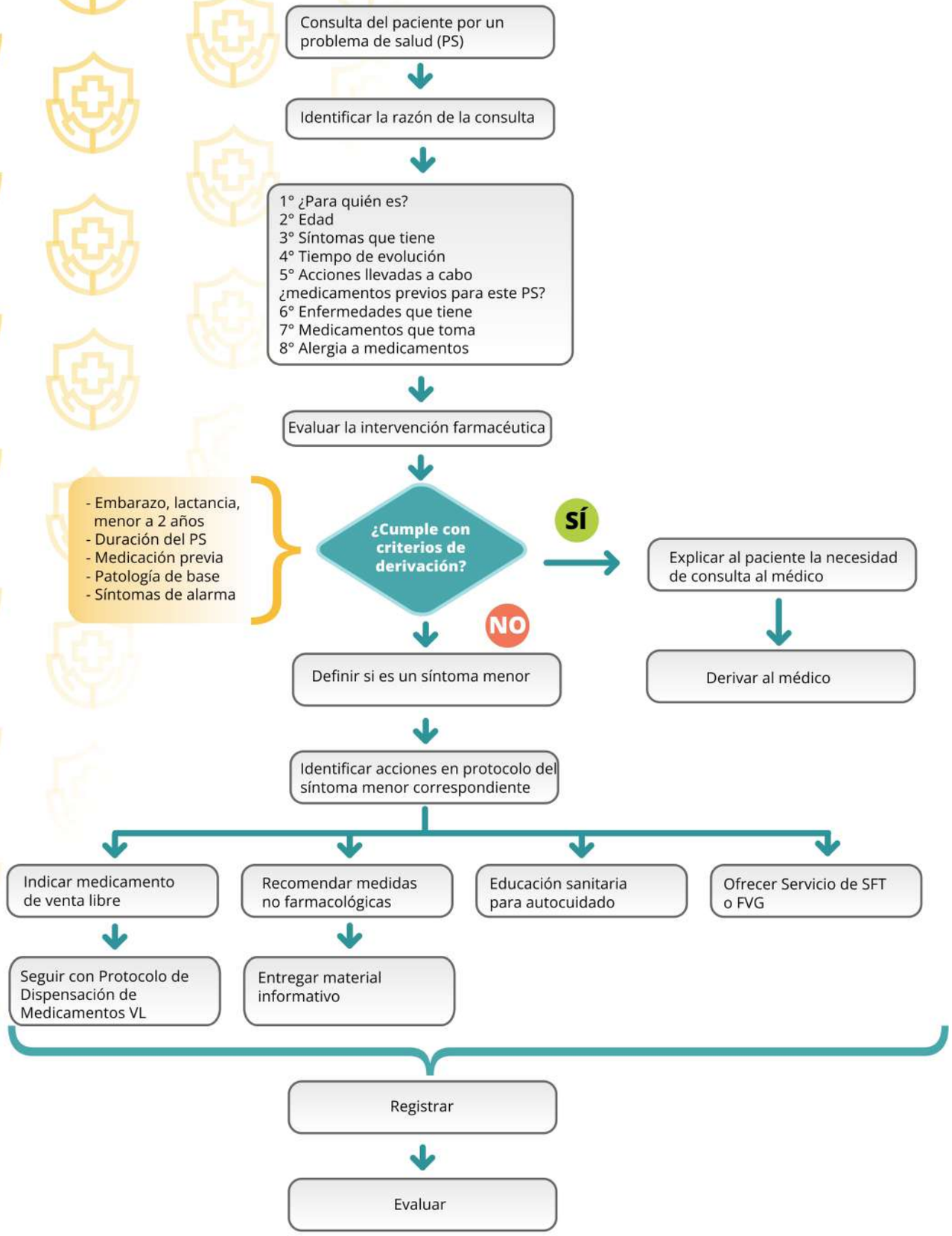
Machuca, M., Baena, M. I., & Faus, M. J. (2005). Guía de Indicación Farmacéutica IndDáder. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131), Universidad de Granada. Fundación Abbott. Recuperado de http://www.atenciónfarmacéutica-ugr.es

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2021). Resolución MSAL N° 2949/2021. Plan de desarrollo de los servicios farmacéuticos en APS. Recuperado de https://e-legis-ar.msal.gov.ar/legisalud/migration/pdf/msres2949_2021.pdf e IF-2021-96101098-APN-DMEIYT#MS.

Organización Mundial de la Salud & Organización Panamericana de la Salud. (2024). Servicios farmacéuticos basados en atención primaria de salud (SFAPS). Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2024/04/servicios_farmaceuticos_basados_en_la_atencion_de_primaria_de_salud_ops.pdf

Puras, G., & Sáenz del Burgo, L. (2014). Atención farmacéutica OCW-2014. Recuperado de https://ocw.ehu.eus/pluginfile.php/45191/mod_resource/content/1/Tema_9OCW_Indicacion_farmaceutica.pdf

Flujograma de Indicación Farmacéutica



PS: problema de salud - SFT: seguimiento farmacoterapéutico - FVG: farmacovigilancia - VL: venta libre

Anexo II

Protocolos de Indicación Farmacéutica[1]

Protocolos disponibles según los síntomas referidos por el paciente

1. Respiratorios

1.1 Tos. Es un mecanismo del organismo que busca limpiar las vías aéreas de secreciones y cuerpos extraños. Sin embargo, en ocasiones llega a ser irritativa pudiendo ocasionar dolor torácico y abdominal y agotamiento. La "tos seca" es aquella que no produce flema (moco espeso) y la "tos productiva" es la que produce flema.

1.2 Dolor de garganta. Es una molestia, dolor o picazón en la garganta, con frecuencia acompañada de dolor al tragar. Por lo general es leve y suele ir asociado al dolor de cabeza, fiebre y malestar general. Sin tratamiento los síntomas de dolor de garganta suelen desaparecer en un periodo de 3 días a una semana.

2. Síntomas relacionados con dolor

2.1 Cefalea. Es un dolor de cabeza intenso y persistente. Muchas veces se asocia a otros síntomas generales como la fiebre, molestias faríngeas u otros síntomas de infección general. Las más frecuentes son la cefalea de tensión (dolor en ambos lados de la cabeza con sensación de presión o cinta, dura entre horas y días) y la migraña (dolor pulsátil en uno o ambos lados de la cabeza, puede durar días e ir precedida de aura (intolerancia a la luz y al ruido).

2.2 Dolor músculo-esquelético. Es aquél que se produce como consecuencia de la disfunción o daño de alguna de las estructuras o tejidos que forman parte del aparato locomotor: huesos, articulaciones, ligamentos, músculos, tendones y fascias.

2.3 Dolor menstrual o dismenorrea primaria. Es el dolor pélvico o en la parte baja del vientre que puede irradiar hacia espalda y muslos. Se inicia unas horas antes del sangrado menstrual. La mayoría de las mujeres en edad reproductiva describen períodos menstruales dolorosos.

3. Digestivos

3.1 Acidez o pirosis. Los términos "dolor", "ardor", "acidez" o "pirosis" expresan una sensación de quemazón en la zona del esternón, acompañada a veces de regurgitación con sabor ácido y ardiente o amargo.

3.2 Flatulencias y erofagia. La acumulación y liberación de gas proveniente del tracto digestivo, que puede originarse tanto por la fermentación de alimentos (especialmente carbohidratos) como por

1 El listado y organización de los protocolos de Indicación Farmacéutica que se listan en la presente Guía ha sido adaptado y tomado del documento "Síntoma/condición clínica menor: Concepto, Síntomas/Condiciones Clínicas Más Frecuentes de Consulta en la Farmacia Comunitaria, Etiología, Intervenciones Farmacológicas" correspondiente al CURSO SOCFIC - Atención farmacéutica esencial en síntomas y dolencias menores y promoción de la salud ® - Karen Orellana, 2025, publicado por la Sociedad Científico Profesional de Farmacia Iberoamericana Comunitaria

la ingesta de aire (aerofagia).

3.3 Diarrea. Es la alteración de la evacuación del intestino que da lugar a unas heces más blandas, más frecuentes y de mayor peso. Esto se debe a que el intestino absorbe menos líquidos o elimina más. Suele tener corta duración (uno o dos días) e ir acompañada de dolor abdominal, siendo la deshidratación la complicación más frecuente.

3.4 Estreñimiento. De forma general, el estreñimiento se asume como una alteración en el hábito intestinal. Por su parte, el hábito intestinal se considera como una función corporal que incluye la frecuencia con la que se defeca, la consistencia de las heces, el esfuerzo al defecar, la satisfacción con la evacuación y el tamaño de las heces, y que está influenciada por factores culturales, psicológicos y dietéticos. Los hábitos intestinales y su percepción varían de una persona a otra, por lo que resulta difícil definir con precisión al estreñimiento.

3.5 Vómitos. Es la expulsión brusca, repentina y forzada del contenido del estómago y de las primeras porciones del intestino por la boca. Suelen estar precedidos por náuseas y molestias abdominales y las causas por las que se provocan son numerosas.

4. Dermatológicos

4.1 Aftas y úlceras bucales. Corresponden a úlceras de la mucosa oral. Según el tamaño las úlceras pueden ser mayores (diámetro superior al centímetro) o menores (diámetro menor a 1 centímetro). Generalmente, las mayores son profundas y dolorosas, se localizan preferentemente en labios y paladar blando, pueden tardar hasta un mes en curarse y es recomendable que sean valoradas por un médico. Por su parte, las menores (pequeñas) son úlceras poco profundas y dolorosas; se conocen popularmente como "llagas"; aparecen habitualmente en la parte interna de labios y mejillas, base de las encías o debajo de la lengua. Se pueden considerar como agudas (hasta seis semanas de duración) o crónicas (más de seis semanas).

4.2 Herpes labial. Se caracteriza por la afección en la piel de los labios o alrededor de ellos, de pequeñas ampollas enrojecidas generalmente dolorosas. Contiene un líquido amarillento y acaban rompiéndose, secándose, y formándose costras amarillas que al caer dejan ver el aspecto rosado de la piel. Suelen ir acompañadas de picor intenso y hormigueo. Se trata de una infección causada por el virus del herpes simple (VHS) que normalmente se adquiere desde la infancia, quedando inactivo en el organismo y pudiendo reactivarse por diferentes motivos.

4.3 Hiperhidrosis (hipersudación). Consiste en una sudación excesiva, como consecuencia de la hiperactividad de las glándulas sudoríparas. Cuando la hiperhidrosis se limita en exclusiva a la cara, las palmas de las manos, las plantas de los pies y axilas, no se la considera como una condición patológica. Por el contrario, la hiperhidrosis generalizada se acompaña habitualmente de fiebre y en bastantes casos sugiere la existencia de alteraciones endocrinas o neurológicas subyacentes. La hiperhidrosis puede ser esencial o secundaria a ciertas patologías o fármacos. En algunos sujetos es generalizada, mientras que en otros sólo

se localiza en las axilas o a nivel plantar de pies y/o superficie palmar de manos.

4.4 Picaduras. Lesiones producidas en la piel por diversos agentes vivos, a través de la inyección de sustancias propias del vector (avispas, abejas, mosquitos, tábanos, pulgas, chinches, arañas, garrapatas, escorpiones, medusas, etc.). El cuadro clínico varía desde leves molestias locales hasta formas muy graves con manifestaciones generales que comprometen la vida del paciente.

4.5 Pie de atleta. Infección en los pies provocada por hongos que aparece normalmente entre los dedos de los pies. Suele manifestarse sin síntomas, aunque puede presentar enrojecimiento de la piel, humedad, descamación, formación de ampollas, picor o dolor. Se suele transmitir por caminar descalzo sobre suelo contaminado.

4.6 Urticaria. La urticaria se caracteriza por la presencia de lesiones cutáneas pruriginosas eritemato pápulo edematosas (habones o ronchas) en cualquier localización, de evolución inferior a 24 horas (fugaz) que, al desaparecer, no dejan lesión residual. Cuando el cuadro afecta a las mucosas (labios, lengua y vía respiratoria) se denomina angioedema. La presentación de urticaria en labios y párpados puede producir edema importante y requerir de la valoración médica.

4.7 Quemaduras cutáneas. Lesiones de la piel y de las estructuras profundas, producidas por el efecto directo de una fuente de calor. Las quemaduras de carácter leve (consideradas como síntoma menor), son quemaduras superficiales que no afectan a las manos ni a la cara, caracterizadas por dolor e hipersensibilidad, producción de ampollas en horas y curación en 2 ó 3 semanas. Se clasifican según su profundidad: Quemaduras de primer grado (epidermis) Quemaduras de segundo grado (epidermis y dermis) Quemaduras de tercer grado (epidermis, dermis y estructuras profundas).

5. Otros

5.1 Fiebre. Es una anomalía de la termorregulación en la que existe un aumento controlado de la temperatura corporal, por encima de los valores normales de un individuo. Se considera fiebre cuando la temperatura medida en la axila es superior a 37°, 2º -37, 5ºC o medio grado más si se mide en el recto. El aumento de la temperatura corporal se produce por un cambio en el punto de ajuste del centro termorregulador, situado en el hipotálamo anterior, y donde se procesan las informaciones llegadas desde múltiples sensores, distribuidos por todo el organismo, y que reciben estímulos de toxinas infecciosas y de otros mediadores de la producción de pirógenos endógenos.

5.2 Hemorroides. Las hemorroides (dilatación de las venas del plexo hemorroidal) son venas situadas en el recto y en la región perianal, que al dilatarse se convierten en varicosidades (varices), las cuales pueden originar distintos síntomas y molestias. Siendo el signo más común el sangrado ano-rectal (sangre roja por el ano), el cual se evidencia en forma de gotas en la taza del inodoro o manchando el papel higiénico. Habitualmente, el sangrado es escaso, pero puede ser abundante. En las hemorroides internas el sangrado no se acompaña de dolor. Las hemorroides externas si pueden producir prurito

anal y dolor.

5.3 Insomnio. Se define como la dificultad para iniciar o mantener el sueño que repercute negativamente sobre la actividad del día siguiente, debido a presencia de fatiga, somnolencia, ansiedad, depresión, astenia, irritabilidad y dificultad para concentrarse y el desempeño psicomotor. La persona con insomnio se queja de dificultad para conciliar (iniciar) el sueño, aumento en la cantidad de despertares nocturnos, disminución en el tiempo total de sueño o sensación de sueño insuficiente.

5.4 Ojo rojo. La conjuntivitis es la inflamación de la conjuntiva (membrana mucosa que recubre la superficie interna de los párpados y de la esclera anterior) de uno o ambos ojos, debido a la presencia de agentes infecciosos, alérgicos, tóxicos o mecánicos. El hallazgo más frecuente es el enrojecimiento de la conjuntiva, especialmente en los bordes de los ojos, se puede acompañar de lagrimeo, sensación de cuerpo extraño y de secreciones. Igualmente, puede haber presencia de síntomas generales o catarrales. La presencia de ojo rojo acompañado de dolor ocular, visión borrosa o disminución de la agudeza visual, al igual que fotofobia seria, señalan la necesidad de derivar al paciente al médico.

5.5 Ojo seco. El ojo seco es una enfermedad multifactorial de la superficie ocular caracterizada por una pérdida de la homeostasis de la película lagrimal y acompañada de síntomas oculares, en los que la inestabilidad y la hiperosmolaridad de la película lagrimal, la inflamación y el daño de la superficie ocular y las anomalías neurosensoriales desempeñan papeles etiológicos.

5.6 Vaginitis. Se entiende por vaginitis los diferentes grados de inflamación de la vagina, los cuales se suelen acompañar de flujo vaginal anormal, picor, escozor y disuria. Cuando la clínica afecta a genitales externos se denomina vulvovaginitis. Los síntomas más frecuentes de una vaginitis son los cambios en el flujo vaginal. El flujo o moco vaginal es una secreción normal de la vagina que ayuda a mantenerla en buen estado y defenderla de las infecciones. Puede variar a lo largo del ciclo menstrual y aumentar en el embarazo. Se considera que el flujo vaginal es anormal cuando aparece picor, aumento excesivo de la cantidad, mal olor o cambio de color respecto al flujo habitual.

SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

PROTOCOLOS
PARTICULARES

Síntomas respiratorios

Indicación farmacéutica

TOS

CONCEPTO:

La tos es un reflejo protector que permite limpiar las vías respiratorias del exceso de secreciones o de cuerpos extraños. Se compone de una inspiración forzada seguida de una espiración con breve cierre de la glotis al inicio. La presión alta producida en el tórax y en los pulmones en el momento de la apertura de la glotis expulsa aire, que al salir arrastra las partículas que encuentra en su camino (Armas, 2018)

CAUSAS SEGÚN TIPO DE TOS

CLASIFICACIÓN SEGÚN
TIEMPO DE DURACIÓN

Aguda: es la tos que dura menos de 3 semanas.

Causas: infección de las vías respiratorias altas (suele ser de origen viral), bronquitis, alergia, como reacción fisiológica a la presencia de un cuerpo extraño en las vías aéreas, polvos y gases irritantes, aspiración de contenido faringoesofágico, tromboembolismo pulmonar, edema de pulmón, neumonía (Armas, 2018).

Subaguda: es la tos que dura de 3 a 8 semanas.

Causas: La etiología predominante es la pos-infecciosa en la que la tos persiste pese a la resolución de la infección. Esta condición se observa con frecuencia en la hiperreactividad bronquial posviral (Argente, 2013).

Crónica: es la tos que dura 3 o más semanas en niños (Praena-Crespo, 2018) y más de 8 semanas en adultos (Medline Plus, s.f.).

Causas: caída de moco por la pared posterior de la faringe, asma, reflujo gastroesofágico, hipersensibilidad, síndrome de apnea obstructiva del sueño, obesidad,

tuberculosis, infección reciente de vías respiratorias, bronquitis crónica o EPOC, bronquiectasias, administración de IECAs, neumopatía, neoplasias, insuficiencia cardíaca congestiva, tos idiopática y psicógena, irritación de las vías respiratorias por el humo de tabaco, polvos y gases irritantes o la presencia de un cuerpo extraño.

La tos del fumador se produce porque el humo del tabaco llega a la mucosa bronquial y la inflama. Al inflamarla, la irrita, se produce moco espeso que tapona los bronquios, y genera tos como mecanismo de defensa. (Dezube, 2023; Argente, 2013)

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA CARACTERÍSTICA

Seca (irritativa). Se produce sin expectoración. A menudo causa dolor en la garganta o en el pecho e irritación y suele impedir el descanso del individuo afectado.

Causas: Medicamentos, infecciones virales, asma, enfermedades pulmonares intersticiales, insuficiencia cardíaca, factores ambientales (cambios de temperaturas, ambiente seco), alergias, reflujo gastroesofágico.

Productiva (con expectoración). Se caracteriza por la presencia de expectoración de esputo. Las características del esputo pueden facilitar el diagnóstico y su causa.

Causas:

a) Infección de los senos paranasales, bronquios o pulmones: esputo purulento color verde o amarillo.

b) Infecciones por anaerobios: esputo con mal olor.

c) Bronquitis crónica, EPOC: esputo mucoso, denso, viscoso, más frecuentemente por la mañana.

d) Asma: esputo transparente, viscoso.

e) Infecciones fúngicas, fibrosis quística: esputo con grumos y tapones.

f) Fístulas traqueoesofágicas, trastornos de la deglución: esputo con partículas de alimento.

g) Bronquiectasias, bronquitis crónica y carcinoma broncogénico: sanguinolento (hemoptisis).

(Armas, 2018)

MEDICAMENTOS QUE PUEDEN CAUSAR TOS

Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (I.E.C.A)

En este caso la tos está relacionada con un aumento de la concentración de bradicinina o sustancia P en los pulmones. No es dependiente de la dosis, es más frecuente en las mujeres y en la población asiática, suele desarrollarse entre la primera semana y los primeros meses de tratamiento. Algunas veces requiere su interrupción; si se suspende la terapia, la tos normalmente desaparece en 3-5 días. No hay diferencias en la capacidad a producir tos entre los diferentes IECAs.

Corticoides inhalados

Probablemente esté causada por un efecto irritante de los propelentes de los cartuchos presurizados o por un efecto

irritante inespecífico de los glucocorticoides inhalados. La tos es más frecuente con cartuchos presurizados, sin diferencias entre el uso de diferentes cámaras espaciadoras y el de los dispositivos de polvo.

La tos producida por inhalación con dispositivos de polvo puede tener su causa en la lactosa que contiene la formulación.

Beta bloqueantes

La causa es por el bloqueo dosis dependiente de receptores β2 en pulmón. El riesgo es mayor con los Betabloqueantes no selectivos (como propranolol) y en personas con EPOC y asma.

Antiinflamatorios NO esteroideos (AINES)

Su causa es por la menor síntesis de prostaglandinas, lo que ocasiona menos moco y actividad ciliar. También puede ser ocasionada por hipersensibilidad o por exacerbación del asma (asma inducida por aspirina).

Otros medicamentos que pueden causar tos (Argente, H. A. y col., 2013; Micromedex, 2025; Ocaña Arenas y col., 2025):

- antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA-II)
- inhibidores de la bomba de protones
- estatinas
- antirretrovirales
- fármacos para quimioterapia
- antagonistas del calcio
- amiodarona
- interferón
- mesalazina
- leflunomida
- sitagliptina
- clozapina
- fentanilo vía intravenosa
- en general, los medicamentos administrados por vía inhalatoria

Dado que son numerosos los medicamentos que pueden causar tos, se recomienda al farmacéutico investigar qué medicamentos se administra el paciente y si existe evidencia de que los mismos puedan provocarla.

INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS

Antes de realizar una intervención farmacéutica, es necesario realizar una entrevista con el paciente o persona a cargo para poder decidir: derivación al médico, indicación de Tratamiento No Farmacológico y/o Tratamiento Farmacológico con medicamentos de venta libre.

Entrevista al paciente

a- ¿Cuál es la edad y peso corporal del paciente?, ¿está embarazada o en período de lactancia?

b- ¿Desde cuándo tiene tos? ¿Al toser expectora o es una tos irritativa? Si tiene expectoración, ¿de qué color es el esputo?

c- ¿Es un paciente fumador?

d- ¿Puede estar vinculado con algu-

na actividad física o laboral que realiza el paciente?

e- ¿Presenta dolor torácico, fiebre o dificultad respiratoria?

f- ¿Qué acciones se tomaron con anterioridad (medidas no farmacológicas, administración de medicamentos)?

g- ¿Tiene otra/s enfermedad/es? ¿Es alérgico? ¿A qué es alérgico?

h- ¿Toma otro/s medicamento/s?

Estas preguntas deben permitir al farmacéutico verificar las siguientes condiciones del paciente:

• Si la tos es crónica o aguda
• Si la tos es productiva o seca
• Medicamentos que utiliza la persona
• Si el problema de salud es un efecto adverso a algún medicamento que esté tomando
• Situación fisiológica especial del paciente
• Otras enfermedades concomitantes
• Alergias e intolerancias
• Hábitos de vida

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO (Ocaña Arenas, 2025).

- mujeres embarazadas o en etapa de lactancia y niños menores de 2 años
- tos desde hace más de 2 semanas
- tos que empeora progresivamente y no se resuelve con un fármaco de venta libre
- tiene dificultad para respirar, presenta fiebre, dolor torácico o expectora moco sanguinolento o espumoso o de color amarillento, verde o marrón
- tiene un sistema inmunitario debilitado
- administración de algún medicamento que cause tos
- fuma o ha fumado antes
- tiene una voz ronca que no se resuelve
- se sospecha que la tos pueda estar relacionada con la inhalación de un cuerpo extraño

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Existen medidas generales y preventivas que son aconsejables para el alivio del síntoma de la tos, independientemente del empleo o no de tratamiento farmacológico. Se pueden mencionar las siguientes recomendaciones:

- La primera recomendación es mantener la calma, hacer una respiración profunda y "tragar" saliva.
- Ya sea que se trate de tos seca o tos productiva, proporcionar al tracto respiratorio la humedad necesaria:

**beber agua que no sea fría a fin de mantenerla hidratada, y mucho mejor, una bebida tibia con una cucharada de miel.*

** utilizar humidificador de ambiente, inhalaciones de solución de NaCl al 0,9 %.*

- Evitar espacios donde haya humo de tabaco.
- Abandonar el hábito tabáquico en caso de que el paciente fume.
- Utilizar caramelos con miel (por su efecto antiséptico, antiinflamatorio, alivio local, estimulación de la producción de saliva) o caramelos de propóleo o hierbas (debido a sus propiedades antiinflamatorias y antisépticas). Evitar los caramelos de mentol, a causa de su carácter irritante.
-Dormir con la cabeza levantada añadiendo otra almohada o levantando la cama. Cuando hay congestión nasal, la

mucosidad gotea desde la nariz hasta la garganta por la parte posterior y produce tos. Este problema empeora con frecuencia por la noche.

- Realizar fisioterapia respiratoria (drenaje postural, percusión y vibración torácica, aprendizaje de tos efectiva y otros).

**Ejercicios de respiración.*

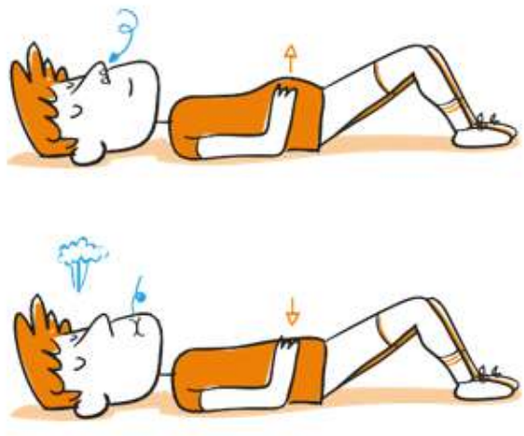
Ejercicios de espiración lenta con la boca abierta:

Este ejercicio ayudará a mover secreciones que puedan estar de manera "más profunda" en los pulmones hacia la zona más cercana a la boca, y después expulsaremos con una tos.

• Tumbado de lado en una superficie plana (como la cama) o sentado en una silla.
• Inspirar por la nariz de manera normal.
• Espirar con la boca abierta de manera lenta y hasta vaciar del todo los pulmones. Realizar durante 5 minutos, y repetir lo mismo tumbado sobre el otro lado.
• Realizar dos veces al día (mañana y tarde).

Respiración abdominal o diafragmática:

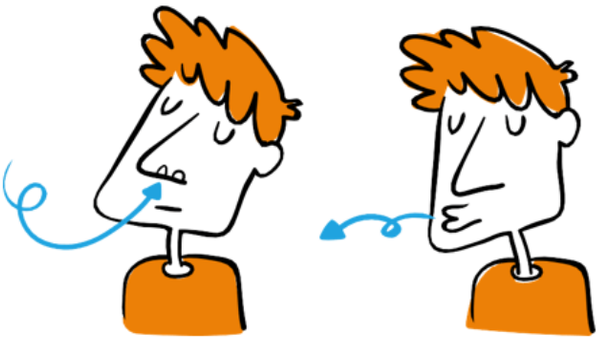
•Paciente tumbado boca arriba con piernas flexionadas o también lo puede hacer sentado en una silla.
•Colocará las manos en el abdomen para notar como la barriga se infla al tomar aire y se desinfla al expulsarlo.
•Tomaremos aire en cantidad máxima que se pueda por la nariz y lo expulsaremos por la boca lentamente con los labios fruncidos.
•Lo debemos hacer 2 o 3 veces al día, unas 15 repeticiones cada vez .



Respiración con labios fruncidos:

Al hacer este ejercicio estamos intentando dificultar la salida del aire, obligando a los pulmones a realizar una fuerza mayor, entrenando su fuerza de espiración. También podemos combinarlo con ejercicio físico habitual.

•Inspirar lentamente por la nariz.
•Aguantar el aire 2-3 segundos, si se puede.
•Soplar lentamente frunciendo los labios.



Fuente: Colegio Profesional de Fisioterapeutas. Comunidad de Madrid. 2020

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Existen diferentes medicamentos para el tratamiento de la tos seca o productiva. A continuación se presentan fichas de aquellos principios activos con especialidades medicinales de venta libre.

ACETILCISTEÍNA: MUCOLÍTICO

Mecanismo de acción	Ejerce su acción a través de su grupo sulfhidrilo libre, que abre los enlaces disulfuro y disminuye la viscosidad del moco. Facilita la expectoración activando el epitelio ciliado.
Indicación	Tratamiento de las enfermedades de las vías respiratorias que presentan una alta secreción mucosa.
Dosificación Vía Oral	
Adultos y niños mayores de 14 años:	600 mg cada 24 h.
Niños de 6 a 14 años:	200 mg cada 12 h. Venta bajo receta
Niños entre 2 y 5 años:	100 mg cada 12 h. Venta bajo receta
Contraindicaciones	Hipersensibilidad.
Precauciones	- Pacientes con úlcera gastroduodenal: aumento del riesgo de hemorragia. - Pacientes con inadecuada capacidad para toser (medicamentos que inhiben el reflejo de la tos, asma, broncoespasmo u otra insuficiencia respiratoria). - Pacientes que se administran acetilcisteína conjuntamente con ampicilina, tetraciclina, macrólidos, cefalosporinas o anfotericina B, calcio, hierro deben separar las tomas, al menos 2 horas (pueden ser físicamente incompatibles o incluso pueden resultar inactivados los antibióticos). - Embarazo y lactancia, no se disponen de estudios adecuados y bien controlados que avalen su uso.

Efectos adversos	- Hipersensibilidad (urticaria, angioedema). - Gastrointestinales: diarrea, hemorragia gastrointestinal alta en pacientes de riesgo, náuseas y vómitos. - Respiratorios: broncoespasmo. - Somnolencia, dolor de cabeza y fiebre (poco frecuente). - Hipotensión.
Interacciones	- Carbamazepina. - Nitroglicerina. Además ver precauciones.
Condición de Venta	Venta libre para: concentración de hasta 400 mg y para mayores de 14 años de edad
Duración	No se recomienda su uso por más de 10 días.
Indicaciones al paciente	Disolver el comprimido efervescente en un vaso de agua. La solución obtenida se toma directamente del vaso. Se recomienda beber un vaso de agua o cualquier otro líquido después de cada dosis y abundante cantidad de líquido durante el día. Se puede tomar con o sin alimentos. Si el paciente no mejora o empeora después de 5 días de tratamiento, se debe consultar al médico. No tomar una dosis doble para compensar la dosis olvidadas. Tomar la dosis olvidada lo antes posible. Sin embargo, si queda poco tiempo para la siguiente toma esperar hasta ese momento para continuar con el tratamiento.

Elaboración propia (2025) con información de: Micromedex; Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS – CIMA; ANMAT. Vademecum Nacional de Medicamentos.

BROMHEXINA: MUCOLÍTICO. EXPECTORANTE.

Mecanismo de acción	Interviene en la síntesis de ciertas glucoproteínas (sialomucinas ácidas) que componen el moco, reestableciendo su viscoelasticidad normal. Facilita la expectoración activando el epitelio ciliado.
Indicación	Tratamiento de las enfermedades de las vías respiratorias que presenten una alta secreción mucosa.

Dosificación Vía Oral	
Adultos y niños mayores de 12 años:	16 mg cada 8 h.
Niños de 6 a 12 años:	4 mg cada 8 h.
Niños de 2 a 6 años:	2 mg cada 8 h.
Contraindicaciones	- Hipersensibilidad. - Niños menores de 2 años.
Precauciones	- Pacientes con úlcera gastroduodenal: aumento del riesgo de hemorragia. - Pacientes con inadecuada capacidad para toser (medicamentos que inhiben el reflejo de la tos, asma, broncoespasmo u otra insuficiencia respiratoria). - Pacientes con insuficiencia hepática o renal graves. - Manejo de vehículos o maquinarias peligrosas. - Embarazo y lactancia, no se disponen de estudios adecuados y bien controlados que avalen su uso.
Efectos secundarios -	- Reacción anafiláctica, angioedema y shock anafiláctico. Reacción cutánea grave. - Vómitos, diarrea, náuseas y molestias gastrointestinales. - Aumento de los niveles de transaminasas. - Mareos.
Interacciones	- Antitusivos. - Inhibidores de la secreción bronquial: anticolinérgicos, antidepresivos tricíclicos, antihistamínicos H1, antiparkinsonianos (biperideno, benztropina), IMAOs, neurolépticos. - Antibióticos (amoxicilina, eritromicina): aumento de la concentración de antibiótico en el tejido pulmonar.
Condición de Venta	Venta bajo receta o venta libre según la especialidad medicinal.
Duración	No se recomienda su uso por más de 10 días.
Indicaciones al paciente	Se recomienda beber un vaso de agua o cualquier otro líquido después de cada dosis y abundante cantidad de líquido durante el día. Se puede tomar con o sin alimentos.

	Si el paciente no mejora o empeora después de 5 días de tratamiento, se debe consultar al médico. No tomar una dosis doble para compensar la dosis olvidadas. Tomar la dosis olvidada lo antes posible. Sin embargo, si queda poco tiempo para la siguiente toma esperar hasta ese momento para continuar con el tratamiento.

Elaboración propia (2025) con información de: Micromedex; Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS – CIMA; ANMAT. Vademecum Nacional de Medicamentos.

HEDERA HELIX: MUCOLÍTICO. EXPECTORANTE.

Mecanismo de acción	Fluidifica la mucosidad y las secreciones bronquiales, facilitando el desprendimiento y expectoración
Indicación	Tratamiento de las enfermedades de las vías respiratorias que presenten una alta secreción mucosa.
Dosificación Vía Oral	
Adultos y niños mayores de 12 años:	35 mg - 52,5 mg cada 8 h.
Niños de 6 a 12 años:	35 mg cada 8 h.
Niños de 2 a 5 años:	17,5 mg cada 8 h.
Contraindicaciones	- Hipersensibilidad. - Niños menores de 2 años.
Precauciones	- Embarazo y lactancia, no se disponen de estudios adecuados y bien controlados que avalen su uso.
Efectos secundarios	- Trastornos gastrointestinales: náuseas, vómitos y diarrea. - Reacciones alérgicas: urticaria, erupciones cutáneas y disnea.
Interacciones	No se recomienda el uso concomitante con otros antitusivos como la codeína o dextrometorfano.
Condición de Venta	Venta bajo receta o venta libre según la especialidad medicinal.

Duración	No se recomienda su uso por más de 10 días.
Indicaciones para el paciente	Se recomienda beber un vaso de agua o cualquier otro líquido después de cada dosis y abundante cantidad de líquido durante el día. Se puede tomar con o sin alimentos. Si el paciente no mejora o empeora después de 5 días de tratamiento, se debe consultar al médico. No tomar una dosis doble para compensar la dosis olvidadas. Tomar la dosis olvidada lo antes posible. Sin embargo, si queda poco tiempo para la siguiente toma esperar hasta ese momento para continuar con el tratamiento.

Elaboración propia (2025) con información de: Micromedex; Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS – CIMA; ANMAT Vademecum Nacional de Medicamentos.

GUAIFENESINA: MUCOLÍTICO. EXPECTORANTE

Mecanismo de acción	Aumenta el volumen y reduce la viscosidad de las secreciones en la tráquea y los bronquios.
Indicación	Tratamiento de las enfermedades de las vías respiratorias que presenten una alta secreción mucosa.
Dosificación Vía Oral	
Adultos y niños mayores de 12 años:	200-400 mg cada 4 h.
Niños de 6 a 12 años:	100-200 mg cada 4h.
Contraindicaciones	- Hipersensibilidad. - Pacientes con porfiria. - Niños menores de 6 años.
Precauciones	- Pacientes con inadecuada capacidad para toser (medicamentos que inhiben el reflejo de la tos, asma, broncoespasmo u otra insuficiencia respiratoria). - Pacientes con enfermedad renal o hepática graves. - Conducción de maquinarias y vehículos.

Efectos secundarios	**- Reacciones de hipersensibilidad.** **- Trastornos gastrointestinales: náuseas, vómitos y diarrea.** **- Trastornos del sistema nervioso: cefaleas, mareos y somnolencia.** **- Urolitiasis con el uso en exceso.**
Interacciones	**- Medicamentos antitusivos.**
Condición de Venta	**Venta bajo receta o venta libre según la especialidad medicinal.**
Duración	**No se recomienda su uso por más de 10 días.**
Indicaciones al paciente	**Se recomienda beber un vaso de agua o cualquier otro líquido después de cada dosis y abundante cantidad de líquido durante el día.** **Se puede tomar con o sin alimentos.** **Si el paciente no mejora o empeora después de 5 días de tratamiento, se debe consultar al médico.** **No tomar una dosis doble para compensar la dosis olvidadas. Tomar la dosis olvidada lo antes posible. Sin embargo, si queda poco tiempo para la siguiente toma esperar hasta ese momento para continuar con el tratamiento.**

Elaboración propia (2025) con información de: Micromedex; Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Centro de información online de medicamentos de la AEMPS – CIMA; ANMAT. Vademecum Nacional de Medicamentos.

PLANTAS MEDICINALES PARA EL TRATAMIENTO DE LA TOS

Son varias las plantas medicinales que se han utilizado tradicionalmente para el tratamiento de la tos. Algunas de ellas deben principalmente su acción al contenido en mucílagos, que actúan como demulcentes, y otras a la presencia de aceites esenciales que poseen efectos broncodilatadores, espasmolíticos y/o secretolíticos, además de ejercer una acción antimicrobiana (del Arco, 2018).

Tabla 1.1.1: Plantas medicinales empleadas en el tratamiento de la tos

Nombre vulgar	Nombre científico	Posología	Indicación	Precauciones
Ambay	*Cecropia pachystachya* Trécul	Adultos Infusión: 3-5 g en 250 ml de agua caliente. Dos o tres veces al día.	Tos seca.	No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños. Tampoco en pacientes tratados con medicamentos cardiotónicos; puede potenciar la actividad de drogas digitálicas.
Eucalipto	*Eucalyptus globulus* Labill	Adolescentes y adultos y ancianos: Por vía oral, • Infusión: 1,5-3 g de hojas pulverizadas en 150 ml de agua, hasta 4 veces/día. Por vía inhalatoria, • Infusión: 3 g de hojas pulverizadas en agua, hasta 3 veces/día.	Tos asociada al resfrío en uso oral e inhalatorio.	No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños menores de 12 años. Contraindicaciones: enfermedades inflamatorias del tracto gastrointestinal, enfermedades de la vesícula biliar, insuficiencia hepática.
Grindelia	*Grindelia* sp	Adultos Infusión: 2-3 g de la sustancia vegetal triturada en 150 ml de agua hirviendo; hasta 3 veces al día.	Tos asociada al resfrío.	No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños. En personas sensibles, puede producirse irritación de la mucosa gástrica.

Hinojo	*Foeniculum vulgare* Miller	Adolescentes y adultos Infusión: 1,5 g de sustancia vegetal en 250 ml de agua hirviendo; 3 veces al día. Niños de 4 a 12 años Infusión: 1,0 g de sustancia vegetal en 100 ml de agua hirviendo; 3 veces al día.	Tos asociada al resfrío.	No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños menores de 4 años.
Llantén	*Plantago lanceolata* L	Adolescentes y adultos Infusión: 1,4-3 g de droga pulverizada o triturada/150 ml de agua hirviendo; 2-4 veces al día.	Tos seca asociada a irritaciones faríngeas.	No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños menores de 12 años.
Malva	*Malva sylvestris* L	Adolescentes y adultos Infusión/decocción: 1–2 g de hierba triturada en 250 ml de agua; 3 veces al día.	Tos seca	No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños.
Malvavisco	*Althaea officinalis* L	Adolescentes y adultos Macerado: 0,5-3 g de la hierba triturada en 150 ml de agua; varias veces al día Dosis máxima diaria: 15 g Niños de 6 a 12 años Macerado: 0,5-1,5 g de la hierba triturada en 150 ml de agua; 3 veces al día Dosis diaria: 1,5-4,5 g	Tos seca	No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños menores de 3 años.

		Niños de 3 a 5 años **Macerado: 0,5 – 1,0 g de la hierba triturada en 150 ml de agua; 3 veces al día.** **Dosis diaria: 1,5 – 3,0 g**		
Prímula	*Primula veris* **L**	**Infusión: 1 g de hierba triturada en 150 ml de agua hirviendo; 3 veces al día.**	**Tos asociada al resfrío.**	**No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños menores de 12 años.** **Se debe tener precaución en pacientes con gastritis o úlcera gástrica.**
Tomillo	*Thymus vulgaris* **L**	**Infusión: 1-2 g hierba triturada en 150 ml de agua hirviendo; 3 veces al día.**	**Tos asociada al resfrío.**	**No se recomienda su uso en embarazadas, madres que amamantan ni en niños menores de 12 años.**

Elaboración propia, (2025) con información de del Arco, 2018; EMA, 2013; ANMAT, 2009.

Referencias bibliográficas

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. (2025). Centro de información online de medicamentos de la AEMPS - CIMA. Recuperado de https://www.aemps.gob.es/cima

ANMAT. (2025). Vademécum Nacional de Medicamentos. Recuperado de https://anmat.gov.ar/vademecum

Argente, H. A., & Álvarez, M. E. (2013). Semiología médica: Fisiopatología, semiotecnia y propedéutica. Enseñanza-aprendizaje centrada en la persona (2ª ed.). Editorial Médica Panamericana.

Armas, R. (2017). Medicina Interna Basada en la Evidencia 2017/18. Recuperado de https://empendium.com/ma-

nualmibe/chapter/B34.I.1.16

Colegio Profesional de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid. (2021). Recomendaciones de fisioterapia respiratoria y ejercicio terapéutico para personas confinadas en casa y/o en fase de recuperación domiciliaria del COVID-19. Recuperado de https://cfisiomad.org/wp-content/uploads/2021/09/Recomendaciones_FisioRespi_postCovid19_270320Cfisiomad_v2.pdf

Del Arco, J. (2018). Tos: recomendaciones desde la oficina de farmacia. El farmacéutico, (569). Recuperado de https://www.elfarmaceutico.es/uploads/s1/20/80/ef569-profesion-tos.pdf

Dezube, R. (2023). Tos en adultos. Manual MSD. Recuperado de https://www.msdmanuals.com/es-es/professional/trastornos-pulmonares/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-pulmonares/tos-en-adultos

European Medicines Agency. (2013). Community herbal monograph on Melissa officinalis L., folium. Recuperado de https://www.ema.europa.eu/en/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-melissa-officinalis-l-folium_en.pdf

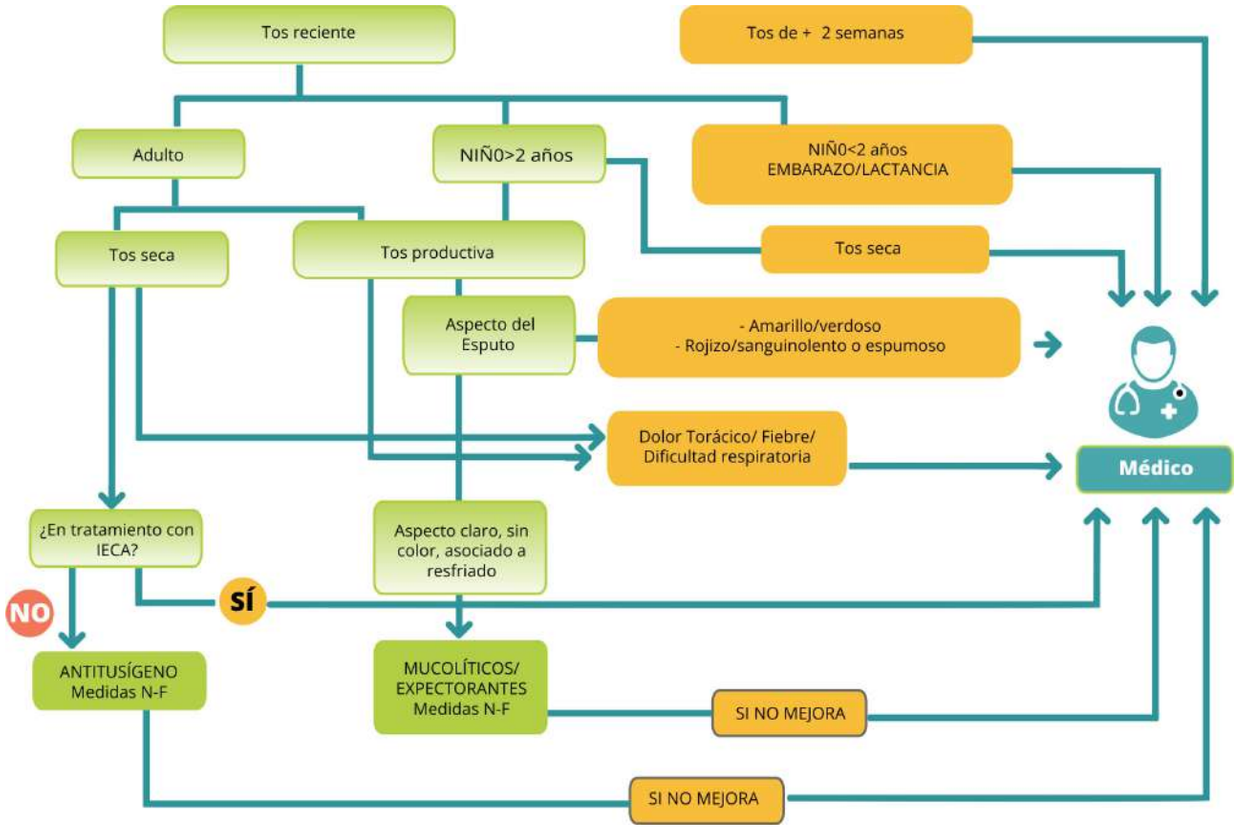
Medline Plus. (s.f.). Enciclopedia médica: Tos. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003072.htm

Micromedex. (2025). Base de datos de información de medicamentos.

Ocaña Arenas, A., et al. (2025). Protocolos de Indicación Farmacéutica y Criterios de Derivación al Médico en Síntomas Menores. Recuperado de https://digibug.ugr.es/handle/10481/33050

Praena-Crespo, M., & Callén-Blecua, M. (2018). Tos crónica. Atención primaria. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Manuel-Praena-Crespo/publication/228058389_Tos_cronica/links/5abb4e65a6fdcc71647097f8/Tos-cronica.pdf

Flujograma de indicación farmacéutica para **Tos**



Indicación farmacéutica

DOLOR DE GARGANTA

CONCEPTO

El dolor de garganta o faringitis es un síntoma común que puede tener múltiples causas, las más frecuentes son las infecciones virales. Se caracteriza por inflamación, molestias o dolor al tragar, hablar o incluso en reposo. Puede acompañarse de fiebre, tos, disfonía, odinofagia y adenopatías (Goldman, L., & Schafer, A., 2017).

CAUSAS MÁS FRECUENTES DEL DOLOR DE GARGANTA

El dolor de garganta se puede clasificar en agudo y crónico.

Dolor de garganta agudo

Causas:

•La mayoría (80- 90%) es causada por infecciones virales comunes.

• Virus específicos que causan faringitis: - Virus Coxsackie provoca herpangina, infección viral con úlceras y ampollas en la boca y la garganta. - Virus del herpes simple tipo 1 (VHS-1) produce gingivitis herpética (primoinfección). - Epstein-Barr, agente causal de la mononucleosis infecciosa, ocasiona una secreción purulenta amigdalar y múltiples adenopatías.

• Estreptococo beta-hemolítico del grupo A (faringitis estreptocócica): Es la causa bacteriana más común de dolor de garganta. Esta infección suele presentarse con fiebre (superior a 38,3 °C), placas blancas purulentas en la garganta y adenopatías. La faringitis estreptocócica es menos probable si el dolor de la garganta es parte de un resfrío común.

Dolor de garganta crónico

Causas:

• Respiración bucal (desviación tabique nasal, rinitis alérgica)

• Faringitis crónica atrófica

• Baja ingesta de líquido y atrofia glandular, especialmente en adultos mayores

• Reflujo gastroesofágico, sustancias irritantes (tabaco, humo, productos químicos)

• Alergias

• Sequedad ambiental

• Tumores

Se ha asociado la aparición de dolor de garganta con el uso de corticoides inhalados. Asimismo, los antihistamínicos,

diuréticos, antidepresivos y antiparkinsonianos pueden provocar sequedad de garganta y disfonía. (Ocaña Arenas, A., et al., 2008; Mayo Clinic, 2020).

INDICACIONES FARMACÉUTICAS

Antes de realizar una intervención farmacéutica, es necesario realizar una entrevista con el paciente o persona a cargo para poder decidir: derivación al médico, indicación de Tratamiento No Farmacológico y/o Tratamiento Farmacológico con medicamentos de venta libre.

Entrevista al paciente

a-¿Cuál es la edad y peso corporal del paciente?

b-¿Desde cuándo tiene dolor de garganta?

c- ¿Tiene algún otro síntoma? ¿Cuál?

d-¿Es fumador?

e- ¿Qué actividad laboral realiza?

f- ¿Hizo algún tratamiento con anterioridad (medidas no farmacológicas, administración de medicamentos)?

g- ¿Tiene otra/s enfermedad/es?

h- ¿Tiene alergia? ¿A qué es alérgico?

i- ¿Se administra otro/s medicamento/s?

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO

La derivación al médico sigue los siguientes criterios (Alonso Osorio, M. J., 2019; Ocaña Arenas, A., et al., 2008):

• Niño menor de 3 años.

• Dolor de garganta de más de una semana de evolución.

• Dolor de garganta acompañado de:

- Dificultad para deglutir con características severas o dificultad para respirar.
- Babeo excesivo en un niño pequeño.
- Fiebre de 38,3 °C o mayor.
- Ganglios linfáticos inflamados o sensibles en el cuello.
- Exudado faríngeo o amigdalar (placas).

• Presencia de enfermedades crónicas (historia de fiebre reumática, inmunodepresión, diabetes, paciente HIV positivo), tratamiento quimioterápico.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Existen medidas generales y preventivas que son aconsejables para el alivio del dolor de garganta, independientemente del empleo o no de tratamiento farmacológico. Se pueden mencionar las siguientes recomendaciones (Ocaña Arenas, A., et al., 2008):

- Hidratación adecuada
- Evitar irritantes (tabaco, alcohol, alimentos ásperos, ambientes secos)
- Reposo vocal
- Gárgaras con agua tibia y sal
- Caramelos sin azúcar, salvo en los niños por el riesgo de atragantamiento
- Humidificación del ambiente, realización de vahos y vaporizaciones.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO CON MEDICAMENTOS DE VENTA LIBRE

Se utilizan medicamentos de acción sistémica y de acción local.

- Medicamentos de acción sistémica:

paracetamol, ibuprofeno.
- Medicamentos de acción local, en forma de comprimido para chupar, caramelo, spray, colutorio, generalmente en asociación: clorhexidina; bacitracina, neomicina, gramicidina y tirotricina; lidocaína y benzocaína.

Existe alguna evidencia de que las pastillas para la garganta que contengan anestesia local, un antiinflamatorio no esteroideo o un antiséptico, pueden ayudar a reducir el dolor en los adultos. No se ha demostrado eficacia con los caramelos, los enjuagues bucales o el enjuague bucal con anestesia local. (National Institute for Health and Care Excellence (NICE), 2018).

A continuación, se presentan las fichas de los principios activos de acción sistémica.

PARACETAMOL (acetaminofen): ANALGÉSICO, ANTIPIRÉTICO

Mecanismo de acción	**La actividad analgésica del paracetamol se basa en la inhibición de las enzimas ciclooxigenasas, en particular la COX-3, en el SNC. En los tejidos periféricos, el paracetamol estimula la actividad de las vías serotoninérgicas descendentes, lo que bloquea la transmisión de señales nociceptivas a la médula espinal desde los tejidos periféricos.**
Indicación	**Paracetamol se usa para el tratamiento del dolor leve a moderado.**
Dosificación Vía Oral	
Adultos	**325 a 650 mg/dosis, cada 4 a 6 h. MÁXIMO: 4.000 mg/día**
Lactantes y niños	**10 mg/kg/dosis, cada 4 a 6 h. MÁXIMO: 2.600 mg/día**
Contraindicaciones	**- Hipersensibilidad. - Enfermedad hepática severa y activa.**
Precauciones	**Aumenta el riesgo de lesión hepática: - Alcoholismo - Enfermedad hepática activa o la insuficiencia hepática; puede ser necesario reducción de dosis. - Hipovolemia grave, debida a deshidratación o pérdida de sangre. - Desnutrición crónica. - Insuficiencia renal grave (CrCl de 30 ml/min o menos); puede ser necesario reducción de dosis. Se han notificado casos de síndrome de Stevens-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica y pustulosis exantemática generalizada agu-**

	da; ante la primera aparición de erupción u otro signo de hipersensibilidad, suspender el tratamiento.
Efectos adversos	En general, el paracetamol se tolera bien cuando se administra en dosis terapéuticas. Las reacciones adversas incluyen: -Náuseas, vómitos y estreñimiento. -Aumento de transaminasas hepáticas. -Dolor abdominal, diarrea, dispepsia. -Anafilaxia, reacciones de hipersensibilidad. -Anemia, hemorragia posoperatoria. -Erupción cutánea, prurito. -Disnea, ruidos respiratorios anormales, edema pulmonar, hipoxia, derrame pleural, estridor, sibilancias, tos. -Edema periférico, hipertensión, hipotensión, taquicardia, dolor torácico. -Hipopotasemia, hiperglucemia. -Dolor de cabeza, mareos. -Espasmos musculares, trismo. -Insomnio, ansiedad. -Oliguria. -Edema periorbitario. -Pirexia, fatiga.
Indicaciones al paciente	Puede administrarse con o sin alimentos. No exceder la dosis recomendada, ya que esto podría aumentar el riesgo de toxicidad hepática. Consultar siempre al médico antes de administrar paracetamol a niños menores de dos años. Si se administra paracetamol pediátrico, utilizar siempre la jeringa dosificadora proporcionada u otra medida adecuada y calibrada. NO utilizar una cucharita de cocina. Tener cuidado de no administrar otros productos que contengan paracetamol al mismo tiempo. El paracetamol suele ser un componente de asociaciones en medicamentos para el resfrío y la gripe. Comunicarse con el médico de inmediato si el paciente tiene dolor de garganta intenso o que persiste durante más de unos pocos días o está seguido de fiebre, sarpullido, dolor de cabeza, náuseas o vómitos. Buscar atención médica urgente si aparece dolor en la parte superior del abdomen, orina oscura, pérdida de apetito, coloración amarillenta de la piel o los ojos o heces de color arcilla. En caso de embarazo, no tomar paracetamol sin el consejo del médico.

Elaboración propia, 2025. Adaptado de Micromedex, 2025; Fichas técnicas del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA, 2025; Drug.com; Formulario Farmacoterapéutico. Hospital de Pediatría “Prof. Dr. Juan P. Garrahan”.

IBUPROFENO: ANALGÉSICO. ANTIPIRÉTICO. ANTIINFLAMATORIO

Mecanismo de acción	Su mecanismo de acción se debería a la inhibición de la síntesis de prostaglandinas que desempeñan un papel esencial en la aparición de la fiebre, el dolor y la inflamación. Tiene un efecto inhibidor sobre la agregación plaquetaria.
Indicación	Se usa para el tratamiento del dolor.
Dosificación Vía Oral	
Adultos y adolescentes	200 a 400 mg/dosis cada 4 a 6 h; MÁXIMO: 1.200 mg/día
Niños de 6 meses a 11 años	7,5 mg/kg/dosis cada 6 a 8 h; MÁXIMO: 30 mg/kg
Contraindicaciones	- Hipersensibilidad. - Antecedentes de asma, urticaria u otras reacciones de tipo alérgico después de tomar aspirina u otros AINEs. - Hemorragia gastrointestinal activa, enfermedad ulcerosa.
Precauciones	- Riesgo de eventos adversos trombóticos cardiovasculares (infarto miocárdico potencialmente mortal y accidente vascular cerebral); el riesgo puede aumentarse con la duración de su uso, o factores de riesgo o enfermedad cardiovascular preexistentes. - Retención de líquidos, edema e hipertensión o agravamiento de ésta; utilizar con cautela en pacientes con hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva o retención de líquidos. - Riesgo de irritación, ulceración, hemorragia y perforación gastrointestinales. Usar con cautela en personas con otros factores de riesgo de hemorragia gastrointestinal. - Riesgo de compromiso renal en pacientes con función renal deteriorada, deshidratación, insuficiencia cardíaca, disfunción hepática, que toman diuréticos e inhibidores de la ECA; emplear con cautela en estos individuos; vigilar de manera estrecha la función renal. - Usar con precaución en pacientes con disminución de la función hepática, vigilar estrechamente a individuos con pruebas de función hepática anormales.
Efectos secundarios	-Alteración de la función renal, anemia, mareos, edema, elevación de las transaminasas, retención de líquidos, efectos gastrointestinales, dolor de cabeza, incremento del tiempo de sangrado, nerviosismo, prurito, rashes, tinnitus.
Indicaciones al paciente	Puede administrarse el ibuprofeno con alimentos o con leche para prevenir el malestar estomacal. No tomar ibuprofeno si:

- es alérgico (hipersensible) al ibuprofeno, a otros medicamentos del grupo de los AINEs, o a cualquiera de los excipientes del medicamento. Las reacciones que indican la alergia podrían ser: erupción cutánea con picazón, hinchazón de la cara, labios o lengua, secreción nasal, dificultad respiratoria o asma.
- padece una enfermedad grave del hígado o los riñones.
- ha tenido una úlcera o hemorragia de estómago o de duodeno o ha sufrido una perforación del aparato digestivo.
- vomita sangre.
- presenta heces negras o una diarrea con sangre.
- padece trastornos hemorrágicos o de la coagulación. sanguínea, o está tomando anticoagulantes. Si es necesario utilizar a la vez medicamentos anticoagulantes, el médico realizará unas pruebas para la coagulación sanguínea.
- padece insuficiencia cardíaca grave.
- se encuentra en el tercer trimestre del embarazo.

Elaboración propia, 2025. Adaptado de Micromedex, 2025; Fichas técnicas del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA, 2025; Taketomo, C. K., Hodding, J. H., & Kraus, D. M., 2008; Medline Plus, 2023.

Referencias bibliográficas

Alonso Osorio, M. J. (2019). Protocolos en la farmacia. Afecciones en la garganta. El Farmacéutico, 570. Recuperado de https://www.elfarmaceutico.es/uploads/s1/20/45/ef570-protocolos-afecciones-de-la-garganta.pdf

Drug.com. (s.f.). Acetaminofén: Efectos adversos e información para profesionales de la salud. Recuperado de https://www.drugs.com/sfx/acetaminophen-side-effects.html

Fichas técnicas del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA. (2025). Base de datos de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS).

Goldman, L., & Schafer, A. (2017). Tratado de medicina interna Goldman-Cecil (15ª ed.). Elsevier.

Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan". (s.f.). Formulario farmacoterapéutico. Recuperado de https://farmacia.garrahan.gov.ar/Vademecum/Busqueda

Mayo Clinic (2020). Dolor de garganta. Recuperado de: https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/sore-throat/symptoms-causes/syc-20351635

MedlinePlus. (2023). Dolor de garganta. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003072.htm

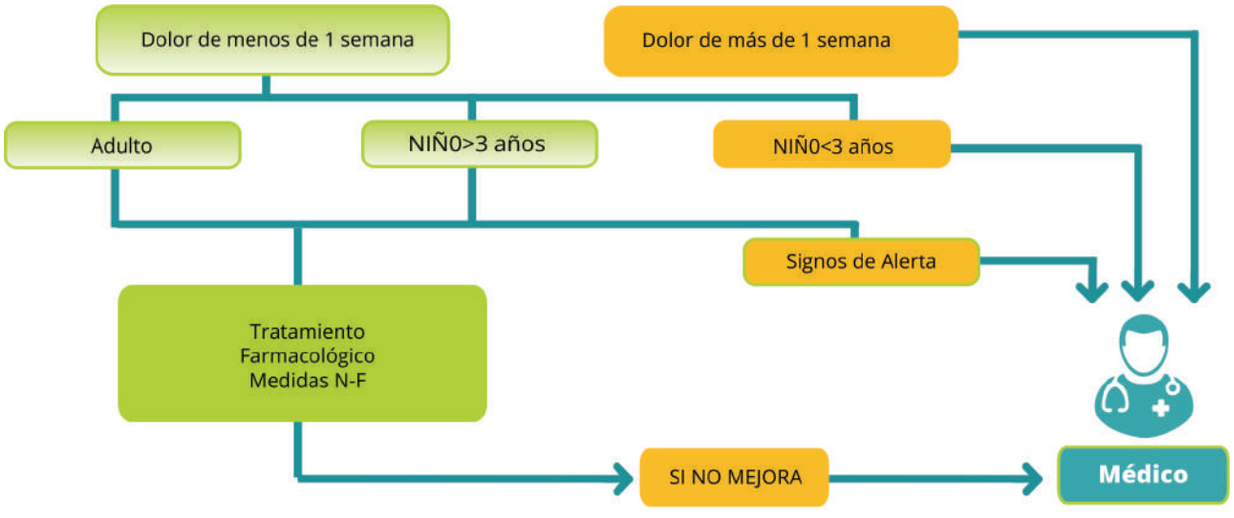
Micromedex. (2025). Base de datos.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2018). Dolor agudo de garganta: Guía NICE. Recuperado de https://www.saludcastillayleon.es/portal-medicamento/en/boletines/boletin-mensual/noticias-destacadas/dolor-agudo-garganta-guia-nice

Ocaña Arenas, A., et al. (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (GIAF). Recuperado de https://digibug.ugr.es/handle/10481/33050

Taketomo, C. K., Hodding, J. H., & Kraus, D. M. (2008). Manual de prescripción pediátrica (14ª ed.).

Flujograma de indicación farmacéutica para **Dolor de garganta**



Medidas N-F: Medidas NO Farmacológicas

Signos de Alerta

Dolor de garganta acompañado de:
- Dificultad para deglutir con características severas o dificultad para respirar.
- Babeo excesivo en un niño pequeño.
- Fiebre de 38,3 °C o mayor.
- Ganglios linfáticos inflamados o sensibles en el cuello.
- Exudado faríngeo o amigdalar (placas).

Enfermedades crónicas (historia de fiebre reumática, inmunodepresión, diabetes, pacientes con HIV positivo), tratamiento quimioterápico.

SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

PROTOCOLOS
PARTICULARES

Síntomas relacionados con el dolor

Indicación farmacéutica

CEFALEA

CONCEPTO

La cefalea es un problema neurológico común e incapacitante en todas las edades, que se conoce como dolor de cabeza.

Se clasifica en primarias y secundarias.

Cefaleas primarias: se constituyen por sí mismas como una enfermedad y no se deben a patologías estructurales subyacentes. En esta categoría se incluyen la migraña, la cefalea tipo tensión y cefaleas trigémino autonómicas, entre otras (Cid, 2014).

Cefaleas secundarias: como su nombre lo indica, tienen una causa de base, pueden ser de etilogía neurológica (en general de pronóstico más ominoso) como tumores o malformaciones vasculares, o de causa sistémica, que involucran desde síndromes miofasciales cervicales y lesiones dentales hasta cuadros infecciosos sistémicos o metabólicos (Cid, 2014).

Las migrañas y las cefaleas tensionales son los tipos de cefaleas más comunes que se encuentran en la atención primaria. Aunque las cefaleas tensionales son más comunes, la naturaleza debilitante de las migrañas resalta la necesidad de una identificación precisa de los trastornos de cefalea (Ludkiewicz & Duff, 2024).

Se calcula que la prevalencia mundial de la cefalea (al menos una vez en el último año) en los adultos es de aproximadamente 50%. Entre la mitad y las tres cuartas partes de los adultos de 18 a 65 años han sufrido una cefalea en el último año, y el 30% o más de este grupo ha padecido migraña. La cefalea que se presenta 15 días o más cada mes afecta de un 1,7% a un 4% de la población adulta del mundo (OMS, 2024).

- **Migraña:**
Es un tipo de dolor de cabeza que suele afectar a un solo lado de la cabeza. El dolor suele ser pulsátil (como un latido), intenso o moderado, puede producir náuseas y vómitos y es recurrente. La luz y los ruidos suelen empeorarla. Suele durar entre 4 y 72 horas. En algunas personas, antes del dolor, aparecen síntomas, llamados aura, que preceden al dolor de cabeza. Afecta más a las mujeres y suele ser autolimitada, aunque cuando las crisis son frecuentes altera la calidad de vida del paciente (Baos & Faus Dáder, 2008).

- **Cefalea de tensión:**
Es el tipo de dolor de cabeza más común, se caracteriza por dolor holocráneo (en toda la cebeza), bilateral,

de carácter opresivo, leve a moderado, sin agravamiento por actividades habituales ni esfuerzo físico. No presenta náuseas ni vómitos pero puede acompañarse sólo de fotofobia o sólo de sonofobia (Baos & Faus Dáder, 2008).

• **Cefaleas trigémino autonómicas:** Son un grupo de cefaleas que se distinguen por una duración y frecuencia diversas. No obstante, todas tienen en común la presencia de dolor intenso craneofacial unilateral y la asociación con síntomas cráneo-autonómicos del mismo lado de la cefalea. Presentan diversos síntomas autonómicos craneales que incluyen: inyección conjuntival, lagrimeo, congestión nasal, rinorrea, edema palpebral, sudoración de la cara y de la frente, rubor facial y de la frente, sensación de plenitud ótica, miosis y/o ptosis (Alpuente Ruiz et al., 2022).

La intervención del farmacéutico al identificar una cefalea secundaria consiste en orientar al paciente derivándolo oportunamente al médico para su evaluación y tratamiento adecuado.

Tabla 2.1.1. Características generales distintivas de las cefaleas primarias: migraña, cefalea tensional y cefalea trigémino autonómica.

Tipo de Cefalea	Migraña	Cefalea tensional	Cefalea trigémino autonómica
Antecedentes familiares	Muy frecuentes	No	En ocasiones
Edad de inicio habitual	Infancia / adolescencia / juventud	Cualquier edad	En general, mayores de 30 años
Localización	Ojos, sienes, frente, nuca. Predominio (no siempre) unilateral	"En casco", bilateral	Unilateral: periorbitario, frontotemporal
Duración	Horas	Horas	Minutos-3 horas
Carácter	Pulsátil, opresivo o punzante	Opresivo	Punzante, tenebrante
Intensidad del dolor	Moderado-intenso	Leve-moderado, pero molesto	Muy intenso
Síntomas acompañantes	Náuseas-vómitos, malestar, foto-fonofobia, deseo de reposo y oscuridad	Ligero mareo, náuseas leves, sensación de embotamiento, desánimo	Lagrimeo, enrojecimiento ocular ipsilateral. Inquietud psicomotriz
Visitas a Urgencias	Frecuentes	Rara vez	Frecuentes

Fuente: Alpuente Ruiz et al., 2022. Recomendaciones prácticas de cefaleas para Atención Primaria. Sociedad Española de Neurología.

CAUSAS MÁS FRECUENTES

Migraña (Baos & Faus Dáder, 2008):
Puede desencadenarla cosas tan habituales como:

- los cambios en el horario de dormir
- la falta o el exceso de sueño
- cansancio
- el estado menstrual
- los cambios atmosféricos
- la ansiedad
- otros estados de estrés
- algunos alimentos y/o bebidas alcohólicas
- medicamentos

Cefalea de Tensión:

Se asocia al cansancio, a la falta de sueño, a situaciones de ansiedad o estrés y al exceso de trabajo. Algunos medicamentos, en especial los que causan una vasodilatación importante, caso de los nitratos (nitroglicerina, dinitrato de isosorbida), antagonistas de los canales de calcio o hidralazina, pueden ocasionar cefalea al comienzo del tratamiento, pero que desaparece con el uso continuado. También los anticonceptivos, la indometacina, los suplementos de vitamina A o los inhibidores de la bomba de protones se han asociado a la cefalea. Por otro lado, se ha descrito dolor de cabeza asociado a crisis hipertensivas inducidas por inhibidores de la mono-amina oxidasa tomados en combinación con agonistas simpáticos, antidepresivos tricíclicos o comidas que contienen tiramina (Baos & Faus Dáder, 2008).

Otra causa a mencionar es la cefalea por abuso de medicamentos:

Se define como el dolor de cabeza que aparece en pacientes con una cefalea primaria preexistente, que se presenta al menos 15 días al mes y se desarrolla como consecuencia del uso excesivo regular durante más de 3 meses de medicamentos sintomáticos para el dolor de cabeza: 10 o más días al mes en el caso de analgésicos simples o antiinflamatorios, o bien 15 o más días al mes en el caso de triptanes, opioides, ergóticos o combinaciones fijas de analgésicos. La cefalea por abuso de medicamentos es una cefalea secundaria común e incapacitante, que puede resolverse, aunque no siempre, al interrumpirse el uso excesivo de medicación sintomática (Alpuente et al., 2020).

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO

Síntomas de derivación a Urgencias:

- Dolor de cabeza severo, rigidez de nuca y vómitos o visión borrosa.
- Dolor tras un golpe reciente en la cabeza.
- Pérdida de fuerza, sensibilidad o movilidad en brazos, piernas o cara en paciente con hipertensión.

Síntomas de derivación al Médico:

- Pesadez alrededor de los ojos con congestión y mucosidad nasal espesa y purulenta desde hace días.
- Dolor de cabeza que aparece después de leer, ver TV o trabajar con pantallas de ordenador.

Las banderas rojas o “señales de peligro” son signos o síntomas clínicos de

alerta que sugieren la necesidad de realizar exámenes complementarios para descartar una causa secundaria de la cefalea. La American Headache Society (AHS) ha creado el acrónimo nemotécnico:

SNNOOP10 (Alpuente Ruiz et al., 2022):

• **S** - síntomas Sistémicos: fiebre, pérdida de peso, enfermedades sistémicas de fondo, inmunosupresión.

• **N** - Neoplasias previas.

• **N** - déficits Neurológicos asociados.

• **O** - inicio (Onset) repentino y severo, cefalea en trueno.

• **O** - edad de inicio (Onset) más allá de los 50 años. Obliga a descartar arteritis de células gigantes o neoplasias.

• **P10:**

– Cambio de **P**atrón o aparición reciente de una nueva cefalea.

– Cefalea **P**rogresiva.

– **P**recipitación por las maniobras de Valsalva.

– Empeoramiento con cambios **P**osturales.

– **P**uerperio o embarazo.

– **P**ostraumatismo.

– **P**apiledema.

– **P**ainful eye con características autonómicas.

– **P**atología del sistema inmunitario, como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

– **P**ainkillers o uso excesivo de analgésicos

INDICACIÓN FARMACÉUTICA
Farmacológica:

Medicamento sin receta	Dosis normal	Duración del uso	Efectos adversos principales	Interacciones	Consideraciones
Paracetamol (acetaminofen) 500 mg	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido cada 6 u 8 horas. Dosis máxima de 4g/día (8 comprimidos de 500 mg). Pacientes mayores a 65 años o menores de 12 años: consulte con su médico.	No utilizar por más de 5 días para el dolor y 3 días para la fiebre, o bien si el dolor o la fiebre empeoran o aparecen otros síntomas, suspenda la medicación y consulte a su médico.	El paracetamol puede provocar daño hepático cuando se ingiere en altas dosis. Si tiene antecedentes de enfermedad del tracto digestivo superior (boca, faringe, esófago y estómago), por la posibilidad de sangrado, consulte a su médico antes de tomar este medicamento.	-Anticoagulantes orales -Antiepilépticos (utilizados para el tratamiento de crisis epilépticas) -Diuréticos (utilizados para aumentar la eliminación de orina) -Isoniazida (utilizado para el tratamiento de la tuberculosis) -Rifampicina (utilizado para el tratamiento de la tuberculosis) -Medicamentos	

Paracetamol (acetaminofen) 650 mg	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido cada 6 u 8 horas. Dosis máxima de 4g/ día (6 comprimidos de 650 mg). Pacientes mayores a 65 años o menores de 12 años: consulte con su médico.			antiinfecciosos -No utilizar con otros analgésicos (medicamentos que disminuyen el dolor) sin consultar al médico.	
Ibuprofeno 400 mg	Adultos y mayores de 12 años: 1 cápsula blanda cada 6 u 8 horas. Dosis máxima 1200 mg/ día (3 unidades de 400 mg). No usar en niños menores de 12 años.	No tomar por más de 5 días para el dolor o 3 para la fiebre. Si lo síntomas persisten o empeoran por más de 48 / 72 horas consulte a su médico.	Cardiovasculares: edema, retención de líquidos. Gastrointestinales: náuseas, dolor epigástrico, dolor quemante, diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómitos, indigestión, constipación, calambres musculares, flatulencia, etc. Sistema nervioso central: cefalea, somnolencia, nerviosismo. Dermatológicas: prurito (incluyendo el tipo máculo-papular), erupción. Sensoriales: tinnitus.	-Anticoagulantes orales (cumaríni-cos) y heparina -Otros AINEs -Metotrexato -Antagonistas H2 -Inhibidores de la enzima de conversión -Diuréticos (furosemida) -Litio	Para pacientes con sensibilidad estomacal, se recomienda tomar preferentemente después de las comidas.

Fuente: Adaptado de Poe & Viegas, 2022. Empoderar el autocuidado: Un manual para farmacéuticos.

No Farmacológica:

- Incluye aspectos de la educación del paciente acerca de su dolencia, sus mecanismos, orientaciones terapéuticas, y cambios en el estilo de vida (que persiguen evitar los desencadenantes de la migraña: patrón de sueño regular, horario de comida regular, práctica de ejercicio, evitar el máximo estrés, así como de la relajación excesiva, y evitar los desencadenantes de tipo alimentario).

- Reposo: el paciente con cefalea se beneficia claramente del descanso, el sueño y el reposo. Asimismo, una vida ordenada en horarios y costumbres reduce la frecuencia de los episodios de dolor de cabeza (Baos & Faus Dáder, 2008).

Referencias bibliográficas

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). (s.f.). Vademécum Nacional de Medicamentos - ANMAT. Recuperado de http://anmatvademecum.servicios.pami.org.ar

Alpuente, A., Álvaro González, L. C., Antón Barca, R., Beltrán Blasco, I., Caminero, A. B., Camiña Muñiz, J., Casas Limón, J., Castrillo Sanz, A., Díaz de Terán, J., Domínguez Vivero, C., Fabregat, N., Gago Veiga, A., García Azorín, D., García-Moncó Carrá, J. C., Gómez Vicente, L., Gómez-Camello, Á., González García, N., González Menacho, J., González Oria, C., … Viguera Romero, J. (2020). Manual de práctica clínica en cefaleas: Recomendaciones diagnóstico-terapéuticas de la Sociedad Española de Neurología en 2020. Sociedad Española de Neurología. ISBN 978-84-18420-19-1

Alpuente Ruiz, A., Baz Rodríguez, P. G., Beltrán-Blasco, I., Belvís Nieto, R., Camiña Muñiz, J., Casas Limón, J., Díaz Insa, S., Díaz de Terán, J., Gago Veiga, A., García Azorín, D., García-Moncó, J. C., García Ull, J., González-García, N., González Oria, C., González Quintanilla, V., Guerrero Peral, Á. L., Hinojosa Díaz, L., Huerta Villanueva, M., Irimia Sieira, P., … Torres Ferrús, M. (2022). Recomendaciones prácticas de cefaleas para Atención Primaria. Sociedad Española de Neurología. ISBN 978-84-19069-05-4

Baos, V., & Faus Dáder, M. J. (Eds.). (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. GIAF. Recuperado de http://hdl.handle.net/10481/33050

Cid, M. L. (2014). Cefaleas, evaluación y manejo inicial. Revista Médica Clínica Las Condes, 25(4), 651–657. https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70086-0

Guo, Y., Zhao, S., Hou, X., Xu, C., Nie, S., Li, D., Wang, X., Zhang, C., Liu, X., & Xia, Z. (2024). Migraine versus tension-type headache in automatic emotional processing: A visual mismatch negativity study. NeuroImage, 299, 120801. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2024.120801

Ludkiewicz, B., & Duff, E. (2024). Virtual headache screening: A guide for primary care. The Journal for Nurse Practitioners, 4, 1–6. https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2024.104951

Organización Mundial de la Salud. (2022). Trastornos por cefalea. Recuperado de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/headache-disorders

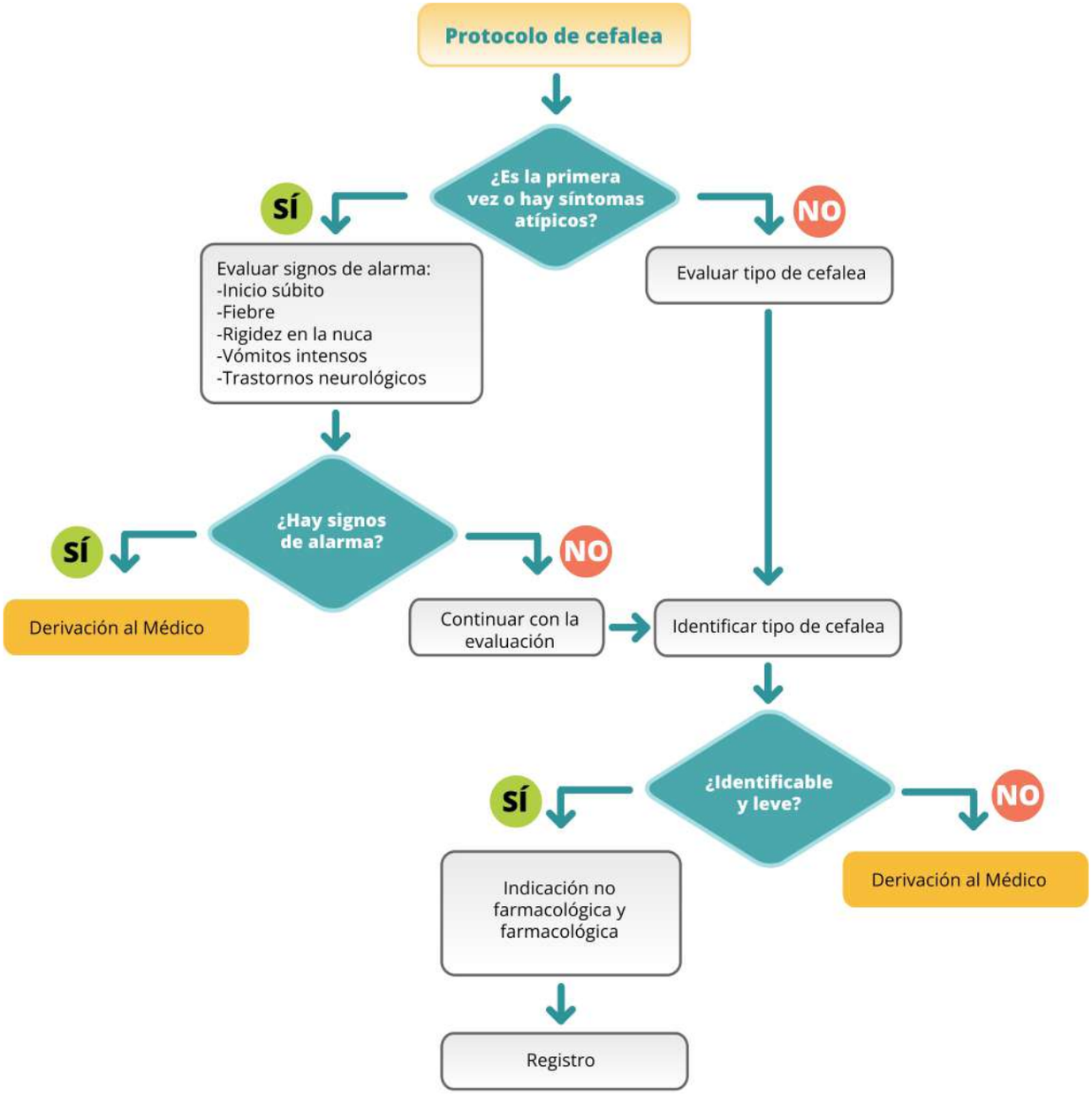
Poe, M., & Viegas, R. (2022). Empoderar el autocuidado: Un manual para farmacéuticos. Federación Internacional Farmacéutica (FIP), 36-39. Recuperado de https://www.fip.org/file/5516

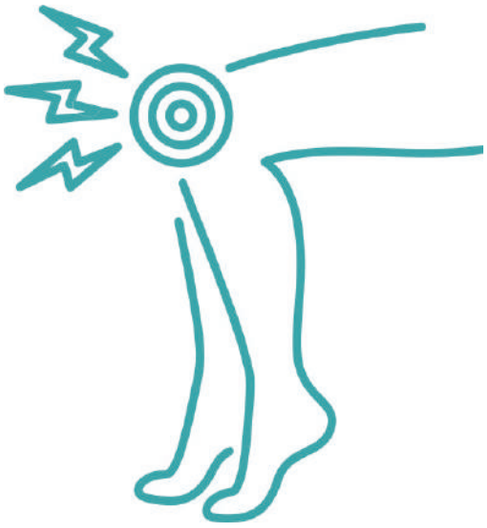
Rivilla-Marugán, L., Ramada Soriano, A., González Rodríguez, V. M., & Arrieta Antón, E. (2008). Cefalea crónica diaria y por abuso de analgésicos. SEMERGEN - Medi-

cina de Familia, 34(6), 291-296. https://doi.org/10.1016/S1138-3593(08)71905-1

Starling, A. J. (2018). Diagnosis and management of headache in older adults. Mayo Clinic Proceedings, 93(2), 252–262. https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2017.12.002

Flujograma de indicación farmacéutica para **Cefalea**





Indicación farmacéutica

DOLOR MÚSCULO-ESQUELÉTICO (ME)

CONCEPTO

Es aquel que se produce como consecuencia de la disfunción o daño de alguna de las estructuras o tejidos que forman parte del aparato locomotor: huesos, articulaciones, ligamentos, músculos, tendones y fascias.
Es un padecimiento que muestra alta incidencia y prevalencia. Casi todo el mundo experimenta dolor en músculos o articulaciones en algún momento de su vida (Liu, 2022). El dolor ME crónico afecta entre el 20 y el 50% de la población.
El riesgo de sufrir dolor ME es multifactorial y variable según toda una serie de parámetros. Unos son modificables y otros no:

- Edad, sexo, factores hereditarios, ambiente cultural, ambiente socioeconómico, salud mental, comorbilidades, actividad física, sueño, nutrición, obesidad, tabaco, alcohol, factores ocupacionales y uso de determinados medicamentos.

- Medicamentos que se han relacionado con la aparición de mialgias o miopatías: amiodarona, , ciclosporina, colchicina, corticoides (mialgia esteroidea y por deprivación), danazol, diuréticos, fibratos, ácido nicotínico, opiodes, penicilamina, quinina, cloroquina, quinolonas, estatinas, vincristina, zidovudina y los taxanos.

- Las estatinas son fármacos prescritos habitualmente a pacientes con dislipemias. Suelen ser bien toleradas, pero hasta un 27% de pacientes tratados con ellas presentan un cuadro de calambres, dolores y debilidad muscular, interesando principalmente determinados grupos musculares, de los muslos, glúteos, pantorrillas y músculos de la espalda, y aumento de la creatinquinasa, debido a la miotoxicidad de estas sustancias (Abed, 2022). Puede manifestarse tempranamente o tras varios años de tratamiento.

AUTOCUIDADO E INDICACIÓN FARMACÉUTICA.

El 29 % de los pacientes suele recurrir a la automedicación para tratar su dolor (Torralba, 2014). Apoyar y empoderar a las personas para que participen responsablemente en el autocuidado es una parte importante de la práctica diaria de los farmacéuticos en todo el mundo. El

autocuidado abarca todo el espectro del bienestar desde la prevención de enfermedades hasta la gestión de síntomas y dolencias comunes. También abarca intervenciones, que van desde el asesoramiento sobre medicamentos sin receta y dispositivos médicos (a menudo descritos como “de venta libre”) hasta la educación sobre dietas saludables, higiene y prácticas de atención plena (FIP, 2022).

Existe evidencia sólida de que el uso simultáneo de medicamentos que actúan mediante diferentes mecanismos de acción y en diferentes horizontes consigue una mejor analgesia con menos efectos secundarios. Esta es la premisa de la analgesia multimodal (El-Tallawy, 2021). En comparación con la analgesia monomodal, la analgesia multimodal ofrece varias ventajas que incluyen mayor analgesia, tiempos de hospitalización más cortos y mejor recuperación y función en el postoperatorio y y la osteoartrosis (OA). Cuando se combinan dos o más analgésicos para aliviar el dolor, ya sea en formulaciones libres o fijas, se hace posible administrar dosis menores de cada uno de ellos, limitando así el riesgo de efectos adversos con el máximo beneficio.

El paracetamol es la primera opción entre los analgésicos en el dolor ME. Sin embargo, 77% de los pacientes que acudieron por dolor ME a una consulta especializada en dolor nunca habían tomado paracetamol de manera regular ni nunca habían probado a tomarlo de manera regular cuando se les había indicado por su dolor ME. Las principales razones por las que los pacientes no deseaban tomar paracetamol de forma habitual eran el rechazo para tomar medicación (29,6 %), que no se lo habían recetado (28 %) y la creencia de que el paracetamol es perjudicial (10 %) (Boger, 2005).

Las guías mayoritariamente recomiendan el paracetamol como fármaco de primera o segunda línea para el dolor agudo crónico, especialmente en pacientes con opciones terapéuticas limitadas y en ancianos (Freo, 2021).

El paracetamol se ha utilizado comúnmente como tratamiento de primera línea para el dolor por OA y el dolor lumbar crónico, pero no se recomienda su uso a largo plazo según la evidencia reciente (Yabuki, 2019).

En una revisión Cochrane (2020), los AINES en comparación con paracetamol no muestran ninguna diferencia en el alivio del dolor a la hora o dos horas y a los dos o tres días, sin diferencia alguna al séptimo día o más allá, en esguinces, contusiones u otras lesiones menores, en gente joven (Jones, 2020). Los AINES pueden provocar un pequeño aumento de los eventos adversos gastrointestinales y pueden no exhibir diferencias en los eventos adversos neurológicos en comparación con el paracetamol (Jones, 2020).

El beneficio analgésico del paracetamol en el dolor articular por artrosis es incierto; dadas las alternativas, se podría plantear su prescripción aunque de manera cuidadosa. Por esta razón, el paracetamol podría verse como la opción “menos mala”, lo que probablemente significa que podría seguir siendo, al menos por ahora, el analgésico de primera línea de elección (Conaghan, 2019), pero su mantenimiento de manera prolongada tendría que justifi-

carse por el efecto beneficioso junto a una vigilancia clínica adecuada de los efectos secundarios (Tornero, 2021).

El paracetamol es ligeramente inferior a los AINES en cuanto a la mejoría de dolor y la función, pero tiene menos efectos adversos y menos complicaciones GI. Puede causar un modesto incremento en la tensión arterial, disfunción renal y elevación de las enzimas hepáticas a dosis terapéuticas incluso en personas sanas. A dosis altas el riesgo de trastornos cardiovasculares es similar al de los AINES en dosis altas (Chou, 2011). A dosis tóxicas, por encima de 150 mg/kg de peso, puede dar pie a un cuadro clínico con una grave afectación hepática. La administración del antídoto N-acetilcisteína (NAC) de forma precoz, antes de las 8 horas, es la base del tratamiento para disminuir la morbilidad (Fernández García-Abril, 2021). Y para evitar el uso indiscriminado de fármacos con capacidad analgésica, cosa muy habitual cuando la gente se automedica, sobre todo en caso de dolores "menores", es importante convencer a los pacientes que el paracetamol y los AINES difieren significativamente en cuanto a su utilidad y a su manejo, no siendo intercambiables para cualquier tipo de dolor (D'Arcy, 2018).

Hay que resaltar que la prescripción racional de analgésicos en personas mayores frágiles es compleja debido a la heterogeneidad en la disposición de los diferentes fármacos, las condiciones médicas comórbidas, los cambios en la composición corporal relacionados con la edad, la polifarmacia y la variabilidad en la respuesta analgésica en esta población (McLachlan, 2011).

Para el empleo de AINES hay una serie de recomendaciones clásicas a cumplir (Hunt, 2007):

- **Utilizar el más seguro en la menor dosis posible.**
- **Evitar el uso de AINES combinados.**
- **Mejor los tratamientos locales que sistémicos.**
- **En función de un balance riesgos/beneficios.**

Hay autores que dan categoría de buen tratamiento efectivo de primera línea, para el dolor ME agudo, de leve a moderado, al paracetamol e ibuprofeno (D'Arcy, 2018).

Otra cuestión a considerar ante los problemas que pueden acaecer con el uso de AINES sistémicos es recurrir a su aplicación local cuando posible, y así evitar los posibles efectos adversos que pudieran suceder secundariamente a su administración por otras vías (Mei, 2022, Shi 2023).

La administración transdérmica de medicamentos puede presentarse como una alternativa más segura y preferida a la administración oral o de fármacos en general y AINES en particular, debido a varias razones. Una ventaja es que la vía transdérmica evita el metabolismo del fármaco en el hígado y su rápida absorción en el tracto gastrointestinal, evitando así el riesgo de hemorragia interna e irritación del tubo digestivo

Los medios convencionales de administración transdérmica incluyen ungüentos, cremas y geles.

Su principal desventaja es la necesidad de una aplicación frecuente del producto, la imposibilidad de determinar la dosis exacta administrada y la inestabilidad de los mismos. Además, los ungüentos fuertes o su uso inadecuado pueden provocar alergias y afecciones cutáneas. Los parches cargados con fármacos son una buena alternativa a tener en cuenta.

TABLA 2.2.1: Dosis recomendadas de Paracetamol y AINES en dolor ME.

Fármaco	Dosis usual (vía oral)	Dosis máxima/dia
Paracetamol	500–1000 mg / 6–8 h	4.000 mg
Ibuprofeno	200–600 mg / 6-8 h	2.400 mg
Diclofenac	75 mg / 12-24 h o 50 mg /8-12 h	150 mg
Naproxeno	250–500 mg / 12 h	1.500 mg
Aspirina	500-1000mg / 6 h	4.000 mg
Clonixinato de lisina	125 a 250 mg / 6-8 h	1.000 mg

Fuente: [del Castillo Nos 2019]. http://www.vademecum.es .Alfa Beta, [s.f.]. Manual Farmacéutico

TABLA 2.2.2: Dosis recomendadas de AINES tópicos en dolor ME.

Fármaco	Dosis vía transdérmica (1 aplicación = 2-4 g)
Diclofenac	1 aplicación / 6-8 h. Máximo 7 días
Ibuprofeno	1 aplicación / 6-8 h. Máximo 7 días
Naproxeno	1 aplicación / 8 h. Máximo 7 días
Clonixinato de lisina	1 aplicación/ 6-8 h. Máximo 14 días
Rubefacientes en general	Respetar las indicaciones del fabricante.

Fuente: [González Peredo 2019]. http://www.vademecum.es .Alfa Beta, [s.f.]. Manual Farmacéutico

Para la Indicación farmacéutica disponemos de:

*** Formas farmacéuticas vía oral de venta libre de:**

Aspirina.
Paracetamol
Ibuprofeno
Diclofenac
Naproxeno
Paracetamol + ibuprofeno
Paracetamol + diclofenac
Clonixinato de lisina

*** Formas farmacéuticas transdérmicas de venta libre de:**

Diclofenac
Ibuprofeno
Naproxeno
Clonixinato de lisina
Salicilato de Metilo, alcanfor, mentol, terpineol, eucaliptol, guayacol, CBD, árnica y rubefacientes en general.

EDUCACIÓN DEL PACIENTE EN LA INDICACIÓN FARMACÉUTICA. CONSEJO FARMACÉUTICO. INDICACIÓN NO FARMACOLÓGICA.

La educación del paciente:

Se define como una experiencia sistemática individualizada que consiste en uno o más métodos, como la provisión de información y consejos y técnicas de modificación de conducta, que influyen en la forma en que el paciente experimenta su enfermedad y/o su conocimiento y comportamiento en cuanto a su salud, dirigido todo a mejorar, o mantener, o aprender a hacer frente a su condición dolorosa (Engers, 2008).

• Realizar ejercicios de estiramiento por las mañanas.

• Recomendar normas de higiene postural.

Dormir en un colchón firme, ni muy duro ni muy blando. La almohada debe ser cómoda.

• En la cama, la postura adecuada para prevenir el dolor lumbar es boca arriba con un cojín debajo de las rodillas.

• Evitar cargar pesos.

• El calor local y un masaje suave pueden mejorar los síntomas.

• La aplicación de frio puede ser útil, especialmente, en lesiones recientes

• El ejercicio mejora el dolor y la funcionalidad.

Nutracéuticos:

Es un término amplio que se utiliza para describir cualquier producto derivado de fuentes alimentarias con beneficios adicionales para la salud además del valor nutricional básico propio de los alimentos. Un suplemento dietético es un producto tomado por vía oral que contiene un ingrediente dietético destinado a complementar la dieta.

El uso de suplementos dietéticos para una amplia gama de condiciones, incluido el dolor ME, se ha vuelto cada vez más popular. La evidencia de su empleo no está clara, impulsada frecuentemente la decisión de consumirlos por informaciones no basadas en evidencias (p. ej., consejos de compañeros, familiares y otras fuentes). Aunque persisten las dudas cuando se toman como parte de una

dieta balanceada o se administran como suplementos, pueden ayudar a aliviar el dolor de condiciones musculo-esqueléticas crónicas sugiriendo esto su inclusión en la dieta (Boyd, 2019).Este segmento incluye una amplia gama de presentaciones de venta libre de vitaminas, minerales, colágeno, cúrcuma, capsaicina, etc.

Embarazo y lactancia:

Diclofenac: contraindicado en embarazo y en la lactancia.

Ibuprofeno: contraindicado en embarazo y en la lactancia.

Paracetamol: usar con precaución en embarazo, compatible con la lactancia.

Clonixinato de lisina: contraindicado en embarazo, compatible con lactancia.

Naproxeno: contraindicado en embarazo, y en la lactancia.

Aspirina: contraindicado en embarazo, y en la lactancia.

Consumo de alcohol:

el consumo de alcohol aumenta la hepatotoxicidad del paracetamol y el riesgo de hemorragias digestivas de los AINES

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO Y SIGNOS DE ALARMA

- Dolor producido por un traumatismo violento.
- Dolor intenso.
- Dolor que despierta por las noches o no mejora con el reposo.
- Dolor que se irradia hacia los miembros.
- Dolor en el embarazo
- Existencia de síntomas acompañantes tales como fiebre, astenia, sudoración, opresión en el pecho, pérdida de peso, pérdida de fuerza o de sensibilidad en alguno de los miembros, trastornos de esfínteres y/o cualquier otro síntoma que en un paciente en particular represente un signo de alarma.

Referencias bibliográficas

Abed, W., Abujbara, M., Batieha, A., & Ajlouni, K. (2022). Miopatía inducida por estatinas entre pacientes que asisten al Centro Nacional de Diabetes, Endocrinología y Genética. Advances in Medical Sciences, 74, 103304. https://doi.org/10.1016/j.amsu.2022.103304

Alfa Beta. (s.f.). Manual farmacéutico.

Baos-Faus, Dáder. (2008). Protocolos de Indicación Farmacéutica y Criterios de Derivación al Médico en Síntomas Menores.

Boger, E. J., & Jones, A. K. (2005). Paracetamol use in musculoskeletal pain: An audit of use and patient perceptions of paracetamol as an effective analgesic. Musculoskeletal Care, 3(4), 224-232. https://doi.org/10.1002/msc.12

Boyd, C., Crawford, C., Berry, K., & Deuster, P. (2019). Conditional recommendations for specific dietary ingredients as an approach to chronic musculoskeletal pain: Evidence-based decision aid for health care providers, participants, and policy makers. Pain Medicine, 20(7), 1430-1448. https://doi.org/10.1093/pm/pnz051

Chou, R., McDonagh, M. S., Nakamoto, E., & Griffin, J. (2011). Analgesics for osteoarthritis: An update of the 2006 Comparative Effectiveness Review. Agency for Healthcare Research and Quality (US). Report No.: 11(12)-EHC076-EF. PMID: 22091473.

Conaghan, P. G., Arden, N., Avouac, B., Migliore, A., & Rizzoli, R. (2019). Safety of paracetamol in osteoarthritis: What does the literature say? Drugs Aging, 36(Suppl 1), 7-14. https://doi.org/10.1007/s40266-019-00658-9

Del Castillo Nos, J., & Rosado Soriano, I. M. (2019). Paracetamol y antiinflamatorios no esteroideos. En: Guía rápida del manejo del dolor agudo en Urgencias (Cap. 6, pp. 83-97). Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.

D'Arcy, Y., & McCarberg, B. (2018). Managing patient pain: A focus on NSAID OTC formulations for relief of musculoskeletal and other common sources of pain. J Fam Pract, 67(8 suppl), S67-S72. PMID: 30137057.

El-Tallawy, S. N., Nalamasu, R., Salem, G. I., LeQuang, J. A. K., Pergolizzi, J. V., & Christo, P. J. (2021). Management of musculoskeletal pain: An update with emphasis on chronic musculoskeletal pain. Pain Ther, 10(1), 181-209. https://doi.org/10.1007/s40122-021-00235-2

Engers, A., Jellema, P., Wensing, M., van der Windt, D. A., Grol, R., & van Tulder, M. W. (2008). Individual patient education for low back pain. Cochrane Database Syst Rev, 2008(1), CD004057. https://doi.org/10.1002/14651858.CD004057.pub3

Federación Internacional Farmacéutica (FIP). (2022). Empoderar el autocuidado: Un manual para farmacéuticos. La Haya: Federación Internacional Farmacéutica.

Fernández García-Abril, C., & Benito Gutiérrez, M. (2021). Protocolo de intoxicación por paracetamol. Protoc Diagn Ter Pediatr, 1, 803-810.

Freo, U., Ruocco, C., Valerio, A., Scagnol, I., & Nisoli, E. (2021). Paracetamol: A review of guideline recommendations. J Clin Med, 10(15), 3420. https://doi.org/10.3390/jcm10153420

González Peredo, R., Peraita Fernández, E., & Fombellida Gutiérrez, M. P. (2019). Analgésicos tópicos. En: Guía rápida del manejo del dolor agudo en Urgencias (Cap. 9, pp. 139-153). Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.

Jones, P., Lamdin, R., & Dalziel, S. R. (2020). Oral non-steroidal anti-inflammatory drugs versus other oral analgesic agents for acute soft tissue injury. Cochrane Database Syst Rev, 2020(8), CD007789. https://doi.org/10.1002/14651858.CD007789.pub3

Liu, S., Wang, B., Fan, S., Wang, Y., Zhan, Y., & Ye, D. (2022). Global burden of musculoskeletal disorders and attribu-

table factors in 204 countries and territories: A secondary analysis of the Global Burden of Disease 2019 study. BMJ Open, 12(6), e062183. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062183

McLachlan, A. J., Bath, S., Naganathan, V., Hilmer, S. N., Le Couteur, D. G., Gibson, S. J., & Blyth, F. M. (2011). Clinical pharmacology of analgesic medicines in older people: Impact of frailty and cognitive impairment. Br J Clin Pharmacol, 71(3), 351-364. https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2010.03847.x

Mei, F., Li, J., Zhang, L., Gao, J., Wang, B., Zhou, Q., Xu, Y., et al. (2022). Preference of orthopedic practitioners toward the use of topical medicine for musculoskeletal pain management in China: A national survey. Orthop Surg, 14(10), 2470-2479. https://doi.org/10.1111/os.13446

Sociedad Latinoamericana de Ortopedia y Traumatología. (2024). Guía de dolor musculoesquelético.

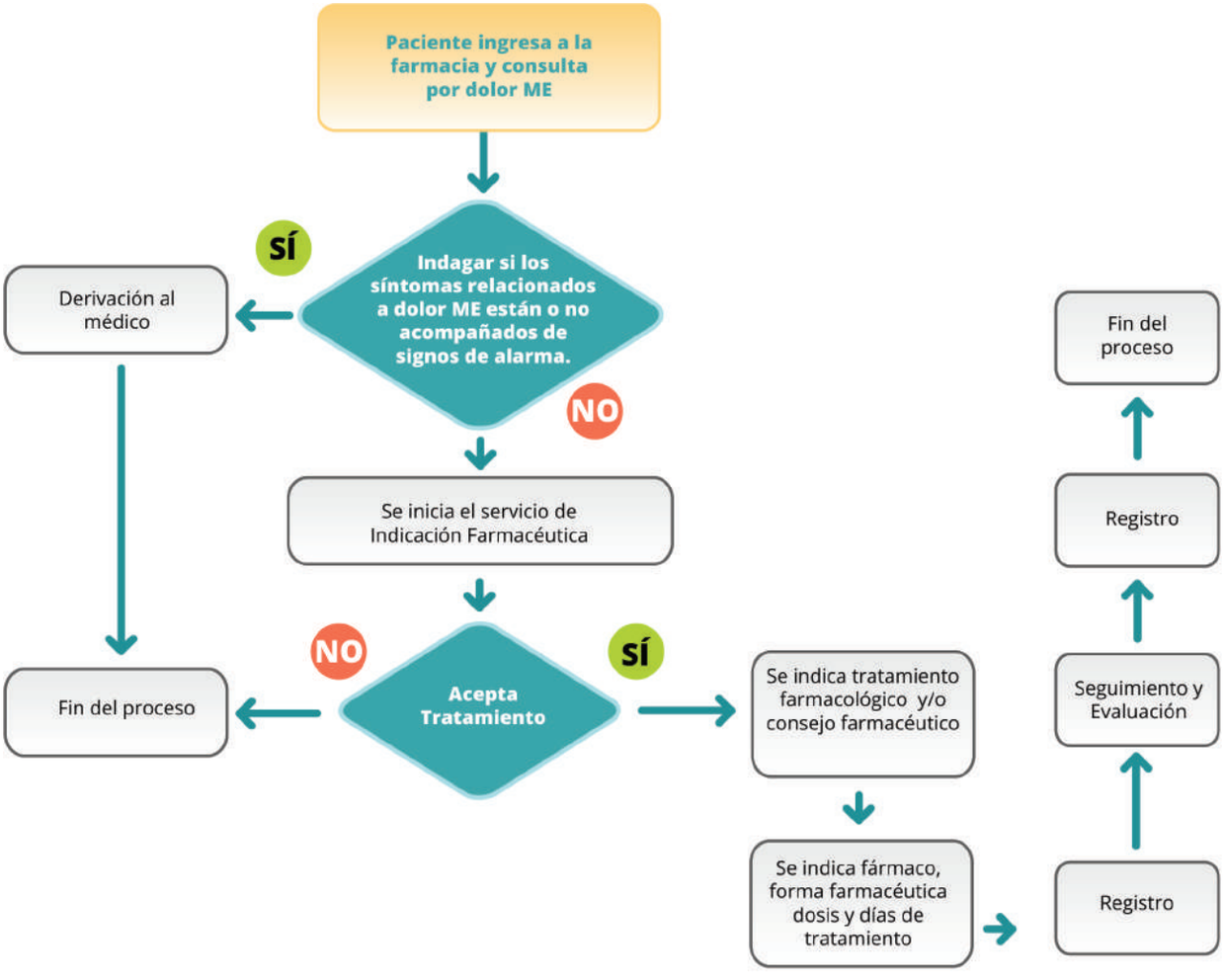
Torner Crespo, M. M., & Montero Matamala, A. (2021). Revisión del tratamiento farmacológico del dolor secundario a artrosis con paracetamol, antinflamatorios no esteroideos clásicos (AINE) y los inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa tipo 2 (COXIB). Rev Soc Esp Dolor, 28(Suppl 1), 43-48. https://doi.org/10.20986/resed.2021.3864/2020

Torralba, A., Miquel, A., & Darba, J. (2014). Situación actual del dolor crónico en España: Iniciativa “Pain Proposal”. Rev Soc Esp Dolor, 21(1), 16-22.

Yabuki, S., Ip, A. K. K., Tam, C. K., Murakami, T., Ushida, T., Wang, J. H., Shin, H. K., et al. (2019). Evidence-based recommendations on the pharmacological management of osteoarthritis and chronic low back pain: An Asian consensus. Asian J Anesthesiol, 57(2), 37-54. https://doi.org/10.6859/aja.201906_57(2).0003

Vademecum Online. Recuperado de http://www.vademecum.es

Flujograma de indicación farmacéutica para **Dolor musculo-esquelético**



Indicación farmacéutica

DOLOR MENSTRUAL O DISMENORREA PRIMARIA

La dismenorrea se define como el dolor asociado al ciclo menstrual, generalmente localizado en la región pélvica y abdominal baja, tiene carácter de cólico y aparece en ondas sucesivas. Suele comenzar al mismo tiempo que el flujo menstrual o precederlas de 1 a 3 días. El dolor tiende a ser más intenso 24 horas después del inicio de la menstruación y continúa por 2 a 3 días.

Se clasifica en dismenorrea primaria (dolor sin causa orgánica) cuando el dolor se debe a factores intrínsecos del útero y del proceso de la menstruación. Dismenorrea secundaria (dolor asociado a enfermedades subyacentes) está causada por alteraciones pélvicas específicas, como endometriosis, adenomiosis, infección crónica, congestión crónica, fibromas. Suele tener un inicio más tardío y empeora progresivamente. El dolor suele durar todos los días de la menstruación e incluso entre reglas y no suele mejorar con los anovulatorios.

CAUSAS MÁS FRECUENTES DE DISMENORREA

Se acepta como causa de dismenorrea primaria el aumento de las prostaglandinas F2-alfa y E2 secretadas por el endometrio, mientras que son causas habituales de dismenorrea secundaria la endometriosis, adenomiosis, estenosis cervical, enfermedad pélvica inflamatoria, anomalías uterinas, tumores, entre otros.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO

Duración de la dismenorrea: La dismenorrea primaria es una afección crónica recurrente. Se considera una duración excesiva cuando el dolor es de más de 3 días de evolución, durante todos los días de la menstruación o entre reglas.

Indicadores de alarma:
Dismenorreas primarias con síntomas muy intensos e incapacitantes.
En todos aquellos casos cuyas características clínicas hagan sospechar que se trata de una dismenorrea secundaria.
Dolor en las relaciones sexuales.

Dolor que no remite
Fiebre
Secreción purulenta cervical

INDICACIÓN FARMACÉUTICA PARA EL TRATAMIENTO DE LA DISMENORREA PRIMARIA

Primera opción: Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs)

Los AINEs constituyen la primera línea de tratamiento en la dismenorrea primaria debido a su eficacia demostrada en la inhibición de la síntesis de prostaglandinas, principales mediadoras del dolor menstrual. Se recomienda iniciar el tratamiento al comienzo de los síntomas, seleccionando el fármaco y la dosis más adecuada para cada paciente.

Segunda opción: Asociaciones de antiespasmódicos y analgésicos

En caso de respuesta insuficiente, intolerancia o contraindicación para el uso de AINEs, se recomienda como segunda opción el uso de asociaciones de antiespasmódicos y analgésicos. Estas combinaciones han demostrado ser eficaces y seguras para el alivio del dolor menstrual, especialmente en pacientes con predominio de dolor tipo cólico.

Tabla 2.3.1. Tratamiento de la dismenorrea primaria

Principio Activo	Dosis Inicial (mg)	Mantenimiento	Dosis Máx/24 h	Observaciones
Ibuprofeno	400 mg	400 mg cada 4-6 h	1200 mg	Iniciar al inicio de los síntomas.
Ketoprofeno	25-50 mg	25-50 mg cada 6 h	300 mg	Alternativa a ibuprofeno.
Naproxeno sódico	550 mg	275 mg cada 8 h	600 mg	Segunda opción.
Homatropina Metil Bromuro	4 mg - 400 mg	3 comprimidos/día	16 mg - 1200 mg	Antiespasmódico + AINE.
Clonixinato de Lisina + Propinox Clorhidrato	125 mg - 10 mg	3/4 comprimidos / día	500 mg - mg	Antiespasmódico + AINE.
Butilbromuro de hioscina	20 mg	3 comprimidos/ día	60 mg	Antiespasmódico

Fuente: elaboración propia, 2025.

RECUERDE

-Antes de recomendar algún tratamiento, descartar una dismenorrea secundaria en cuyo caso hay que derivar al médico.

-Recomendar las medidas no farmacológicas

-Iniciar el tratamiento al empezar los síntomas.

MEDIDAS NO FARMACOLÓGICAS

-Informar de la benignidad y el buen pronóstico del cuadro y desmitificar tabúes en relación a la menstruación.

-Una manta o paños calientes (39o C) en el bajo vientre pueden mejorar los síntomas.

-Buscar una postura cómoda por ejemplo tumbada de lado con las piernas dobladas.

-Realizar ejercicio suave como pasear es mejor que el reposo prolongado

-Las medidas para mejorar el bienestar general de la paciente (p. ej., descanso y sueño adecuados, ejercicio regular) pueden ser útiles.

-La práctica regular de ejercicio físico puede aliviar los síntomas de la dismenorrea; por lo que debe recomendarse.

Referencias bibliográficas

[Access Medicina]. (s.f.). Recuperado de https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552&sectionid=9036802

AlfaBeta. (s.f.). Inicio. Recuperado el 7 de abril de 2025, de http://www.alfabeta.net/home/

Baos, V., & Faus Dáder, M. J. (Eds.). (2008). Protocolos de Indicación Farmacéutica y Criterios de Derivación al Médico en Síntomas Menores. Fundación Abbott.

De los Santos, A. R., Zmijanovich, R., Pérez Macri, S., Martí, M. L., & Di Girolamo, G. (2001). Antispasmodic/analgesic associations in primary dysmenorrhea: Double-blind crossover placebo-controlled clinical trial. International Journal of Clinical Pharmacology Research, 21(1), 21–29.

Gaitán-Duarte, H. G., Fonnegra, R., Haya, J., & Rodríguez, L. (2001). Antispasmodic/analgesic associations in primary dysmenorrhea: Double-blind crossover placebo-controlled clinical trial. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 77(3), 247–253. https://doi.org/10.1016/S0020-7292(02)00025-2

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2009). Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de dismenorrea en el primer, segundo y tercer nivel de atención (GPC No. IMSS-183-09). Recuperado de https://www.imss.gob.mx

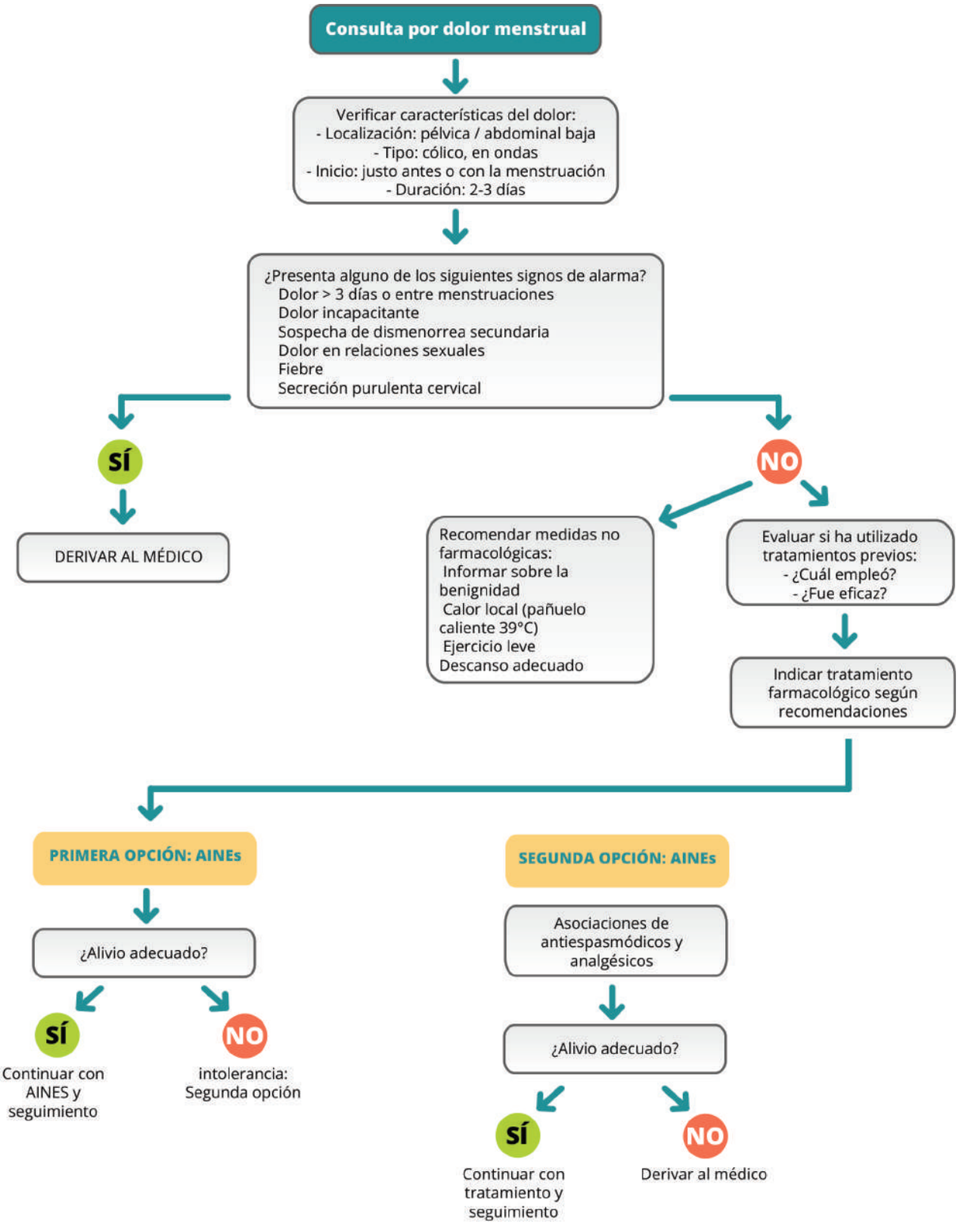
Morgan-Ortíz, F., Morgan-Ruiz, F. V., Báez-Barraza, J., & Quevedo-Castro, E. (2015). Dismenorrea: Una revisión. Revista Médica UAS, 5(1), 29-32.

Océano Mosby. (2000). Diccionario de Medicina Océano Mosby (4ª ed.). Editorial Océano.

Pinkerton, J. V. (2023). Dismenorrea. Manual MSD versión para profesionales. Recuperado de https://www.msdmanuals.com/es/professional/ginecología-y-obstetricia/anomalías-menstruales/dismenorrea

Rubio Pérez, G., Quevedo Córdoba, A., Varela Silva, L., & Álvarez Silvares, E. (2025). Actualización del diagnóstico y tratamiento de dismenorrea. Medicina de Familia. SEMERGEN, 51(1), 102331. https://doi.org/10.1016/j.semerg.2024.102331

Flujograma de indicación farmacéutica para **Dolor menstrual o dismenorrea primaria**



SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

PROTOCOLOS
PARTICULARES

Síntomas digestivos

Indicación farmacéutica

ACIDEZ

CONCEPTO

La acidez se describe como una sensación de ardor que se localiza típicamente en la región retroesternal y que puede irradiarse hacia la garganta. Es el síntoma emblemático del reflujo gastroesofágico.

La secreción acida tiene mecanismos reguladores:

a-Secreción positiva acida:

Regulada por 3 mecanismos: neurocrino, endocrino y paracrino

- Neurocrino: mediado por la Acetilcolina, liberada por estimulación vagal.
- Endocrino: liberación de gastrina a la sangre a partir de células G del antro pilórico (responde a estímulos como la comida y la distención gástrica)
- Paracrinos: Liberación de histamina (por estímulos como gastrina y Aco) y actúa sobre los receptores H2 de las células parietales. Aumenta el AMPc y activan la bomba de protones

b-Secreción negativa acida:

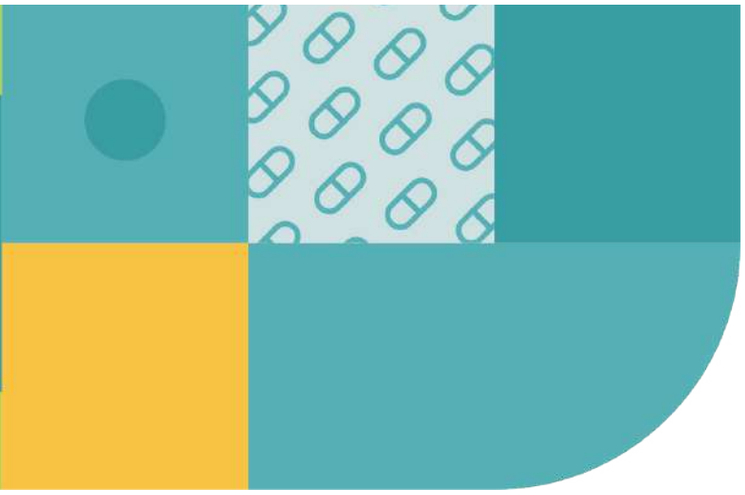
SOMATOSTATINA: al disminuir el PH gástrico actúa sobre los receptores de las células productoras de Gastrina y de Histamina.

PROSTAGLANDINA: actúan sobre receptores específicos regulando la secreción de moco y bicarbonato en el tracto digestivo

CAUSAS MÁS FRECUENTES

El control farmacológico de la secreción acida ha constituido durante años la única opción terapéutica frente a una gran variedad de proceso patológicos englobados bajo la denominación común de "enfermedades relacionadas con el ácido" entre las que se incluyen el reflujo gastroesofágico, la ulcera gastroduodenal, la gastropatía derivada del uso de AINE, la dispepsia funcional y el síndrome de Zollinger- Ellison (Velázquez, 2020).

El reflujo gastroesofágico es el pasaje del contenido gástrico hacia el esófago. Esto se puede producir en pequeñas cantidades en forma fisiológica. Sin embargo, el tiempo de duración y la frecuencia de contacto del ácido gástrico con el esófago pueden generar síntomas u otras complicaciones. La producción excesiva de ácido clorhídrico (ácido que en condiciones normales produce el estómago para ayudar a hacer la digestión de los alimentos) es un



factor importante en el origen de la úlcera péptica y la sensación de acidez.

Existen varios mecanismos que en forma conjunta conforman la denominada "barrera anti reflujo". Cuando uno o más de estos mecanismos se alteran, puede generarse reflujo gastroesofágico. La saliva sirve para neutralizar el ácido del estómago, por lo que la disminución de producción de saliva podría influir en la presencia de reflujo. El aumento de la presión intra abdominal como se observa en la obesidad y en el embarazo son algunas de las causas que participan en el mecanismo de reflujo.

Los síntomas típicos de reflujo son la acidez o quemazón en el pecho (pirosis) o la sensación de líquido que asciende hacia la boca (regurgitación), que calma con la toma de los alimentos y que vuelve a aparecer unas horas después.

Otro de los síntomas posibles es el dolor de pecho luego de haber excluido las causas cardiacas.

También pueden estar asociados síntomas como tos, disfonía, carraspeo, cuando coexisten síntomas típicos de reflujo o algún estudio que avale la asociación

Hace ya varios años se ha demostrado que un agente bacteriano denominado Helicobacter pylori, es una de las causas principales en el origen de esta enfermedad. Esta bacteria infecta el estómago en gran parte de la población mundial (aproximadamente al 50 %)

Junto a la infección por Helicobacter pylori, el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINES), entre los que se incluye el ácido acetil salicílico (Aspirina®), son las causas principales de la enfermedad ulcerosa péptica. El riesgo de desarrollar una úlcera péptica con el consumo de estos medicamentos no es igual para todos.

Los mayores de 60 años, aquellos con historia previa de enfermedad ulcerosa péptica, quienes padecen una enfermedad grave concomitante, los que utilizan medicamentos anticoagulantes y/o corticoides a dosis altas presentan un mayor riesgo de tener complicaciones digestivas con los AINE.

GESTIÓN FARMACÉUTICA FARMACOLÓGICA

Existen varios mecanismos fisiopatológicos que pueden conducir al desarrollo de ulcera péptica y el manejo clínico requiere el conocimiento de varias opciones farmacológicas. Los medicamentos disponibles pueden dividirse en:

Moduladores de la secreción acida:

Son una gran familia de fármacos encargados de modular o reducir la secreción acida estomacal

a. ANTISECRETORES
b. ANTIÁCIDOS
c. PROTECTORES DE LA MUCOSA

a. ANTISECRETORES

a.1 Inhibidores de la bomba de protones IBP (todos de venta libre)

- OMEPRAZOL
- ESOMEPRAZOL
- LANZOPRAZOL (excepto Forma Farmacéutica en sobres de 15 y 30 mg que es de dispensa con receta)
- PANTOPRAZOL

Mecanismo de acción: Estas moléculas se unen de manera covalente e irreversible a la bomba H+K+ATPasa. Se necesitan 18 hs para recuperar la actividad de secretora, ya que es el tiempo requerido para la formación de nuevas moléculas de la bomba.

La eficacia anti secretora de los IBP es mayor cuanto más bombas de protones están integradas al canalículo secretor, es por esto que la administración debe hacerse en ayuno. Se usan para la prevención de las lesiones producidas por los AINES, alcohol, tabaco, cafeína y demás estímulos que resulten gastro lesivos.

Interacciones Medicamentosas: al aumentar el PH gástrico, disminuye la absorción de ketoconazol y de levotiroxina. El uso prolongado disminuye la absorción de Vitaminas del grupo B.

Efectos adversos: cefalea, diarrea, flatulencias

Cinética: se inactivan con rapidez en medios ácidos por lo que las formulaciones tienen cubierta entérica y se absorben en duodeno.

b.1 Antagonistas de Receptores H2

• FAMOTIDINA

Mecanismo de acción: bloqueo competitivo y reversible de los receptores H2 de histamina localizados en las células parietales.

Se usan para tratamiento sintomático.

Cinética: gran metabolización hepática por lo que tienen una baja biodisponibilidad al poco tiempo de la administración oral

Interacciones: con todos los fármacos que usen el mismo citocromo P 450 para su metabolización y eliminación. Teofilina, Warfarina, Antidepresivos tricíclicos

Tabla 3.1.1: Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Dosis	Posología	Observaciones
OMEPRAZOL capsulas /comprimidos	10 mg 20 mg 40 mg	-Dispepsia acida: 10 mg /día Prevención en pacientes con Ulcera gástrica: comenzar con 20 a 40 mg/día no más de 4 semanas -Reflujo GE: 10mg/diarios y si es insuficiente aumentar a 20mg/día de 4 a 6 semanas	Siempre en ayunas
ESOMEPRAZOL capsulas/comprimidos	20 mg 40mg	20mg / día (no más de 15 días Reflujo: 40mg/día por cuatro semanas	Siempre en ayunas
LANZOPRAZOL capsulas, comprimidos, sobres	15 mg 30 mg	Dispepsia: 30 mg ,1 x dia,2-4 semanas Ulcera gástrica benigna: 30 mg	Biodisponibilidad absoluta del 80 % lo que permite tomarlo 30

		.1 x día x 8 semanas Ulcera por AINES: 30mg/día x 8 semanas Reflujo GE: 15 mg /día x 8 semanas	minutos antes de las comidas
PANTOPRAZOL comprimidos	20 mgs 40 mgs	1 x día x 14 días	Siempre en ayunas
FAMOTIDINA comprimidos jarabe	10 mg 20 mg 20mg/5 ml	Ulcera gástrica benigna: 40 mg x noche. 4 a 8 semanas. Mantenimiento 20 mg /noche Reflujo GE: 20 mg, 2 x día. 4 a 8 semanas Niños de 1 a 17 años: Reflujo GE : 0,5mg/kilo 2 veces al día por 6 a 12 semanas	

b. ANTIÁCIDOS

Tienen como inconveniente la corta duración de sus efectos, por la continua secreción acida y el vaciamiento gástrico fisiológico.

Se los administra con los alimentos o 1 hora después de ellos y mantienen sus efectos durante un tiempo máximo de 3 hs (tiempo de vida media).

• **COMPUESTOS DE MAGNESIO:** forman sales no absorbibles con aniones en el Tracto Digestivo. Producen diarrea por efecto osmótico. (hidróxido de magnesio, oxido de magnesio y trisilicato de magnesio)

•**COMPUESTOS DE ALUMINIO:** hidróxido y carbonato de aluminio y se forma cloruro de aluminio. Efecto astringente por relajación de la musculatura gastrointestinal. El aluminio forma sales con ion fosfato: hipofosfatemia e hipo fosfaturia con sensación de cansancio y anorexia. En pacientes con insuficiencia renal, queda retenido al Aluminio en cerebro y puede producir estados de demencia.

•**COMPUESTOS DE Magnesio-Aluminio:** rápida acción neutralizante MAGALDRATO (sulfato magnésico alumínico) en forma de gel que además protege la mucosa gástrica

•**BICARBONATO DE SODIO:** rápida acción neutralizante, pero forma cloruro sódico y dióxido de carbono con flatulencias y distención abdominal. Efecto adverso: cuidado en pacientes con hipertensión por retención significativa de sodio.

•**CARBONATO DE CALCIO:** menos soluble que bicarbonato. Se usa como antiácido.

Tabla 3.1.2. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Dosis	Via de administración	Observaciones
Hidróxido de aluminio 9,15% y 13 % Hidróxido de magnesio 33, 25 grs	2 a 4 cucharadas de té entre las comidas y al acostarse	Oral: suspensión	No superar los 100 ml en 24 hs
Carbonato de calcio 800 mg Famotidina 10 mg Hidróxido de magnesio 165 mg	Adultos mayores 12 años: 1 comprimido ,1 a 2 veces por día. Máximo 2 por día	Oral: comprimidos	La famotidina no debe superar los 20 mg / día
Carbonato de calcio 400 mg Hidróxido de magnesio 135 mg	2 a 4 /días comprimidos de disolución bucal a demanda cuando tenga acidez	Oral: comprimidos de disolución bucal	No superar los 18 comprimidos / día
Hidróxido de magnesio 8 gr Hidróxido de aluminio 8 gr Simeticona 2 gr c/100 ml	1 a 2 cucharaditas de té entre comidas y al acostarse	Oral: suspensión	Agitar siempre antes de usar
Hidróxido de magnesio 400 mgr Hidróxido de aluminio 400 mgr Simeticona 30 mgr	1 a 2 comprimidos entre comidas y al acostarse	Comprimidos masticables	
Bicarbonato de sodio calidad medicinal	Disolver una cuchara de té en medio vaso de agua. No más de 2 a 3 veces x día	Oral: polvo	

c. PROTECTORES DE LA MUCOSA GÁSTRICA

Dada su importancia, se incluye en el presente protocolo información acerca de dos protectores de la mucosa gástrica, resaltando que su expendio en la República Argentina es bajo prescripción.

• **SUCRALFATO:** sal de aluminio y sacarosa, que en medio ácido se polimeriza, forma una pasta viscosa, que se adhiere al cráter ulceroso y evita la acción de los irritantes endógenos y exógenos. Estimula la síntesis de ON (óxido nítrico) y PGL (prostaglandinas) que estimula el flujo sanguí-

neo y la llegada de factores de crecimiento en la zona de la lesión.

Efecto adverso: estreñimiento y disminución del efecto terapéutico de las quinolonas debido a la quelación y disminución de la absorción.

Venta bajo receta.

•SALES DE BISMUTO: bismuto coloidal: actúan parte superior del Tracto Gastrointestinal por acción local. Actúan quelando aminoácidos y proteínas del lecho ulcerosos, forma un coagulo y evita la acción de los irritantes. Necesitan PH 2,5 a 3 por lo que NO debe darse con antiácidos.

Efecto adverso: disminuye la absorción de las tetraciclinas (por la quelación y aumento del PH).

Venta bajo receta

GESTIÓN FARMACÉUTICA NO FARMACOLÓGICA

Se puede recomendar medidas higiénico dietéticas, aunque las únicas que demostraron científicamente ser eficaces fueron elevar la cabecera de la cama (esto se observó solo en los pacientes con síntomas nocturnos) y la disminución de la grasa abdominal.

Con respecto a la modificación de la dieta, esto debe ser una recomendación individualizada en cada paciente. Es recomendable no abusar del café, no fumar (el tabaco retrasa la cicatrización) y no ingerir bebidas alcohólicas, efervescentes, azucaradas, ni AINE.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN

Síntomas de alarma:

•Pérdida de peso inexplicada.

• Dificultad para tragar, disfagia o dolor de garganta. Odinofagia.

•Vómitos persistentes o vómitos con sangre.

• Presencia de sangre en las heces o heces negras (melena).

• Dolor torácico, que podría confundirse con un problema cardíaco.

•Falta de respuesta al tratamiento.

•Si los síntomas persisten o empeoran. Después de tratamientos con antiácidos, inhibidores de la bomba de protones. U otros medicamentos.

•Duración prolongada de los síntomas. Acidez recurrente o persistente que dure más de 2 semanas, especialmente si no hay una causa evidente como dieta o estrés.

•Factores de riesgo adicionales. Historial familiar de cáncer gástrico o esofágico.

• Uso prolongado de medicamentos que pueden causar acidez, como aines o corticoides.

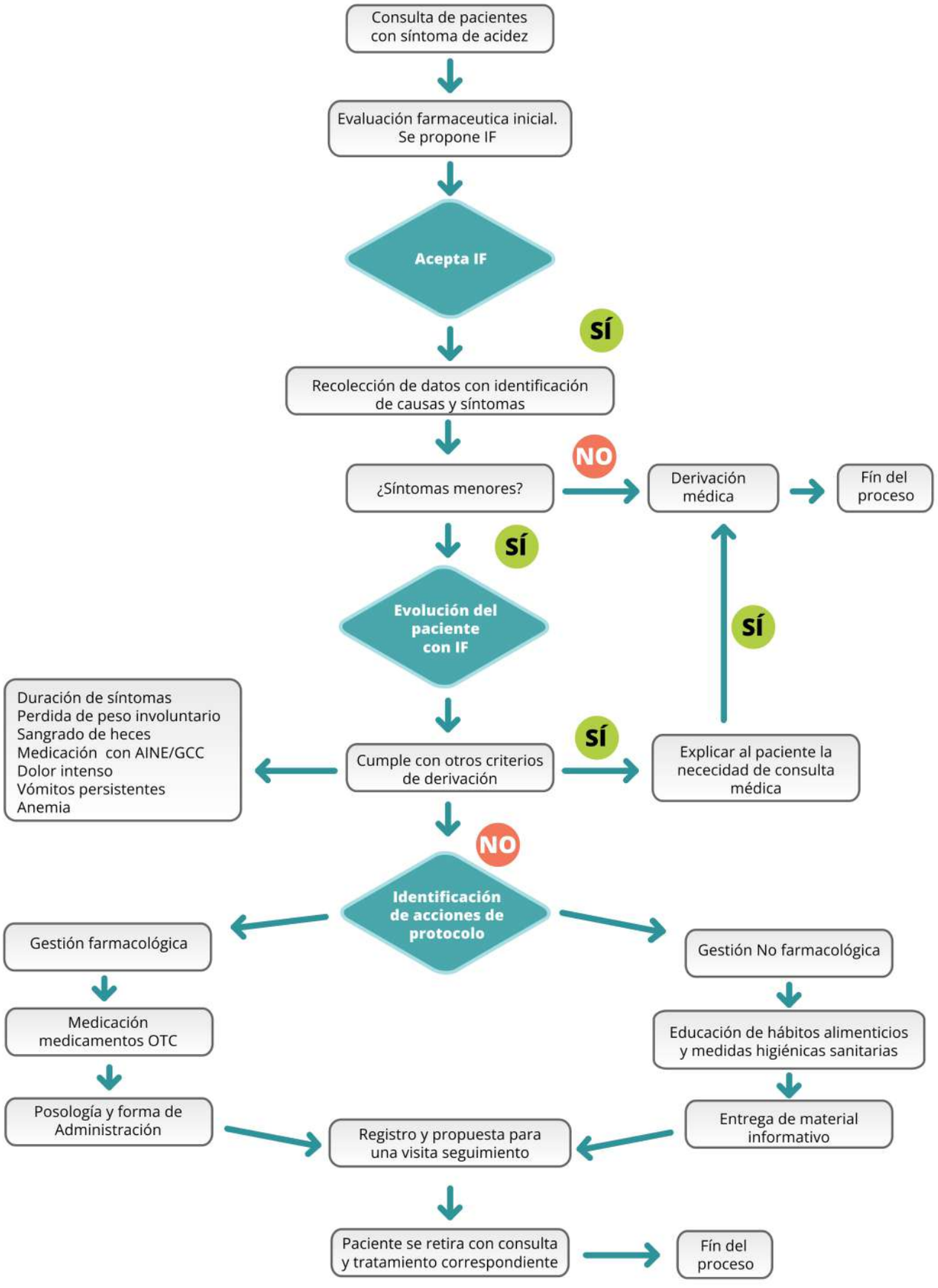
• Condiciones médicas subyacentes, como hernia de hiato o enfermedad de reflujo gastroesofágico.

• Condiciones especiales.

1. Embarazo, donde la acidez puede ser común, pero requiere un manejo cuidadoso.

2. Pacientes mayores. Con nuevos síntomas de acidez. Ya que podría ser indicativo de una condición más seria.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Acidez**



Indicación farmacéutica

FLATULENCIAS

CONCEPTO

•FLATULENCIA se refiere a la acumulación y liberación de gas proveniente del tracto digestivo, que puede originarse tanto por la fermentación de alimentos (especialmente carbohidratos) como por la ingesta de aire (aerofagia).

•ERUCTOS: o belching, son la liberación de gas acumulado en el estómago y el esófago hacia el exterior a través de la boca. Constituyen un mecanismo fisiológico que permite eliminar el exceso de aire ingerido. Cuando se presentan en exceso, pueden evaluarse en el contexto del reflujo gastroesofágico o de trastornos funcionales.

CAUSAS MÁS FRECUENTES

El gas presente en el intestino (nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono y metano) proviene, fundamentalmente, de tres fuentes: el aire tragado, la producción intestinal y la difusión desde la sangre. El aire que se traga es el principal origen del gas en el estómago. La mayoría de este es eructado y sólo una pequeña cantidad llega al intestino. La mayor parte del gas intestinal, procede de la fermentación de algunos alimentos que comemos a diario, producida por la flora intestinal. Y, por último, desde la sangre pueden pasar al intestino determinados gases (nitrógeno, oxígeno y dióxido de carbono).

Los gases intestinales se eliminan del aparato digestivo por varios mecanismos: eructos, difusión a la sangre, metabolismo de las bacterias del colon y eliminación por el ano (ventosidades).

Existen muchas circunstancias que están asociadas al aumento de producción de gas:

- tragar demasiado aire (aerofagia) por comer deprisa
- situaciones de estrés
- ingesta de alimentos ricos en hidratos de carbono no absorbibles (aumenta la fermentación en el colon)
- cambio brusco en la alimentación (aumento del contenido de fibra)
- toma de antibióticos que alteren la flora intestinal
- intolerancia a la lactosa

Es importante resaltar que en los pacientes que se quejan de dolor por meteo-

rismo, no existe un aumento en la cantidad de gas en el intestino. Lo que sí hay es cierta dificultad en el avance del aire por el intestino, y, además, en algunas personas, una mayor sensibilidad de este, con mayor respuesta dolorosa a la distensión intestinal. En realidad, se trata de una percepción exagerada del gas intestinal, produciendo así reflejos dolorosos frente a pequeños aumentos de volumen. Esto explica que en ocasiones el tratamiento dietético no dé los resultados esperados.

En menos ocasiones, el meteorismo es un síntoma de cuadros digestivos orgánicos, como la suboclusión intestinal, la intolerancia a la lactosa y otros. En estos pacientes, la presencia de síntomas asociados o de otras alteraciones, hace que el médico pueda sospechar la existencia de problemas asociados.

GESTIÓN FARMACÉUTICA FARMACOLÓGICA

• SIMETICONA:

Cuando se administra por vía oral actúa en el estómago e intestino disminuyendo la tensión superficial de las burbujas mucogaseosas, encargadas de la retención de gases. El cambio en la tensión superficial de las burbujas pequeñas permite que se rompan y evita la formación de otras. El gas liberado se elimina fácilmente del tubo digestivo con el eructo, expulsión del flato o incremento en la absorción de gas al torrente sanguíneo.

No se absorbe por el tubo digestivo y no se conocen efectos sistémicos. Se excreta sin cambios en las heces. Utilizado para el meteorismo.

En al IF se utilizan las asociaciones de VL en donde se encuentra asociada con antiácidos o antiespasmódicos.

Tabla 3.2.1. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Posología	Vía administración	Observaciones
Hidroxido de aluminio 8 grs Hidróxido de Magnesio 8 grs Simeticona 0,6 grs Cada 100 ml	2 a 4 cucharaditas de té (10 -20 ml) entre las comidas y al acostarse	Oral Suspensión	El empleo prolongado de antiácidos a base de aluminio puede resultar en hipofosfatemia (malestar general, anorexia, debilidad muscular y osteomalacia)
Hidroxido de aluminio 400 mgs Hidroxido de magnesio 400 mgs Simeticona 30 mgs Cada 5 ml	Suspensión: Administrar 10 a 20 ml entre las comidas y al acostarse. - Comprimido masticable: Administrar 400 mg/400 mg/30 mg a 800 mg/800	Oral Suspensión Comprimidos masticables	El empleo prolongado de antiácidos a base de aluminio puede resultar en hipofosfatemia (malestar general, anorexia, debilidad muscular y osteomalacia)

	mg/60 mg al día, entre las comidas y al acostarse.		
HOMATROPINA METILBROMURO 0,2 grs /100 ml SIMETICONA 3 grs /100 ml	Mayores de 12 años, 40 gotas diluidas en medio vaso de agua cada 6 /8 hs	Oral: gotas	No administrar a menores de 6 años

GESTIÓN FARMACÉUTICA NO FARMACOLÓGICA

La fitoterapia nos puede ayudar a mitigar muchas de estas alteraciones y también a proteger la función digestiva, tanto a nivel estomacal como hepático y biliar. Tener a mano estas herramientas de salud puede resultar de gran ayuda, así como conocer bien algunas de las principales hierbas y sus efectos en el sistema digestivo.

1- ANÍS ESTRELLADO: (*Illicium verum Hooker fil.* L) Por su efecto carminativo (sustancia que previene la formación de gases en el tubo digestivo y facilitan la expulsión, aliviando la distención abdominal y las flatulencias) se usa contra la aerofagia y el meteorismo, como además tiene efecto antiespasmódico es útil para aliviar el flato y cuando hay dolor abdominal debido a espasmos.

El pilar fundamental del tratamiento es la regulación en la dieta de los alimentos flatulentos (que producen gas), así como el control de determinados comportamientos de la vida diaria. Los fármacos pueden ayudar a disminuir las molestias, pero su papel beneficioso a largo plazo sobre los síntomas es actualmente limitado.

2- HINOJO (*Foeniculum vulgare*): se usa como preventivo para evitar las flatulencias. Actúa como antiespasmódico, disminuye la tensión abdominal y por lo tanto se alivia el dolor. Se preparan las semillas en agua caliente dejando en reposo 3 minutos.

3- BOLDO (*Peumus boldus*): contiene alcaloides (boldina) y el cineol que le dan sus efectos carminativos y protectores gástricos. Estimula además la secreción biliar

4- MENTA (*Menta piperita*), **CANELA** (*Cinnamomum zeilanicum*), **JENJIBRE** (*Zingiber officinale*) **Y MANZANILLA** (*Matricaria chamomilla*) (esta última tiene acción como antiinflamatoria)

Tabla 3.2.2. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Posología	Vía administración	Observaciones
ANÍS ESTRELLADO: *Illicium Verum*	1 estrella (fruto) (aproximadamente 1 gr) en una taza de agua hirviendo, dejar reposar 5 Minutos y filtrar. Lactantes y niños menores de 2 años: 1 cucharada sopera (10 ml) de la infusión preparada como se ha mencionado directamente o disuelta en un vaso o en un biberón con un poco de agua. No sobrepasar nunca esta dosis. 2 a 6 años: 4 cucharadas soperas de la infusión, bien directamente o disueltas en un poco de agua. Niños de 6 a 12 años: media taza de infusión. Adultos: una taza de infusión.	Oral	Tomar después de las comidas principales. Consumir apenas preparada
BOLDO *Peumus boldus molina*	Hojas frescas o secas (1,5 a 2 grs) en una taza de agua hirviendo, dejar reposar 5 Minutos y filtrar	Oral	Contraindicaciones: En casos de obstrucción de las vías biliares. En el embarazo, por su contenido de alcaloides
MENTA *Mentha x piperita* L.	Hoja: desecada, entera o cortada Infusión (adultos y ancianos): 1,5-3 g de droga en 150 mL de agua, tres veces al día; entre 10-16 años: 3-6 g/día; entre 4-10 años: 3-5 g/día.	Oral	Contiene aceite esencial (1-3%), rico en mentol (35-55%) y sus estereoisómeros (neomentol, isomentol), mentona y ésteres del mentol. Hipersensibilidad a la droga o al aceite esencial.
MANZANILLA *Matricaria chamomilla* L.	Capitulo floral desecado. Uso interno (adultos y ancianos):	Oral	

	- Infusión: 3 g en 150 mL de agua, 3-4 veces al día. - Extracto líquido (1:2, etanol 50%): 3-6 mL/día.		
JENJIBRE *Zingiber officinale Roscoe*	**Rizoma estimulante de la digestión y carminativo Jengibre fresco: 1-2 grs Jengibre desecado 2-4 grs Infusiones Comidas limonadas**	**Oral**	**Contiene una oleorresina (3-11% o superior), que incluye los principios activos: aceite esencial y sustancias picantes, que representan cada uno de ellos alrededor de un 25% de la oleorresina. Efectos adversos en un 1-10%: molestias gástricas ligeras (eructos, dispepsia y náuseas).**

CUIDADOS GENERALES Y RÉGIMEN DE VIDA

• No fumar y evitar los chicles y caramelos ya que pueden aumentar los síntomas.

• Mantener una higiene bucal adecuada.

• Evitar la costumbre de tragar aire (tragos secos) en situaciones de nerviosismo

• Beber y comer despacio, masticando bien; no se debe hablar excesivamente durante la comida.

• Las bebidas con gas o carbonadas aumentan el meteorismo; no se debe beber en posición acostada, ni acostarse inmediatamente después de comer.

•Si se producen muchos eructos, puede suceder que antes de eructar, se aspire aire, por lo que se debe expeler al exterior antes de que alcance el estómago; esto pasa sobre todo cuando se está nervioso o bajo cualquier estrés, pero si no se traga aire, no se tendrán estas molestias.

•Cuando se nota mayor distensión del vientre, con dolor más intenso, situar el cuerpo reclinado hacia delante (incluso de rodillas apoyado en los codos).

•Ejercicio físico.

Cuidados de la alimentación

• En muchos casos es interesante eliminar la toma de leche durante un par de semanas, por si hay intolerancia a la lactosa. Si esto tiene éxito, es recomendable restringir el consumo de leche y derivados, aunque se pueden consumir sin problemas el yogur, el queso semicurado o curado y la mantequilla.

• Conviene moderar la grasa y la fibra en la dieta.

• Los alimentos que más gas producen son los siguientes: habas, alubias,

repollo, coles de Bruselas, pan, pastas, manzanas, peras, melocotones, ciruelas, granos de trigo, maíz y avena, patatas, vino tinto y cerveza; el salvado, sobre todo el procesado (en polvo) puede producir también gases.

Los alimentos que no llevan azúcar y sí sorbitol que se emplea mucho como edulcorante pueden producir más gases, e incluso diarrea

CRITERIOS DE DERIVACION

•Síntomas persistentes o severos. Flatulencias que no mejoran con los cambios de dieta o el uso de medicamentos de venta libre.

• Dolor abdominal significativo. Especialmente si es constante o está asociado con hinchazón severa.

• Cambios en los hábitos intestinales, como diarrea persistente, estreñimiento o presencia de sangre en las heces.

•Pérdida de peso inexplicada. Como podría indicar una condición subyacente más seria.

•Otros síntomas asociados como fiebre, vómitos, fatiga extrema.

•Síntomas que sugieren una intolerancia alimentaria como la lactosa o al gluten.

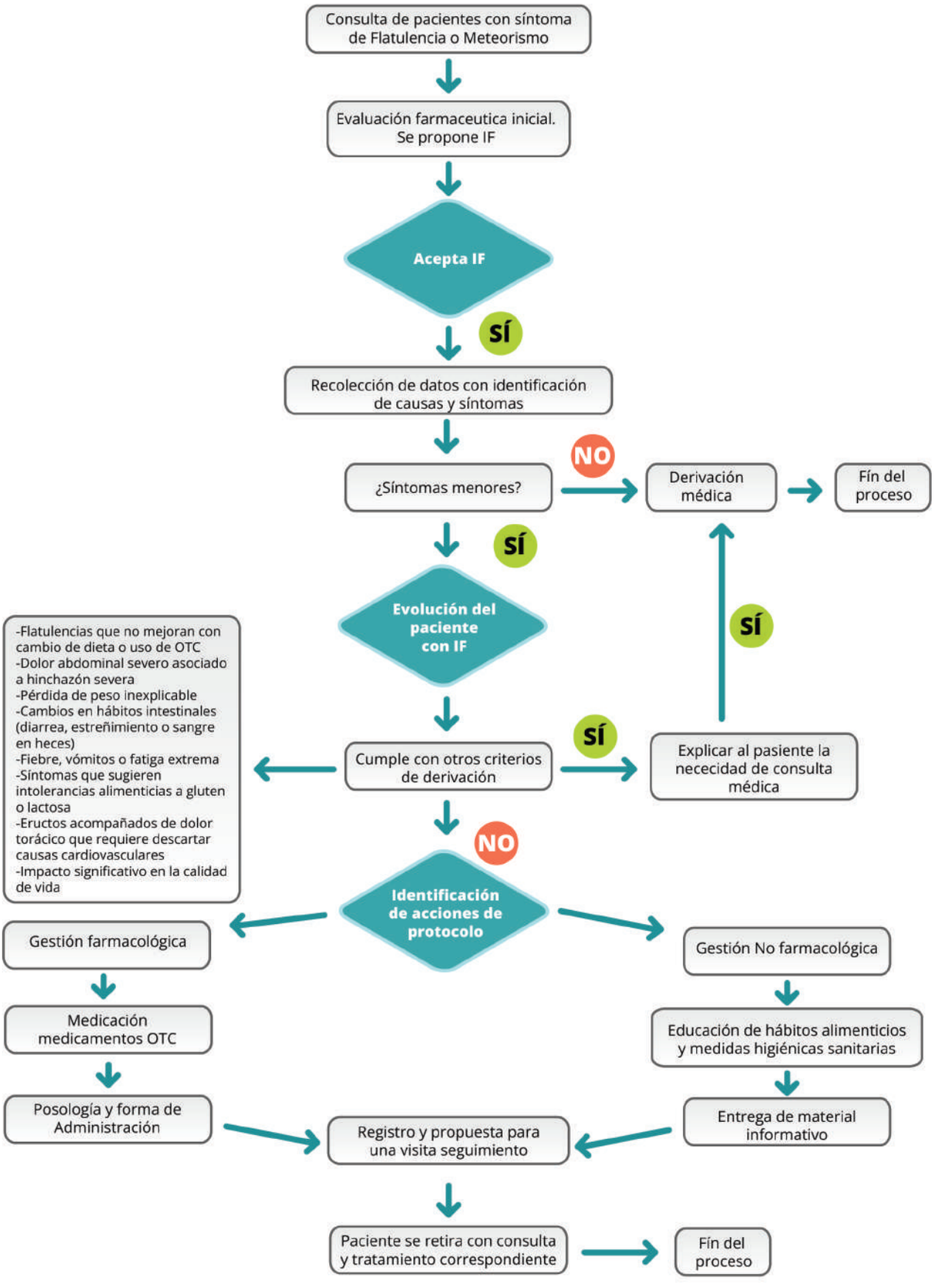
•Signos de infección por Helicobacter Pylori. Como molestias gástricas persistentes.

•Eructos acompañados por dolor torácico que podrían requerir descartar causas cardiovasculares.

•Impacto significativo en la calidad de vida.

• Ansiedad o molestias sociales relacionadas con el síntoma, especialmente si no se mejora con el cambio de dieta y estilo de vida.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Flatulencia**



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (SINTOMAS DIGESTIVOS).

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). (s.f.). Vademécum Nacional de Medicamentos - ANMAT. Recuperado de http://anmatvademecum.servicios.pami.org.ar

Alfa Beta. (s.f.). Manual farmacéutico.

Alonso, J., & Desmarchelier, C. (2014). Plantas medicinales: Bases científicas para su aplicación en Atención Primaria de la salud. Editorial Corpus.

Baos, V., & Faus Dáder, M. J. (Eds.). (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. GIAF. Recuperado de http://hdl.handle.net/10481/33050

Brunton, L. L., Hilal-Dandan, R., & Knollmann, B. C. (2018). Goodman & Gilman: Las bases farmacológicas de la terapéutica (13ª ed.). McGraw Hill Education.

COFA: Confederación Farmacéutica Argentina. (s.f.). Farmacología y farmacoterapia, plan nacional de formación continua. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos de España. ISBN: OC 987-97696-00.

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (2000). Catálogo de plantas medicinales. CGCOF. Madrid.

Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica. (1990). Declaración de principios. I CPEF. Miami.

Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica. (2018). Declaración 2018 de la misión, principios y elementos de la educación farmacéutica en la Región de las Américas. XI CPEF. Quito.

European Scientific Cooperative on Phytotherapy (ESCOP). (s.f.). Directrices y monografías sobre fitoterapia. Recuperado de https://www.escop.com/

Fitoterapia.net.. (s.f.). Recuperado de https://www.fitoterapia.net

Golan, D., Armstrong, E., & Armstrong, A. W. (2021). Principios de farmacología (4ª ed.). Wolters Kluwer.

Hitchigs, A., Lonsdale, D., Burrage, D., & Baker, E. (2020). Los 100 fármacos más prescritos: Farmacología clínica y prescripción práctica (3ª ed.). AMOLCA.

Impulsa Fisioterapia. (s.f.). Estreñimiento: Postura de defecación. Recuperado de https://www.impulsafisioterapia.com/estrenimiento-postura-de-defecacion/

Lorenzo, P., Moreno, A., Leza, J. C., Lizasoain, I., Moro, M. A., & Portoleo, A. (2020). Velázquez - Farmacología básica y clínica (19ª ed.). Editorial Médica Panamericana.

Moreno Valderrey, C. (2014). Dispensación de productos farmacéuticos. Editorial Paraninfo. Recuperado de https://www.paraninfo.es/catalogo/9788428334365/dispensacion-de-productos-farmaceuticos

MSD Manuals. (2023). Gastritis y en-

Indicación farmacéutica

DIARREA

CONCEPTO

La diarrea se define clínicamente como la evacuación de tres o más deposiciones blandas o acuosas en un periodo de 24 horas, o bien como un aumento notable en la frecuencia y cambio en la consistencia de las heces respecto al patrón habitual. IRIS /PAHO/ OMS

CAUSAS MÁS FRECUENTES

Existen en la bibliografía cuatro mecanismos patogénicos principales responsables de la diarrea:

1- La diarrea osmótica causada por la presencia en la luz intestinal de grandes cantidades de soluto NO absorbibles osmóticamente activos. Características de enfermedades que conllevan a la mala absorción de hidratos de Carbono y el uso de laxantes.

2- La diarrea secretora causada por la alteración del transporte de iones en las células epiteliales intestinales, que llevan a alteraciones en el intercambio de sodio y cloro a través de la mucosa

3- La hipermotilidad que puede ser el mecanismo principal de diarrea en entidades varias como: síndrome de colon irritable, hipotiroidismo, neuropatía diabética, síndrome carcinoide, síndrome posvagostomia, posgastrectomia, y poscolecisttectomia.

4- La exudación de moco, proteínas y sangre en la luz intestinal como consecuencia de la ulceración e inflamación de la mucosa es, al menos en parte, determinante de la diarrea en enfermedades como la colitis ulcerosa y la disentería basilar.

5- Medicamentos, alergias alimentarias, virus, bacterias, parásitos, intolerancia a la lactosa y gluten.

GESTIÓN FARMACÉUTICA FARMACOLÓGICA:

•**BISMUTO (sub salicilato):** reduce la secreción intestinal estimulada por toxinas bacterianas, debido a la capacidad de inhibir la síntesis de PGL (prostaglandinas). Venta bajo receta

Usos: diarrea del viajero

• **CARBÓN ACTIVADO:** Natural Medicines Comprehensive Database (Base Exhaustiva de Datos de Medicamentos Naturales, 2006) clasifica la eficacia, basada en evidencia científica, de acuerdo a la siguiente escala: Eficaz, Probablemente Eficaz, Posiblemente Eficaz, Posiblemente Ineficaz, Probablemente Ineficaz, Ineficaz, e Insuficiente Evidencia para hacer una Determinación. La clasificación de la efi-

cacia para este producto es posiblemente eficaz.

El carbón activado reduce la absorción de medicamentos y otras sustancias químicas en el estómago y los intestinos. Tomar carbón activado junto con medicamentos por vía oral puede disminuir la concentración de medicamento que absorbe el cuerpo. Para prevenir esta interacción, se debe tomar carbón activado al menos una hora después de los medicamentos que se administran por vía oral. En el caso de los anticonceptivos alejar la administración y tomar tres horas antes o bien 12 hs luego del Carbón.

Posología: carbón medicinal activado 250 mg diluido en agua o en algún jugo para enmascarar su sabor.

• SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL

Prevención y tratamiento de deshidrataciones por vómito o diarreas de diversos orígenes. Diarreas del lactante y estivales. Acidosis y cetosis. Deshidratación moderada, diuresis exagerada.

Administración por vía oral: En casos de gran debilidad o problemas de deglución puede administrarse la solución por sonda nasogástrica.

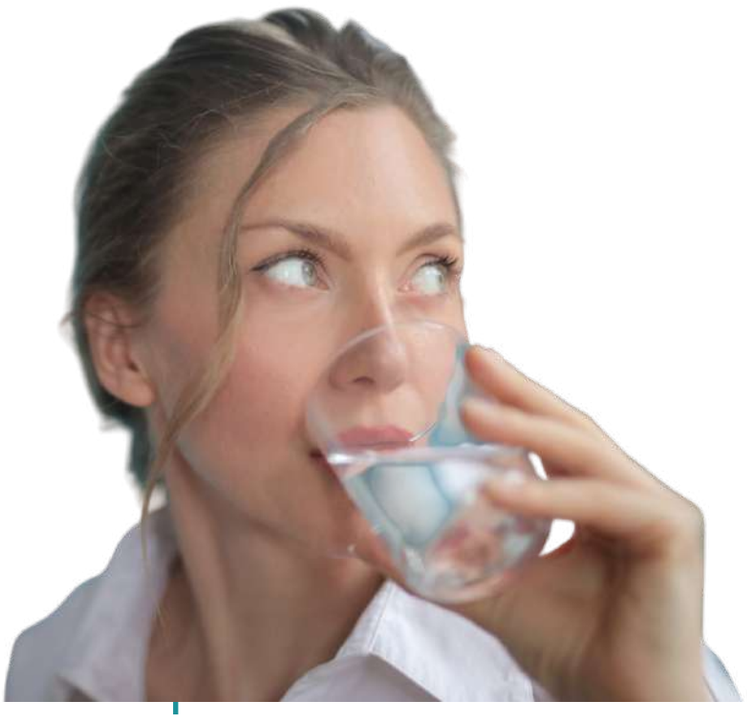
Posología: disolver un sobre en un litro de agua y beber durante el día cada sobre contiene: glucosa, cloruro de sodio, cloruro de potasio y citrato trisódico dihidrato

Contraindicaciones: Insuficiencia renal, oliguria, oliguria o anuria prolongadas, vómitos importantes y continuos, diarrea grave persistente u otras pérdidas que precisen rehidratación parenteral. Malabsorción de glucosa. Prematuros y niños < 1 mes. Obstrucción o perforación intestinal. Íleo paralítico.

•BEBIDAS HIDRATANTES SIN CALORÍAS NI AZÚCARES

Las bebidas hidratantes con electrolitos, sin azúcar ni calorías, diseñada para reponer los líquidos y iones perdidos por el sudor, especialmente durante actividades físicas o en situaciones de calor, ayudando a prevenir y tratar la deshidratación. Los electrolitos son sales minerales que se encuentran presentes en nuestro organismo en la sangre y otros líquidos corporales, cargados negativamente (aniones) o positivamente (cationes), que en una solución conducen una corriente eléctrica.

Entre los más importantes electrolitos fisiológicos se encuentran: Sodio, Potasio, Cloruro y Bicarbonatos. Asimismo, estos otros electrolitos y elementos traza, también se encuentran en el cuerpo: Calcio y Magnesio.



Los electrolitos sodio, potasio, cloro y bicarbonatos son, principalmente, responsables de una distribución normal del agua y la homeostasis a través del cuerpo, por medio de su efecto en la presión osmótica.

El calcio que es el mineral más abundante en el cuerpo humano y juega un papel importante en la función vascular y muscular, transmisión nerviosa y la señalización intracelular.

El magnesio juega un rol crítico en numerosas reacciones químicas, entre las que se encuentran aquellas que ayudan a la función muscular, nerviosa e inmune, control de la glucosa en sangre, metabolismo energético y síntesis de proteínas.

Posología: 1 o 2 envases por día con pequeños tragos.

•**PROBIÓTICOS:** Lactobacillus y Bifidobacterias. Formas farmacéuticas de administración por vía oral. Son alimentos o suplementos que contienen microorganismos vivos destinados a mantener o mejorar las bacterias "buenas" (microbiota normal) del cuerpo. Se encuentran también en variedades de yogurt.

•**PREBIÓTICOS** son alimentos (generalmente con alto contenido de fibra) que actúan como nutrientes para la microbiota humana. Los prebióticos se utilizan con la intención de mejorar el equilibrio de estos microorganismos. Los prebióticos se encuentran en alimentos como los granos integrales, las bananas, las hortalizas de hoja verde, las cebollas, el ajo, la soja y las alcachofas.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN

•Signos de deshidratación severa.

-Sed intensa o boca extremadamente seca.

-Piel o mucosas seca, reducción de la orina o ausencia de esta.

-Mareos, debilidad, confusión. Especialmente en personas mayores o niños.

• Presencia de sangre o moco en las heces.

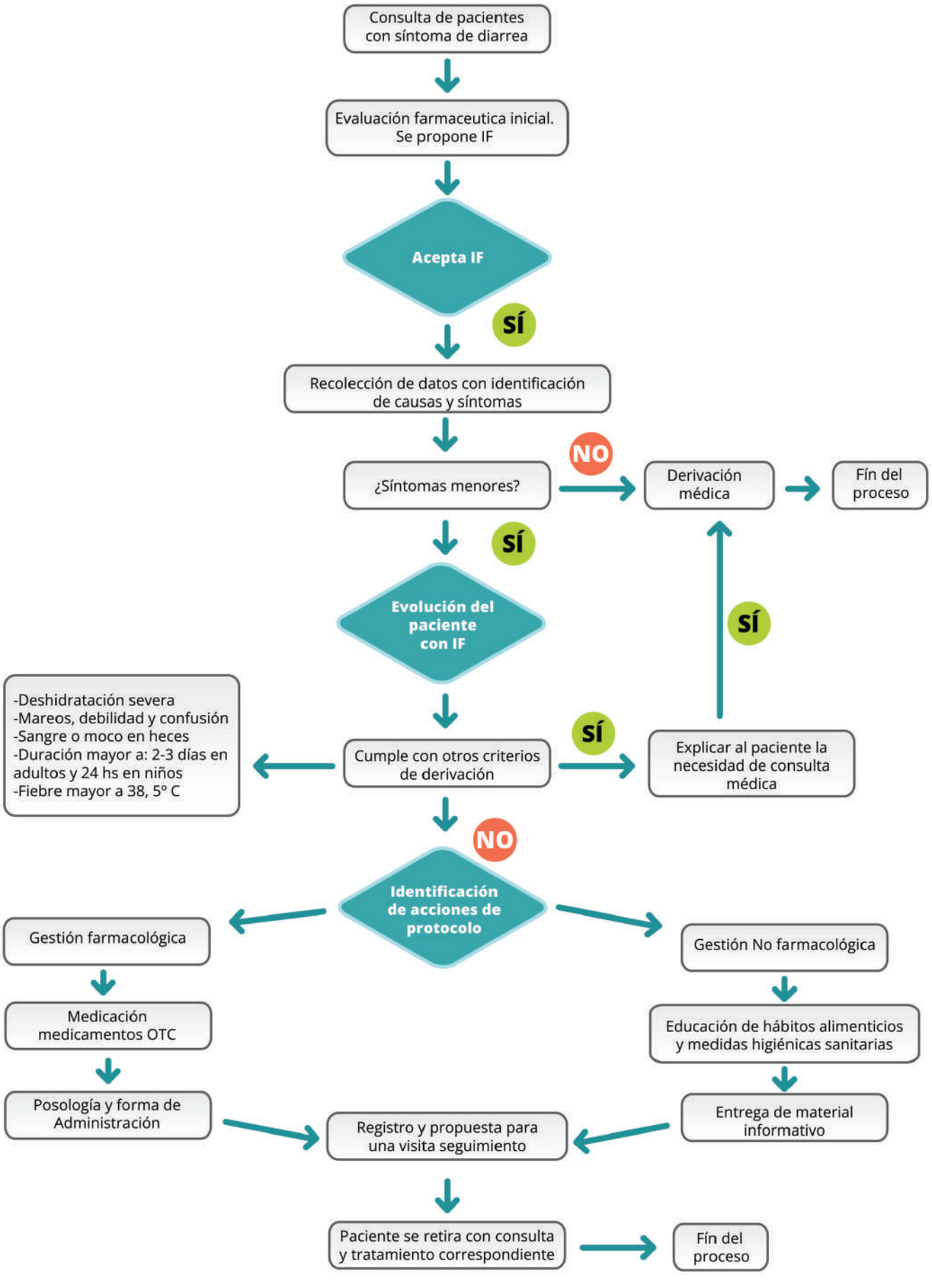
• La diarrea con sangre, (disentería) o moco. Puede indicar infecciones bacterianas como shigelosis o condiciones inflamatorias como colitis.

• Duración prolongada.

•Diarrea, que persiste más de 2 o 3 días en adultos. O más de 24 horas en niños pequeños.

• Fiebre alta persistente. Temperaturas superiores a 38,5 °C, acompañadas con diarrea pueden sugerir. Infecciones serias.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Diarrea**



Indicación farmacéutica

ESTREÑIMIENTO

DEFINICIÓN:

El estreñimiento se caracteriza por una disminución en la frecuencia de las evacuaciones (usualmente menos de tres veces por semana), dificultad para evacuar heces endurecidas y la sensación de evacuación incompleta.

CAUSAS MÁS FRECUENTES

Relacionadas con el estilo de vida del paciente:

- No bebe suficiente líquido.
- No come suficiente fibra alimentaria (crónico idiopático), el más frecuente en la población
- No hace ejercicio con regularidad.
- No va al baño cuando tiene ganas de defecar.

Relacionadas con Medicamentos

Puede ser un efecto secundario por el mecanismo de acción de algunos medicamentos

- Analgésicos opioides: Codeína, tramadol, fentanilo
- Antiácidos: Carbonato de calcio
- IBP: esomeprazol, omeprazol, pantoprazol
- Antidepresivos: paroxetina, sertralina, venlafaxina
- Antiepilépticos. Gabapentina, pregabalina
- Antihipertensivos: enalapril, losartan y amlodipino
- Anti parkinsonianos: levodopa, carbidopa
- Antipsicóticos; olanzapina, quetiapina, risperidona
- Suplemento de hierro: sulfato ferroso´
- Suplemento de calcio: carbonato de calcio

Problemas con los músculos del suelo pélvico

Los músculos que sostienen los órganos en la parte inferior del torso se llaman músculos del suelo pélvico. La capacidad tanto de relajar estos músculos como de ejercer presión son necesarias para evacuar las heces del recto. Los problemas de debilidad o coordinación de estos músculos pueden causar estreñimiento crónico.

Obstrucciones en el colon o el recto

Los daños o alteraciones de los tejidos del colon o del recto pueden obstruir el paso de las heces. Además, los tumores

en el colon, el recto o los tejidos cercanos pueden causar una obstrucción.

Otros factores

Muchas afecciones pueden dañar el funcionamiento de los músculos, los nervios o las hormonas involucrados en la eliminación de las heces. El estreñimiento crónico puede estar relacionado con muchos factores. Por ejemplo:

- Síndrome de colon irritable
- Diabetes
- Esclerosis múltiple
- Disfunción o daño nervioso
- Tiroides hiperactiva (hipertiroidismo)
- Enfermedad de Parkinson
- Embarazo

GESTIÓN FARMACÉUTICA FARMACOLÓGICA

Clasificación

A. Formadores de masa fecal
B. Lubricantes del contenido fecal
C. Agentes osmóticos
D. Estimulantes por contacto

A: FORMADORES DE MASA FECAL

Aumentan el volumen del bolo fecal y se estimula la actividad motora intestinal. Sustancias hidrofílicas, que se hinchan y estimulan los reflejos fecales. Se usa en pacientes con estreñimiento crónico.

- SALVADO DE TRIGO (fibras insolubles 45 %): Triticum aestivum L.
- SEMILLAS DE PLANTAGO OVATA: Ispagula o Psyllium rubio. Elevada concentración de fibras solubles y acción prebiótica
- METILCELULOSA

Tabla 3.4.1. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Posología	Vía administración	Observaciones
SALVADO DE TRIGO:	20 grs, dos tomas x día con vaso grande de agua	Oral	Intolerancia al gluten Impide la absorción de PA: levotiroxina (espaciar 30 minutos la toma)
PLANTAGO OVATA	Semillas: Adulto: 7 a 30 grs en 2 a 3 tomas x día Niños 6 a 12 años: 3,5 a 15 grs/día	Oral	Puede reducir la absorción de minerales, vitamina B12

B- AGENTES LUBRICANTES

Son aceites vegetales y minerales que favorecen la lubricación y disminución de la consistencia del bolo fecal (ablandadores fecales)

• GLICERINA: FF: supositorios
• VASELINAS LIQUIDAS: saborizadas y no
• DOCUSATO SODICO: facilita la captación de agua por las heces y su mezcla con las sustancias grasas del bolo fecal

Tabla 3.4.2. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Posología	Vía administración	Observaciones
GLICERINA	Supositorios adultos: Glicerina 2.92 gr Supositorios infantiles: 1,64 gr	Rectal	Dejar actuar de 15 a 30 minutos No es necesario que el supositorio se disuelva completamente para que produzca su efecto
VASELINAS	Densa: Aceite de Vaselina. Viscosidad 180 seg: adultos :1 a 2 cucharas soperas por las noches antes de acostarse Extra densa: Aceite de Vaselina. Viscosidad 340 seg Extra densa: sabor frutilla	Oral	Su acción se manifiesta habitualmente entre 6 y 8 horas más tarde. Reducir dosis/día conforme se normalicen las evacuaciones
DOCUSATO SODICO	Mayores de 12 años: capsulas de 100 mg 1 a 3 /dia	Oral	

C. LAXANTES OSMOTICOS

Tras su administración oral o rectal, apenas se absorben en Tracto Digestivo, atraen agua a la luz intestinal por efecto osmótico. Aumento del volumen fecal, se estimula la motilidad intestinal y disminuye la consistencia del bolo fecal

• LACTULOSA: vía oral y vía rectal: Venta bajo receta
• POLIETILENGLICOL

Tabla 3.4.3. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Posología	Vía administración	Observaciones
LACTULOSA (venta bajo receta)	Lactulosa 65.0 g/100 ml. Constipación: Lactantes (hasta los 12 meses de edad): 2.5 ml/día. Niños de 1 a 5 años: 5 ml/día. Niños de 6 a 12 años: 10 ml/día. Adultos y niños mayores de 12 años: 15 a 30 ml/día (en toma única o dividida en 2 dosis). Encefalopatía portosistémica: 90 a 180 ml diarios, divididos en 3 ó 4 dosis.	Oral	Constipación: Las dosis se pueden administrar en una sola toma, o subdivididas en 2 tomas diarias. Se ajustará la dosis hasta obtener un mínimo de 2 deposiciones diarias.
POLIETILENGLICOL	17 grs / dosis = 1 sobre o una medida liquida al ras. Con un vaso de bebida fría o caliente (120 a 230 ml). 1 toma x noche 1 hora antes de acostarse	Oral	Tratamiento no mayor a 5 días

D- ESTIMULANTES POR CONTACTO

Estimulan la secreción de agua y electrolitos en el intestino y la motilidad del mismo.

•LAXANTES ANTRAQUINONICOS: SEN (*Cassia agustifolia Vahly*) CÁSCARA SAGRADA (R*hamnus purshiana*), ALOE (*Aloe vera* L. y *Aloe barbadensis* Miller)

Origen vegetal. No se absorben, se hidrolizan en intestino y estimulan la actividad secretora y motora. Al llegar al colon, son hidrolizados por las enzimas β-glucosidasas de la flora intestinal. Las antraquinonas liberadas se reducen y constituyen metabolitos activos

•LAXANTES POLIFENOLICOS: BISACODILO, PICOSULFATO DE SODIO, FENOFTALEINA y ACEITE DE RICINO

Tabla 3.4.4. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Posología	Vía administración	Observaciones
SEN *Cassia agustifolia Vahl*	Extracto seco estandarizado de hoja de sen Extracto seco acuoso estandarizado de fruto de sen Vainas y hojas: Dosis en adultos y niños mayores de 12 años: De 7,5 a 36 mg al día si se toma en forma de comprimidos. Si toma granulado de 1 a 2 cucharaditas de 5 g al día.	Oral	Se aconseja que tome el sen por la noche, antes de acostarse, sin masticar, con un vaso de líquido. El uso de sen en los pacientes ancianos, puede provocar un mayor número de efectos adversos, entre ellos confusión y pérdida importante de agua y potasio debido a los heterósidos hidroxiantracénicos, el efecto se manifiesta tras 6-12 horas de la administración oral.
CASCARA SAGRADA *Rhamnus purshianus*	Corteza desecada, entera o fragmentada de Frangula purshiana Cooper (sinónimo: Rhamnus purshianus DC.), con un contenido mínimo del 8% de heterósidos hidroxiantracénicos, mayores de 12 años y personas mayores): preparaciones equivalentes a 15-30 mg de derivados hidroxiantracénicos calculados como cascarósido A, en una toma, por la noche.	Oral	
CASCARA SAGRADA 120 mg , PICOSULFATO DE SODIO 3,5 mg	Dos a tres comprimidos por día, por la noche antes de acostarse, ajustando la dosis según las necesidades del individuo	Oral	Dosis máxima: 3 comprimidos x día

CÁSCARA SAGRADA100 m g ALOE 100 mg *Aloe* sp.	El áloe o acíbar, que está constituido por el zumo concentrado y desecado, obtenido por incisión a partir de la zona pericíclica de las hojas de varias especies de Aloe. Adultos y niños mayores de 15 años: 1 -2 comprimidos x día. Antes de dormir con vaso grande de agua	Oral	Se emplean el acíbar en polvo y el extracto acuoso seco Efecto adverso: la hipocalemia (resultante del abuso de laxantes durante un tiempo prolongado)
BISACODILO	5 mg: grageas Adultos y niños mayores de 12 años: 1-2 grageas (5-10 mg), por vía oral. Se recomienda comenzar con la dosis más baja (1 gragea). La dosis puede ajustarse hasta llegar a la dosis máxima recomendada (2 grageas) para lograr una evacuación regular.	Oral	Las grageas no deben ingerirse junto con productos para la acidez estomacal, como leche o antiácidos.
PICOSULFATO DE SODIO 33,34 mg/100ml AGAR AGAR 0,3 g/100ml VASELINA LIQUIDA 28,22 g/ml	Suspensión: Adultos y niños mayores de 12 años: 1/2 a 2 cucharadas soperas (7,5 a 30 ml) al acostarse. Gelcaps y Chile: Se recomienda: Adultos y niños mayores de 12 años: 1 a 2 chicles. Niños menores de 12 años: consultar al médico. Sabor frutal	Oral: frutilla, vainilla, durazno y ciruela	
PICOSULFATO DE SODIO	5 mg goma de mascar Dosis: adultos y niños mayores de 12 años: 1 a 2 chicles. Niños menores de 12 años: consultar a su médico. Mascar a la hora de acostarse. Sabor menta	Oral: chicle	

GESTIÓN FARMACÉUTICA NO FARMACOLÓGICA

La medidas higiénico-dietéticas constituyen la primar línea de tratamiento:

• Pautas de conducta relacionadas con beber los dos litros de agua por día

•Crear un buen hábito deposicional. La postura ideal para ir al baño es una flexión de cadera de 90 grados que permita evacuar de forma natural y sin esfuerzo (relajando de esta manera el músculo puborectal). Es importante no dejar de respirar para no aportar presión al suelo pélvico y acostumbrar a nuestro cuerpo a ir al baño a la misma hora.

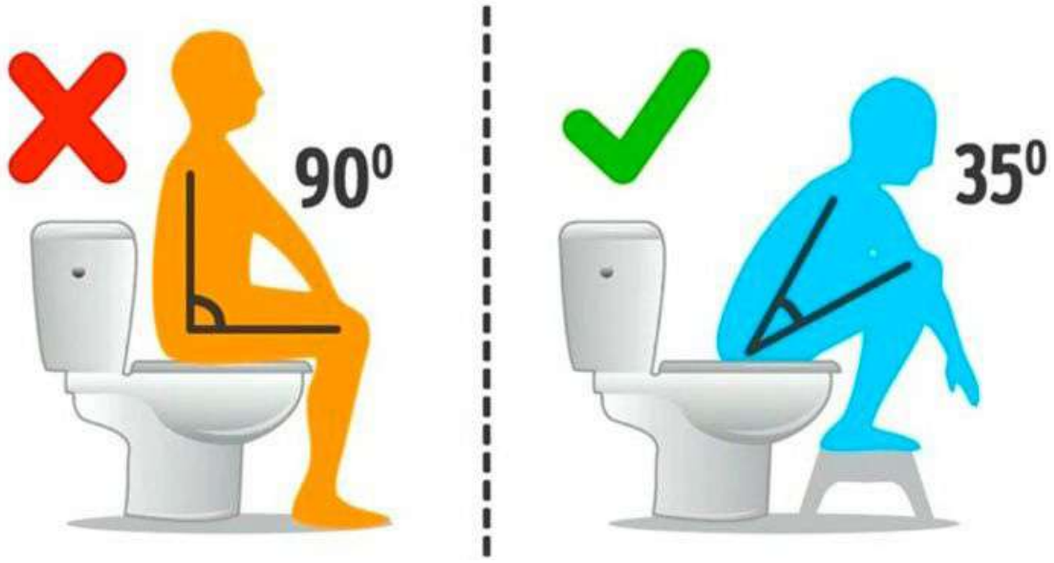
•Aumento del ejercicio físico regular.

• Consumo adecuado de fibras en la dieta incorporando frutas y verduras ricas en fibras. Ejemplo: Prunos domestica L : el ciruelo por su alto contenido en fibras insolubles y su capacidad de regenerar la flora bacteriana intestinal (efecto laxante mecánico).

Tabla 3.4.5. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio activo	Posología	Vía administración	Observaciones
CIRUELO	Fruto (piel y pulpa) fresco Fruto desecado: 100 grs/ día Jarabe de Jugo concentrado 50-100 ml /día	Oral	Pacientes con diarreas frecuentes, en situaciones como síndrome del intestino irritable,

Figura 3.4.1. Correcto hábito deposicional



CRITERIOS DE DERIVACIÓN

•Signos de alarma.

•Sangre en heces o sangrado rectal.

•Dolor abdominal intenso o persistente.

•Pérdida de peso inexplicada.

•Cambios significativos en el hábito intestinal, como alternancia con diarrea.

•Duración prolongada.

•Estreñimiento que persiste por más de 2 semanas, especialmente si no responde a los cambios de dieta, hidratación o el uso de laxantes suaves.

•Factores de riesgo adicionales.

•Historia familiar de cáncer de colon u otras enfermedades gastrointestinales graves.

• Edad avanzada con inicio reciente de Estreñimiento.

•Asociación con otros síntomas.

• Fiebre, náuseas o vómitos recurrentes juntos con el estreñimiento.

•Sensación de obstrucción o dificultad extrema para evacuar

•Condiciones preexistentes.

• Presencia de enfermedades crónicas como diabetes, hipotiroidismo o enfermedad neurológica, que podrían estar contribuyendo al estreñimiento.

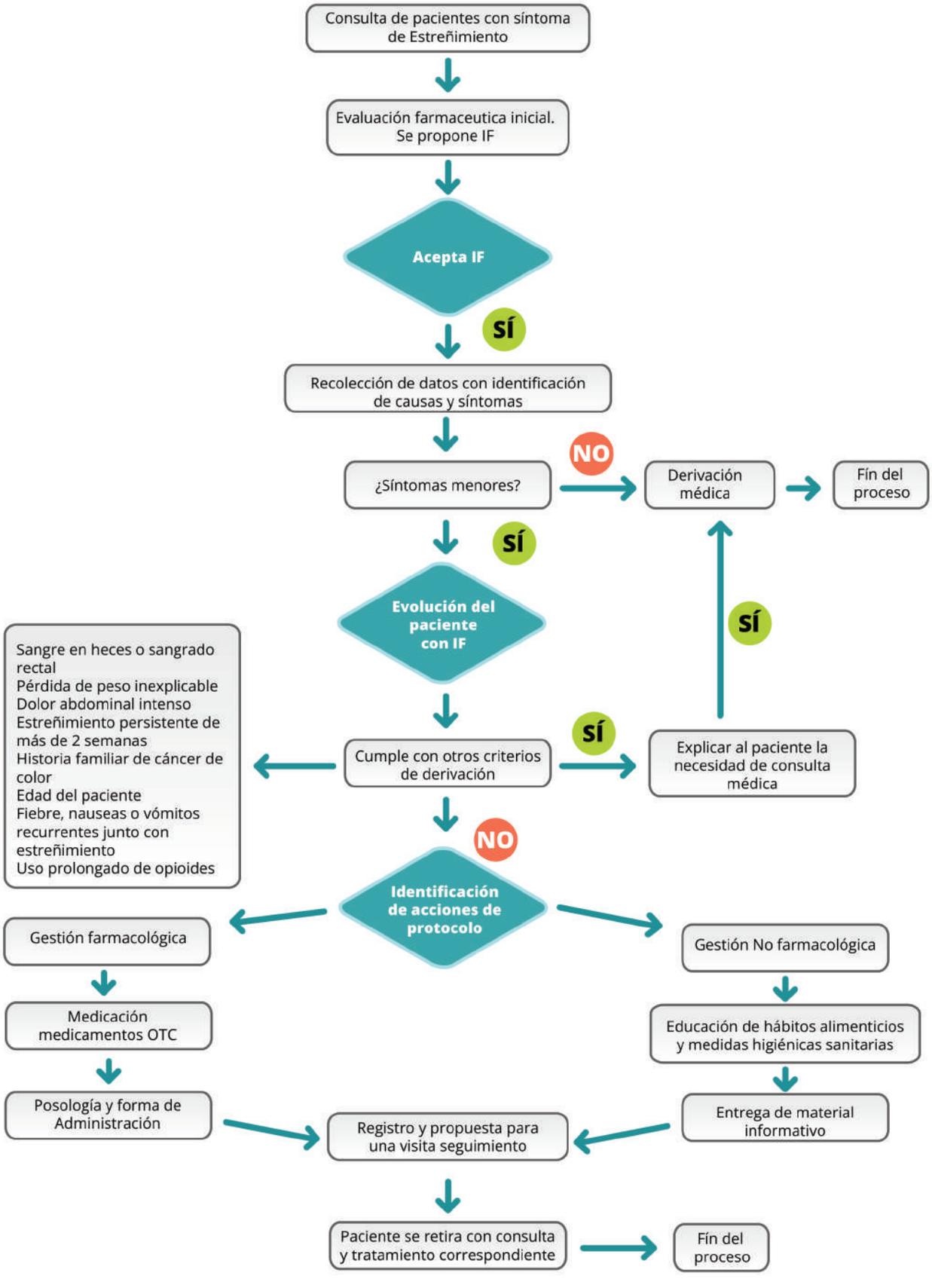
•Uso de medicamentos que pueden causar estreñimiento, Opioides, anticolinérgicos, entre otros.

•Poblaciones vulnerables.

• Niños pequeños o adultos mayores con estreñimiento prolongado.

•Mujeres embarazadas, donde podría ser un síntoma común, pero también necesita un manejo adecuado.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Estreñimiento**

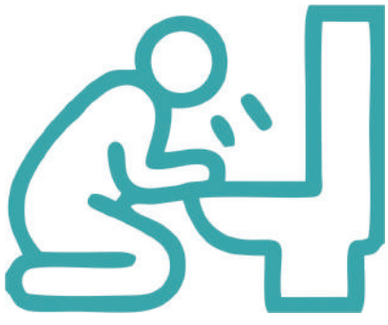


Indicación farmacéutica

VÓMITOS

CONCEPTO

El vómito es la expulsión forzada y coordinada del contenido gástrico a través de la boca. Se origina por la activación de un complejo reflejo emético que puede ser disparado por estímulos gastrointestinales (por ejemplo, irritación o infecciones) o del sistema nervioso central.
Es la expulsión forzada del contenido gástrico a través de la boca. El centro del vomito se encuentra en la porción dorsal del bulbo.



CAUSAS MÁS FRECUENTES

Los estímulos eméticos pueden inducir al vomito de manera

•*Directa*: activando el centro del vomito a través de vías aferentes originadas en el aparato gastrointestinal, corazón, peritoneo, sistema vestibular y centros encefálicos superiores.

• *Indirecta*: mediante la estimulación de la zona gatillo quimiorreceptora del área postrema del bulbo. (hipovolemia, uremia, hipoxia, movimiento, la radiación, fármacos quimioterápicos, anestésicos, fármacos opiáceos, digitálicos, derivados de la ergotamina, nicotina, agonistas dopaminérgicos, acidosis, enterotoxinas de bacterias gran positivas).

GESTIÓN FARMACÉUTICA FARMACOLÓGICA

ANTIHISTAMÍNICOS: Bloquen los receptores de histamina H1 en las vías neuronales que se originan en el sistema vestibular.

Usos: vómitos por cinetosis.

•**DIFENHIDRAMINA:** 25 mg es de venta libre. En esa posología su uso es como sedante e inductor del sueño.

Esta Gestión farmacológica presentada obedece a la Indicación farmacéutica permitida, existiendo otros fármacos universalmente empleados para el tratamiento del vomito dependiendo del origen o causal del mismo, cuya dispensa es con receta

• **DIMENHIDRINATO:** Bloquen los re-

ceptores de histamina H1 en las vías neuronales que se originan en el sistema vestibular.

Usos: vómitos por cinetosis. Venta bajo receta

•METOCLOPRAMIDA – CLEBOPRIDA (benzamidas): Mecanismo: bloquean los R D2(efecto central), además su acción procinética estimula el vaciamiento gástrico.

• CLORPROMACINA (Fenotiazinas): Fármacos neurolépticos que bloquean los R D2 y antagonizan los receptores H1 de la Histamina. GRAN EFECTO SEDANTE Usos: prevención y tratamiento de vomito inducido por radioterapia y quimioterapia. 3- Bloqueante de Receptores 5HT

•ONDASENTRON-GRANISETRON: Estructura similar a la serotonina, por lo que bloquen los R 5HT3 en la zona quimiorreceptora del gatillo. Usos: tratamiento con antineoplásicos

• Derivados Cannabinoides: NABILONA: único permitido en argentina DRONABINOL y LEVONANTRONOL Actúan sobre receptores cannabinoides endógenos, (CB1 y CB2 ambos involucrados en el efecto antiemético) en SNC y en la periferia. Se usan poco por los efectos secundarios muy marcados en ancianos: somnolencia, hipotensión ortostática, vértigo, sequedad bucal, ansiedad

CRITERIOS DE DERIVACIÓN

Signos de alarma.

•Vómitos con sangre (hematemesis) o vómitos que tienen un color oscuro similar al café molido.

•Dolor abdominal intenso o persistente acompañando los vómitos.

•Fiebre alta junto con vómitos.

• Deshidratación severa.

•Signos como boca seca, sed extrema, reducción de orina, mareos o fatiga.

• En niños, pequeños signos como llanto sin lágrimas. Fontanela, hundida o letargo.

•Duración prolongada.

•Vómitos que persisten más de 24 o 48 horas, especialmente si no hay mejoría con las medidas iniciales.

•Vómitos recurrentes sin una causa clara.

•Asociación con otros síntomas.

•Vómitos asociados con confusión mental. Visión borrosa, dolor de cabeza intenso. O rigidez en el cuello. Puede ser indicativo de condiciones serias, como una meningitis.

•Factores de riesgo adicionales.

•Embarazo, especialmente si se presenta. Hiperémesis gravídica, vómitos excesivos.

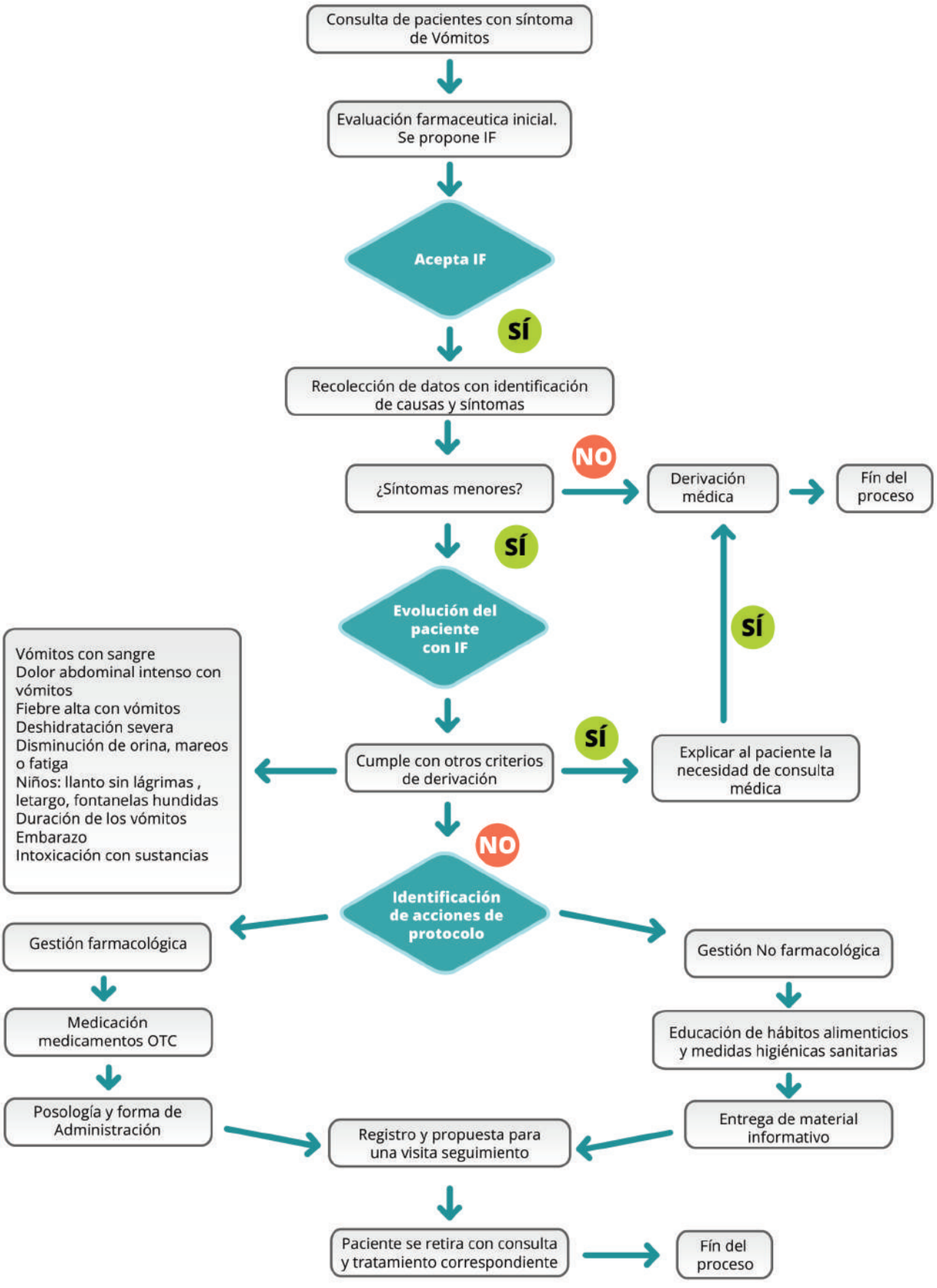
•Historia reciente de traumatismo craneal, lo que puede indicar una conmoción cerebral.

•Uso de medicamentos o intoxicación con sustancias.

•Población vulnerable.

• Bebés, niños pequeños, personas mayores que son particularmente susceptibles a complicaciones por vómitos persistentes y que pueden requerir atención médica inmediata.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Vómitos**



SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

PROTOCOLOS
PARTICULARES

Síntomas dermatológicos

Indicación farmacéutica

AFTAS Y ÚLCERAS BUCALES

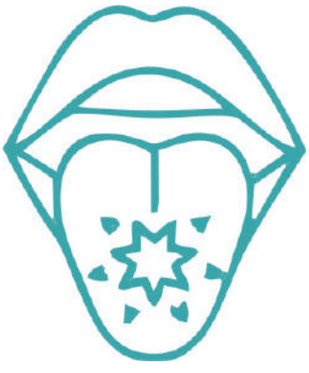
CONCEPTO

Las aftas son lesiones ulcerosas que se desarrollan en la mucosa oral, y su clasificación se basa en su tamaño. Las úlceras mayores, con un diámetro superior a un centímetro, suelen ser profundas y dolorosas, localizándose principalmente en los labios y el paladar blando. Su curación puede extenderse hasta un mes, y se recomienda la evaluación médica. Por otro lado, las úlceras menores, de menor tamaño a un centímetro, son menos profundas, pero igualmente dolorosas, y comúnmente se conocen como "llagas". Estas suelen aparecer en la parte interna de los labios y mejillas, la base de las encías o debajo de la lengua, presentando un color blanco o amarillento, a veces con bordes enrojecidos.

En algunos casos, las aftas bucales pueden ser recurrentes, manifestándose de dos a cuatro veces al año. Además, las úlceras bucales se pueden clasificar como agudas, con una duración de hasta seis semanas, o crónicas, con una duración superior a seis semanas. Las úlceras crónicas pueden ser indoloras y siempre deben ser evaluadas por un médico. Aproximadamente uno de cada diez pacientes con aftas experimenta casos graves.

CAUSAS MÁS FRECUENTES DE LAS AFTAS BUCALES

Aunque el origen exacto de las aftas bucales aún no se ha determinado, se han identificado diversos factores y causas que contribuyen a su aparición. Entre estos, destacan los traumatismos repetidos en la mucosa oral, incluyendo lesiones por el cepillado dental en personas susceptibles, alteraciones en el sistema inmunológico, infecciones como el VIH/SIDA, herpes simple tipo 1, citomegalovirus, tuberculosis y sífilis, deficiencias nutricionales de hierro, zinc, ácido fólico, vitamina C y vitaminas del complejo B, enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso sistémico, y neoplasias. Además, se ha observado una relación con factores como el estrés, la predisposición genética y los cambios hormonales durante la menstruación. La influencia del tabaquismo en el desarrollo de aftas bucales sigue siendo objeto de debate.



El trauma, especialmente de origen mecánico

o accidental, es una causa común de aftas bucales. Esto incluye problemas como la maloclusión dental, el cepillado dental agresivo, quemaduras, el consumo de alimentos con bordes afilados, e incluso la exposición a medicamentos con toxicidad local, como el ácido acetilsalicílico (AAS).

En algunos casos, la recurrencia de aftas puede estar vinculada a condiciones de salud subyacentes que requieren evaluación y tratamiento médico, tales como:

- **Problemas gastrointestinales:** enfermedad celíaca y enfermedad de Crohn.
- **Afecciones cutáneas:** pénfigo, penfigoide, liquen plano, entre otras.
- **Trastornos hematológicos:** anemia, neutropenia, agranulocitosis y síndromes mieloproliferativos.
- **Alergias:** reacciones a componentes de alimentos o productos dentales.

Asimismo, se ha asociado la aparición de aftas recurrentes con la radioterapia y el uso de ciertos medicamentos, incluyendo: doxorrubicina, mercaptopurina y bleomicina, fenobarbital, primidona, fenitoína, penicilamina, metotrexato, ciclosporina, betabloqueantes, captopril, verapamilo, diltiazem, analgésicos opioides, AINEs como indometacina, ibuprofeno y piroxicam, y antibióticos de amplio espectro.

PACIENTES CON AFTAS BUCALES QUE DEBEN DERIVARSE AL MÉDICO

Es crucial prestar atención a la duración y frecuencia de las aftas bucales. Se recomienda buscar atención médica si las lesiones persisten por más de dos semanas o si se presentan más de tres episodios al año.

Además, existen indicadores de alarma que sugieren la necesidad de una evaluación médica inmediata:

- Aftas de gran tamaño (diámetro superior a un centímetro).
- Dolor intenso que dificulta la alimentación.
- Presencia de síntomas asociados como fiebre, diarrea, dolor de cabeza, erupciones cutáneas, masas en el cuello o la ingle, movilidad dental inexplicable u obstrucción nasal.
- Sospecha de que las aftas estén relacionadas con el uso de algún medicamento.

RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE LAS AFTAS BUCALES

Gestión no farmacológica

Es importante comunicar que las aftas bucales no se transmiten de persona a persona y que, generalmente, desaparecen por sí solas en un periodo de una a dos semanas. Sin embargo, se pueden adoptar ciertas medidas para acelerar la recuperación y prevenir complicaciones. En este sentido, se recomienda aconsejar al paciente sobre la relevancia de:

- **Evitar alimentos irritantes:** Abstenerse de consumir alimentos muy calientes o excesivamente condimentados.
- **Mantener una higiene bucal adecuada:** Realizar un cepillado dental después de cada comida y utilizar hilo dental

a diario, especialmente durante la presencia de las aftas, para prevenir infecciones secundarias.

• **Utilizar un cepillo dental suave:** Optar por un cepillo de dientes de cerdas suaves y tamaño apropiado para evitar traumatismos en la mucosa oral.

•Realizar revisiones dentales periódicas: Acudir al odontólogo una vez al año, como práctica habitual de cuidado preventivo.

Gestión Farmacológica

•Higiene bucal y enjuagues:
- Después del cepillado dental, se recomienda realizar enjuagues bucales con 1 cucharadita de bicarbonato de sodio en media taza de agua tibia o peróxido de hidrógeno diluida en agua 50/50.

• Alivio del dolor:
-Para mitigar el dolor, se puede aplicar una solución de agua oxigenada diluida a la mitad con agua directamente sobre la úlcera.

-Si el dolor persiste a pesar de las medidas anteriores y no hay criterios para derivar al médico, se puede sugerir el uso de paracetamol.

•Características generales de las aftas:
- Las aftas bucales son lesiones ulcerosas que causan dolor significativo, pero generalmente no conllevan complicaciones graves ni duran más de dos semanas.

•Aftas y condiciones sistémicas:
- En algunos casos, las aftas bucales pueden ser manifestaciones de diversas enfermedades sistémicas que requieren diagnóstico y tratamiento médico.

•Tratamiento local y cuidados:
-Productos con tirotricina 0.1 mg, benzocaína 5 mg en spray, clorhexidina digluconato 20% en gel junto con ajustes en la dieta o la aplicación de hielo, puede ayudar a aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida durante el episodio de aftas.

Tabla 4.1.1. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio Activo	Posología	Vía de Administración	Observaciones
Bicarbonato de Sodio polvo	1 cucharadita en 100 ml de agua tibia.	Enjuague bucal o Instilación en la afta	No ingerir
Peróxido de Hidrógeno (agua oxigenada) 10 volúmenes en solución	50 ml de agua oxigenada 10 vol en 50 ml de agua tibia.	Enjuague bucal o Instilación en la afta	No ingerir
Paracetamol 500 mg comprimidos	1 comp. 500 mg cada 8 horas.	Oral	
Tirotricina 0.1 mg, Benzocaína 5 mg en spray	Mayores de 12 años: 1 aplicación directo a la	Aplicación en las aftas	

	zona del dolor cada 6 horas.		**Se debe efectuar una previa higiene bucal, enjuagando la boca con agua tibia. No debe enjuagarse la boca luego de la aplicación.**
Clorhexidina digluconato 20 % en gel	**Cantidad necesaria para cubrir las zonas afectadas. Dejar actuar hasta que desaparezca el color azul. Repetir el procedimiento 2 a 3 veces por día mientras persista la lesión.**	**Aplicación en las aftas**	**Tiempo máximo de aplicación: 7 días**

Referencias bibliográficas

American Academy of Family Physicians. (1999). Aftas dolorosas: ¿Qué son y qué puede hacer con respecto a éstas? Recuperado el 6 de febrero de 2007, de http://familydoctor.org/e087.

Boulinguez, S., Reix, S., Bedane, C., Debrock, C., Bouyssou-Gauthier, M. L., Sparsa, A., ... & Bonnetblanc, J. M. (2000). Role of drug exposure in aphthous ulcers: a case-control study. British Journal of Dermatology, 143(6), 1261–1265.

Boulinguez, S., Reix, S., Bedane, C., Debrock, M. L., Bouyssou-Gauthier, A., Sparsa, A., ... & Bonnetblanc, J. M. (n.d.). Role of drug exposure in aphthous ulcers: a case–control study. Department of Dermatology and Institute of Epidemiology and Tropical Neurology, University Hospital Dupuytren.

Field, E. A., & Allan, R. B. (2003). Review article: oral ulceration--aetiopathogenesis, clinical diagnosis and management in the gastrointestinal clinic. Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 18(10), 949–962.

Gómez, J., & Álvarez, M. (2006). Lesiones en la boca. In J. Espinás (Ed.), Guía de Actuación en Atención Primaria (3rd ed., pp. 101–105). Ediciones semfyc.

Mayo Clinic. (2023, 21 noviembre). Afta. Recuperado de https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/canker-sore/diagnosis-treatment/drc-20370620

National Clearing House. University of Texas at Austin, School of Nursing, Family Nurse Practitioner Program. (2003, May). Recommendations for the diagnosis and mana-

gement of recurrent aphthous stomatitis. University of Texas at Austin, School of Nursing.

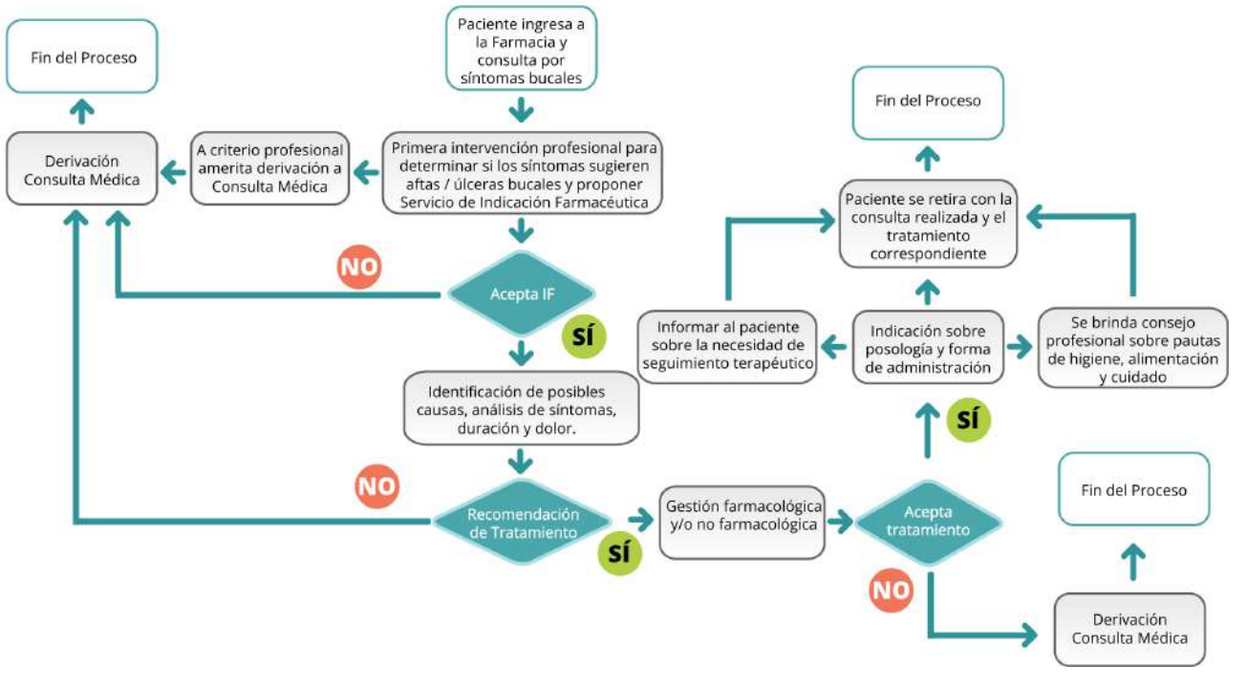
Ocaña, A., Baos, V., Amariles, P., Palop, V., Saez-Benito, L., Sempere, E., ... & Plaza, F. (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. Universidad de Granada y Fundación Abbott. Recuperado de: http://www.atencionfarmaceutica-ugr.es

Porter, S., & Scully, C. (n.d.). Aphthous ulcers (recurrent). BMJ Clinical Evidence. Recuperado el 25 de junio de 2007, de http://www.clinicalevidence.com/ceweb/conditions/orh/1303/1303.jsp

Scully, C., & Felix, D. H. (2005). Oral medicine-update for the dental practitioner. Aphthous and other common ulcers. British Dental Journal, 199(5), 259–264.

Toche, P. P., Salinas, L. J., Guzmán, M. M. A., Afani, S. A., & Jadue, A. N. (2007). Recurrent oral ulcer: clinical characteristic and differential diagnosis. Revista Chilena de Infectología, 24(3), 215–219.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Aftas y úlceras bucales**



Indicación farmacéutica

HERPES LABIAL

CONCEPTO

El herpes labial es una infección causada principalmente por el virus del herpes simple tipo 1 (VHS-1), que se manifiesta como lesiones dolorosas en forma de ampollas alrededor de la boca, los labios o las encías. Estas lesiones son recurrentes, ya que el virus permanece en estado latente en el organismo y puede reactivarse ante ciertos estímulos como el estrés, la fiebre o la exposición solar (MedlinePlus, 2024).

Se caracteriza por la aparición de vesículas agrupadas, pequeñas y dolorosas, que se rompen para formar úlceras superficiales, las cuales posteriormente se cubren con una costra. Estas lesiones suelen durar entre 7 y 10 días y, en la mayoría de los casos, se resuelven de forma espontánea (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023).

La infección inicial puede ser asintomática o presentar síntomas generales como fiebre, malestar y adenopatías regionales. Tras el primer contacto con el virus, este queda latente en los ganglios nerviosos y puede reactivarse en situaciones de inmunosupresión, estrés, fiebre, menstruación o exposición prolongada al sol. La recurrencia suele ser menos grave que el episodio primario, pero con síntomas similares (Ministerio de Sanidad, 2021).

SÍNTOMAS LEVES:

El herpes labial suele manifestarse con síntomas leves en la mayoría de los casos. Los signos iniciales incluyen una sensación de ardor, picor o cosquilleo en el área afectada, seguida por la aparición de vesículas dolorosas llenas de líquido. Estas vesículas se agrupan y, tras romperse, forman una costra que se resuelve espontáneamente en un plazo de 7 a 10 días. Algunos pacientes pueden presentar también malestar general leve, febrícula o inflamación de ganglios linfáticos cercanos (American Academy of Dermatology Association [AAD], 2023).

SÍNTOMAS SEVEROS:

Aunque la evolución habitual del herpes labial es autolimitada, existen situaciones que requieren derivación médica. Entre las complicaciones más frecuentes se encuentra la diseminación extensa de las lesiones en personas inmunocomprometidas, como pacientes con VIH, cáncer o en tratamiento inmunosupresor. También se debe considerar la derivación ante infecciones oculares (queratitis herpética), afectación facial extensa, dolor intenso,

recurrencias muy frecuentes, o si el episodio afecta significativamente la calidad de vida del paciente (Mayo Clinic, 2024).

INTERVENCIÓN FARMACOLÓGICA Y NO FARMACOLÓGICA EN EL TRATAMIENTO DEL HERPES LABIAL

El manejo del herpes labial incluye intervenciones tanto farmacológicas como no farmacológicas con el objetivo de reducir la duración del brote, aliviar los síntomas y prevenir recurrencias.

FARMACOLÓGICA:

Desde el punto de vista farmacológico, el tratamiento de primera línea incluye antivirales tópicos y sistémicos. Los antivirales tópicos como aciclovir se aplican directamente sobre las lesiones, y aunque su efecto es modesto, pueden acortar ligeramente el tiempo de curación si se inician en la fase prodrómica (Villarreal & Briceño, 2021).

NO FARMACOLÓGICA:

En cuanto al abordaje no farmacológico, se aconseja evitar factores desencadenantes como la exposición solar prolongada, el estrés físico o emocional y la fatiga. El uso de protectores labiales con filtro solar puede ser útil para prevenir recurrencias asociadas a la radiación ultravioleta. Asimismo, mantener una buena higiene de la zona afectada, evitar el contacto directo con las lesiones y no manipularlas contribuye a limitar la diseminación viral y las complicaciones locales (CDC, 2023).

TRATAMIENTOS ALTERNATIVOS O NATURALES PARA EL HERPES LABIAL:

Además del tratamiento farmacológico convencional, existen diversas terapias naturales o complementarias que se utilizan en el manejo del herpes labial, especialmente con fines preventivos o para aliviar los síntomas leves. Si bien aún se encuentran en fase piloto de investigación, algunas de estas opciones muestran resultados prometedores.

Uno de los activos más estudiados es la lisina, un aminoácido esencial que puede contribuir a reducir la frecuencia de los brotes. La suplementación con lisina ha mostrado beneficios en la disminución de la recurrencia y la duración de los episodios en algunos estudios, especialmente cuando se emplea de forma continua (Griffith et al., 2020).

El propóleo, un compuesto natural producido por las abejas, ha demostrado propiedades antivirales y cicatrizantes. Su aplicación tópica puede facilitar la curación de las lesiones y aliviar el dolor local (Wagh, 2013). Asimismo, los extractos de melisa (Melissa officinalis) y de té verde (Camellia sinensis) poseen efectos antivirales contra el VHS-1 y se han utilizado de forma tópica como parte de la medicina herbal tradicional (Astani et al., 2012).

A pesar de estos hallazgos, es importante señalar que los tratamientos naturales deben considerarse como complementarios y no sustitutivos de la terapia médica convencional. Su uso debe realizarse bajo supervisión profesional, especialmente en personas inmunocomprometidas o con antecedentes de brotes graves.

Tabla 4.2.1. Principios activos de prescripción libre en la República Argentina.

Principio Activo	Mecanismo de acción	Indicación	Efectos secundarios	Observaciones
Aciclovir	Inhibe la réplica del ADN viral al interferir con la ADN polimerasa del VHS-1.	Tratamiento del herpes labial recurrente.	Irritación local, picor, ardor transitorio, resequedad.	Debe aplicarse al inicio de los síntomas (fase prodrómica). Evitar contacto ocular.

Sugerencias/recomendaciones para su uso:

- Indicar aciclovir en crema o ungüento únicamente si el paciente consulta en fases tempranas (fase prodrómica o primeras vesículas).
- Explicar la aplicación correcta: 5 veces por día durante al menos 4 días, lavándose las manos antes y después.
- Desaconsejar la manipulación de las lesiones para prevenir contagios o sobreinfecciones bacterianas.
- Informar sobre factores que pueden desencadenar recurrencias (estrés, exposición solar, fiebre).
- Derivar al médico en caso de recurrencias frecuentes, afectación extensa, inmunocompromiso o síntomas atípicos.

Referencias bibliográficas

Asociación de la Academia Estadounidense de Dermatología. (2023). Herpes labial: Diagnóstico y tratamiento. AAD. https://www.aad.org/public/diseases/az/cold-sores-treatment

Astani, A., Reichling, J., & Schnitzler, P. (2012). Estudio comparativo sobre la actividad antiviral de monoterpenos seleccionados derivados de aceites esenciales. Phytotherapy Research, 26(4), 541–546. https://doi.org/10.1002/ptr.3553

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2023). Virus del herpes simple. CDC. https://www.cdc.gov/herpes/index.html

Clínica Mayo. (2024). Herpes labial (virus del herpes simple). Mayo Clinic. https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/cold-sore

Griffith, R. S., Norins, A. L., & Kagan, C. (2020). Estudio multicéntrico sobre la terapia con lisina en la infección por herpes simple. Dermatologica, 160(3), 171–177. https://doi.org/10.1159/000254513

MedlinePlus. (2024). Herpes labial. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000606.htm

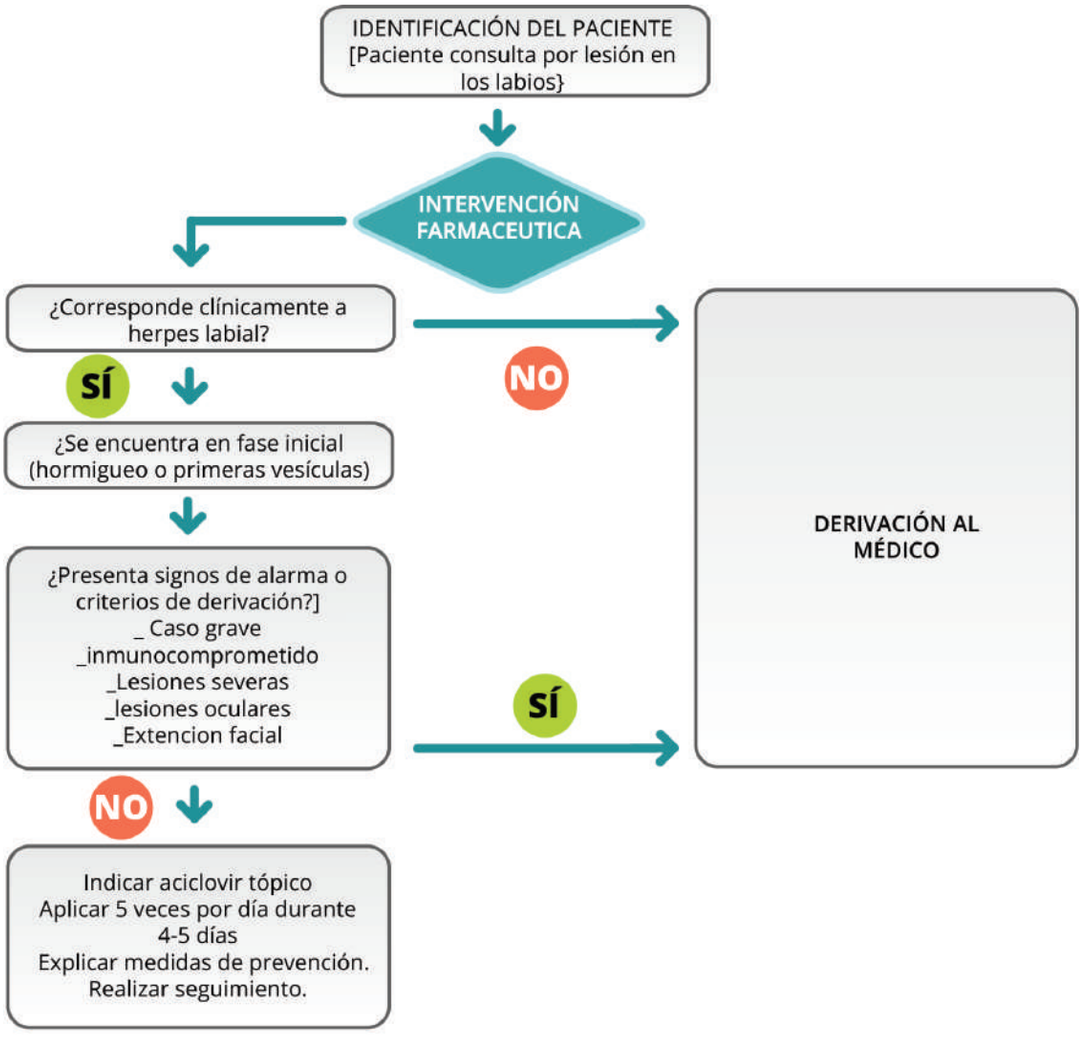
Ministerio de Sanidad. (2021). Guía para el manejo de infecciones víricas comunes en primaria. Gobierno de España. https://www.sanidad.gob.es

Organización Mundial de la Salud. (2023). Virus del herpes simple. OMS. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/herpes-simplex-virus

Villarreal, C., & Briceño, L. (2021). Uso de antivirales tópicos en el tratamiento del herpes labial recurrente. Revista Venezolana de Dermatología, 60(2), 115–121.

Wagh, V. D. (2013). Propóleo: Un producto maravilloso para las abejas y su potencial farmacológico. Avances en Ciencias Farmacológicas, 201. https://doi.org/10.1155/2013/308249

Flujograma de indicación farmacéutica para **Herpes labial**



Indicación farmacéutica

HIPERHIDROSIS

CONCEPTO

La hiperhidrosis se caracteriza por una sudoración excesiva y persistente para las esperadas en determinadas condiciones ambientales y de termorregulación. Se clasifica en primaria o secundaria; la primera generalmente se produce de manera simétrica en axilas, palma de las manos, planta de los pies o la región cráneo facial; mientras que la secundaria se manifiesta con mayor frecuencia de modo generalizado y se vincula a una condición médica subyacente o al uso de medicamentos.

CAUSAS MÁS FRECUENTES

• Trastornos endocrinos. Como hipertiroidismo.
• Diabetes o hipoglucemia.
• Menopausia o cambios hormonales.
• Infecciones o enfermedades autoinmunes.
• Empleo de medicamentos:
a. Antidepresivos:
Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), como el citalopram.
Antidepresivos tricíclicos, como la amitriptilina.
b. Antipsicóticos:
Haloperidol y clozapina
c. Analgésicos:
Opioides como la morfina, oxicodona y tramadol
Antiinflamatorios no esteroides (AINES) como el naproxeno
d. Antibióticos:
Cefalosporinas (como ceftiazona)
Quinolonas (como ciprofloxacina)
e. Medicamentos para el tratamiento del Parkinson:
Inhibidores de la acetilcolinesterasa, como el donepezilo.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO

Se debe determinar si existen criterios de derivación al médico tras una evaluación inicial:

a. Presunción de trastornos endócrinos tales como diabetes o hipertiroidismo; cuadros neurológicos, pérdida de peso inexplicada, o una sudoración generalizada e intensa que haga suponer que es una condición secundaria a otra patología.

b. Interacciones medicamentosas que potencialmente requieran un ajuste terapéutico.

c. Falta de respuesta al tratamiento tópico

INDICACIÓN FARMACÉUTICA

Recomendaciones para el tratamiento, donde se incluyen medidas de tipo no farmacológico y farmacológico.

1. Educación al Paciente

Explicar qué es la hiperhidrosis y cómo funcionan los tratamientos tópicos.

Informar sobre la importancia de la adherencia al tratamiento y las expectativas realistas de mejora.

2. Tratamiento Tópico

El principio activo recomendado (condición de venta libre) es el Clorhidrato de Aluminio.

Mecanismo de Acción: Bloquea temporalmente las glándulas sudoríparas.

Presentación

Forma farmacéutica: Solución tópica o roll-on.

Concentración: Generalmente entre el 10% y el 20%. En casos severos, se pueden usar concentraciones más altas bajo supervisión médica.

Envase: Frascos con aplicador roll-on o soluciones en envases herméticos para evitar la evaporación.

Forma de Uso

Preparación de la Piel:

Lavar y secar completamente la zona afectada antes de la aplicación.

Asegurarse de que la piel esté libre de irritaciones, heridas o depilación reciente.

Aplicación:

Aplicar una capa fina del producto por la noche, ya que las glándulas sudoríparas están menos activas durante el sueño.

Dejar secar al aire antes de vestirse o cubrir la zona.

Frecuencia:

Iniciar con aplicaciones diarias durante 2-3 semanas.

Reducir la frecuencia a 1-2 veces por semana como mantenimiento, dependiendo de la respuesta del paciente.

Limpieza Matutina:

Lavar la zona tratada por la mañana con agua y jabón suave para eliminar residuos y prevenir irritaciones.

Contraindicaciones

Hipersensibilidad al clorhidrato de aluminio o a cualquier componente de la fórmula.

Piel lesionada, irritada o con infecciones activas.

Uso en áreas sensibles como ojos, mucosas o genitales.

Reacciones Adversas

Irritación Cutánea: Enrojecimiento, picazón o sensación de ardor en la zona tratada.

Dermatitis de Contacto: En casos

raros, puede desarrollarse una reacción alérgica.

Precauciones y Recomendaciones

Evitar el Uso Inmediato Post-Depilación: Esperar al menos 24-48 horas después de depilarse para evitar irritaciones.

Hidratación: Si se presenta sequedad o irritación, se puede usar una crema hidratante sin fragancia.

Evitar el Uso Simultáneo de Otros Productos Irritantes: Como exfoliantes o productos con alcohol.

Manchas en la Ropa: El producto puede causar decoloración en tejidos si no se seca completamente.

3. Seguimiento

Evaluación Inicial: Revisar la respuesta al tratamiento después de 2-3 semanas.

Ajustes: Modificar la concentración o frecuencia según la tolerancia y eficacia.

Consulta Médica: Si los síntomas persisten o empeoran, el paciente debe consultar a un médico.

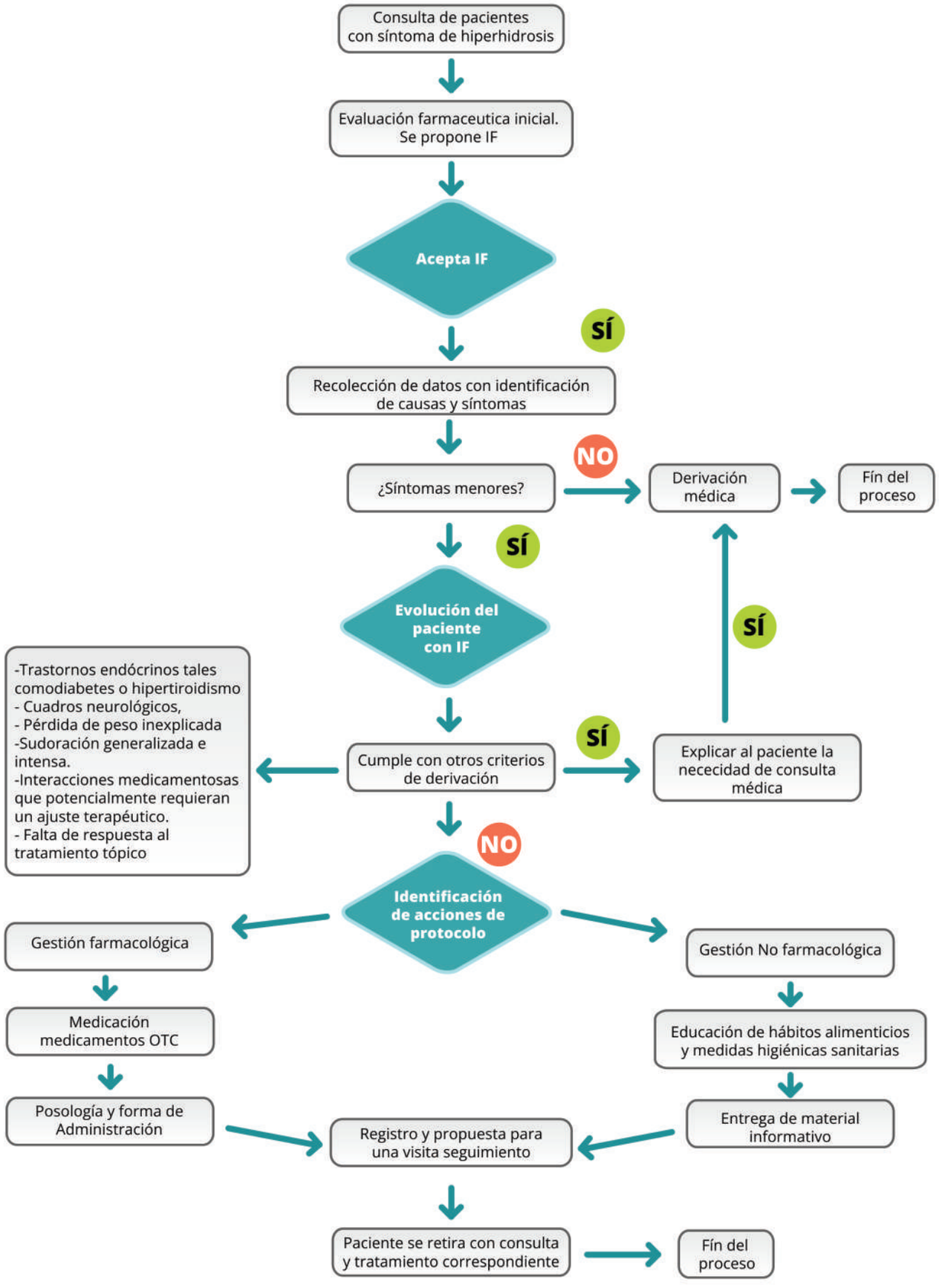
Referencias bibliográficas

Morgado-Carrasco, D., & de Lucas, R. (2024). Tratamiento farmacológico de la hiperhidrosis primaria. Piel. Formación continuada en dermatología, 39(2), 102-109. https://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-articulo-tratamiento-farmacologico-hiperhidrosis-primaria-S0213925123002629

Ocronos. (s.f.). Hiperhidrosis: clínica, diagnóstico y tratamiento. Revista Médica. Recuperado de https://revistamedica.com/hiperhidrosis-clinica-diagnostico-tratamiento/

Ruiz, M., & Campos, M. (2010). Actualización en hiperhidrosis. Actas Dermo-Sifiliográficas, 101(4), 317-323. Recuperado de https://actasdermo.org/es-actualizacion-hiperhidrosis-articulo-S0001731010000554

Flujograma de indicación farmacéutica para **Hiperhidrosis**



Indicación farmacéutica

PICADURAS

CONCEPTO

Una amplia gama de agentes vivos, incluyendo insectos, arácnidos y otros organismos (por ejemplo: avispas, abejas, mosquitos, tábanos, pulgas, chinches, arañas, garrapatas, escorpiones, medusas, orugas, entre otros) pueden provocar lesiones en la piel mediante picaduras. Estas lesiones resultan de la inyección de sustancias propias del agente en la piel (veneno u otros fluidos). Las consecuencias para la salud varían considerablemente, desde incomodidades menores en la zona afectada hasta complicaciones serias con manifestaciones en todo el cuerpo, llegando incluso a ser mortales.

CAUSAS MÁS FRECUENTES DE PICADURAS

Picaduras de Avispas y Abejas: Estos insectos causan picaduras dolorosas al inyectar veneno con su aguijón. Esto generalmente resulta en una reacción local con enrojecimiento, hinchazón y picazón que desaparece en horas, aunque puede durar días y asociarse a inflamación de los vasos linfáticos. Algunas personas alérgicas pueden sufrir reacciones graves como dificultad para respirar, ronchas y pérdida de conciencia, existiendo un riesgo excepcional de muerte. Esta gravedad también puede ocurrir con múltiples picaduras (más de 50) o incluso con menos picaduras si se localizan en la cara.

Picaduras de Mosquitos y Tábanos: Estos insectos pican para extraer sangre, dejando pequeñas elevaciones en la piel que pican y desaparecen solas en unos días. Algunas personas pueden tener una reacción local más fuerte, y la lesión puede infectarse al rascarse. La hipersensibilidad a las picaduras de mosquito se manifiesta con una reacción local intensa y síntomas en todo el cuerpo, y se relaciona con la infección por el virus Epstein-Barr.

Picaduras de Pulgas: Las pulgas suelen picar varias veces, dejando pequeñas protuberancias que pican mucho, distribuidas de forma irregular o en línea, generalmente en las extremidades. En personas sensibles, pueden aparecer lesiones con vesículas o ampollas lejos de la picadura.

Picaduras de Chinches: Las chinches producen una o varias picaduras que forman bultos grandes con un punto morado en el centro y enrojecimiento alrededor. Suelen encontrarse en las nalgas y las piernas.

Picaduras de Garrapatas: Las garrapatas se pegan a la piel durante 10 a 12 días, introduciendo su aparato bucal para chupar sangre hasta llenarse y luego se desprenden. Esto causa una pequeña hinchazón roja que pica mucho, aunque al principio no suele doler ni picar.

Contacto con Medusas: Las medusas lesionan la piel al tocar sus tentáculos, los cuales liberan veneno. Esto provoca una erupción con dolor intenso y punzante y sensación de quemazón. Las lesiones pueden convertirse en ampollas o vesículas de color morado y dejar cicatriz permanente.

TENER EN CUENTA:

Reacción Anafiláctica y Urgencias: Si una persona tiene una reacción alérgica grave, debe acudir inmediatamente a un servicio de urgencias si es posible. En casos de emergencia médica, se debe llamar al 911 o al número local de emergencias.

Inhibidores de la Enzima Convertidora de la Angiotensina (IECA): pueden aumentar la respuesta al veneno de los insectos, provocando reacciones alérgicas graves a sus picaduras. En los pacientes con hipersensibilidad previa, se debería evitar la utilización de IECA.

Picadura de animales ponzoñosos de importancia médica en Argentina:

Se debe tener en cuenta que los accidentes con animales ponzoñosos (serpientes, arañas y escorpiones) se deben notificar de manera rápida y obligatoria, y requieren de inmediata atención médica.

El **aracnidismo** se refiere al envenenamiento que provoca la picadura o mordedura de un animal arácnido venenoso, aquí toman relevancia los accidentes con arañas (Araneismo) y escorpiones (Escorpionismo o Alacranismo).

• Arañas

En éstas los quelíceros (vulgarmente llamados “colmillos” son apéndices articulados en forma de pinza) están asociados a una glándula venenosa y se utilizan para inocular veneno en la presa o como mecanismo defensivo.

En Argentina existen tres arañas de importancia médica:

Loxosceles laeta, también conocida como araña marrón, araña violinista o araña de los rincones.

Los accidentes con arañas del género Loxosceles son los más críticos en cuen-

to a su morbilidad (Loxoscelismo). El envenenamiento puede presentarse como dos formas clínicas: Loxoscelismo cutáneo o cutáneo-necrótico y Loxoscelismo sistémico o cutáneo visceral o cutáneo-víscero-hemolítico.

La mordedura generalmente ocurre cuando la araña se siente agredida, al ser comprimida contra la superficie corporal, por lo cual las lesiones mayormente suelen observarse en la cara interna de los miembros, axilas, región inguinal, en región glútea, tronco.

El período de latencia entre la mordedura y la aparición de los signos clínicos puede variar entre minutos y pocas horas, en la forma cutánea, y hasta 12 h a 48 h en la forma sistémica.

El veneno de las ***Loxosceles*** posee acción dermonecrótica y también puede causar hemólisis y coagulación intravascular diseminada. Se observó además que el veneno puede estimular la producción de interleuquinas inflamatorias, de anión superóxido y la liberación de factor de necrosis tumoral alfa, y activar las metaloproteinasas de la matriz extracelular.

Latrodectus sp, también conocida como viuda negra, araña del lino, araña de los rastrojos, rastrojera, o black widow.

El veneno de estas arañas ***Latrodectus*** tiene una signología neurotóxica que se observa en el envenenamiento, y afecta al sistema nervioso autónomo y también tiene acción neuromuscular, causando contracción tetaniforme del músculo esquelético. En el sitio de mordedura produce un dolor agudo que se irradia a partir del lugar de la inyección del veneno. Algunos pacientes relatan que el dolor puede llegar a ser insoportable. Hay opresión precordial, taquicardia, dificultad respiratoria, sudoración profusa y puede aparecer la "sensación de muerte inminente" (pavor mortis). Puede haber alteraciones electrocardiográficas, hipertensión y edema de pulmón que pueden provocar la muerte del paciente. El envenenamiento por esta araña es especialmente grave en niños, ancianos y en pacientes con patología cardiovascular pre-existente.

Phoneutria nigriventer, también conocida como araña de los bananeros y armadeira.

El veneno de la Phoneutria tiene una acción predominantemente neurotóxica. Las mordeduras ocurren, mayormente, en manos y pies. De inmediato se produce un dolor punzante intenso, que puede irradiarse hacia el tronco. Las marcas de los quelíceros en el sitio de la punción son visibles debido al tamaño de la araña. Puede observarse edema, sudoración, hiperemia y fasciculaciones musculares en la zona mordida y parestesias de todo el miembro afectado.

Cuando hay compromiso sistémico puede haber taquicardia, hipertensión arterial, sudoración profusa, excitación psicomotriz, visión borrosa, vómitos, sialorrea, diarrea y en los casos más severos, hipertonía muscular, priapismo, hipotensión arterial, choque y edema agudo de pulmón. Pueden observarse crisis convulsivas con opistótonos.

El cuadro puede durar varias horas, hasta 24 horas, y podría ocasionar la muerte especialmente en niños pequeños. En los adultos habitualmente sólo se produce dolor y edema local.

• Escorpiones

En Argentina la principal causa de accidente con animales ponzoñosos es la picadura por inoculación del veneno de escorpiones del género *Tityus*. Siendo el *Tityus carrilloi* o *ex trivittatus* el animal de más importancia médica en nuestro país en cuanto al % de accidentes (aprox. 80% de los accidentes en Argentina). Se han notificado casos de accidente con *T. confluens* y con *T. bahiensis* en Misiones.

Este escorpión posee color castaño claro y en el dorso del cefalotórax se pueden observar tres líneas longitudinales oscuras. En el telson, abajo del acúleo (aguijón) poseen un apéndice anexo (apófisis subaculear). Son de hábitos preferentemente sinantrópicos, peri o intradomiciliarios, prefiriendo lugares secos y protegidos de la luz (debajo de cortezas de árboles, piedras, ladrillos, cañerías, rejillas, desagües, entrepisos, pozos, depósitos, etc.). Se adapta muy bien a lugares urbanos encontrándoselo en lugares húmedos como sótanos, túneles, depósitos, desagües y cámaras subterráneas. Poseen mayor actividad durante la noche y se alimentan de artrópodos, especialmente cucarachas.

Los emponzoñamientos o envenenamientos provocados por picadura de escorpiones (alacranes) son eventos potencialmente graves y letales, pero prevenibles y tratables.

El veneno de escorpiones (también llamados alacranes) tiene efecto neurotóxico y sus toxinas ejercen su acción, principalmente, sobre los canales de sodio, modificando el potencial de membrana de tejidos excitables. Esto conduce a una liberación irregular y desordenada de acetilcolina y catecolaminas, afectando en especial las terminaciones del sistema nervioso autónomo, generando lo que se denomina “tormenta autonómica”. También algunas de sus toxinas tienen acción proinflamatoria. El veneno genera alteraciones en los pulmones y corazón que son las responsables de los efectos cardiovasculares y el distress respiratorio que se producen en los casos graves de envenenamiento.

Localmente, en el sitio de puntura hay un dolor agudo, punzante y muy intenso, que suele extenderse hacia regiones contiguas. Puede observarse un edema leve. Otras manifestaciones locales son sensación de hormigueo o hipoestesia local, pudiendo agregarse contracciones musculares fibrilares en el área afectada, piloerección y sudoración localizada, sin producción de daño tisular.

En las manifestaciones generales (su aparición es más común en niños, siendo rara en mayores de 12 años), a lo descripto anteriormente pueden agregarse alteraciones cardiovasculares (taquicardia seguida de bradicardia), respiratorias (taquipnea, bradipnea, disfunción respiratoria, signos compatibles con edema agudo de pulmón, o distress respiratorio), hipersecreción glandular (sialorrea, rinorrea, epífora con el agregado de sudoración), cefalea, palidez, hipotermia, frialdad de los miembros. En niños mayores puede

haber dolor abdominal intenso, pudiendo observarse, en los casos graves, diarrea y vómitos que cuando son profusos, son considerados como un signo de gravedad, al igual que los trastornos del sensorio como confusión, que puede alternarse con excitación psicomotriz, temblores y/o convulsiones tónico-clónicas. Otras manifestaciones cardiovasculares que pueden observarse son arritmias, disminución de la fracción de eyección, prolapso de válvulas, las que conducen al fallo cardíaco.

Cuando se produce un envenenamiento sistémico (moderado o grave), es necesaria la internación, en unidad de terapia intermedia o intensiva, para realizar el monitoreo cardíaco continuo y el control estricto del medio interno. Esta práctica (antiveneno + internación en terapia) se ha demostrado que reduce las tasas de mortalidad en los envenenamientos escorpiónicos.

• Orugas

Debemos señalar dentro de este grupo de animales ponzoñosos de importancia médicas a las orugas del género *Lonomia*, que pertenecen al orden *Lepidoptera* y a la familia *Saturniidae*, incluyen 26 especies que se encuentran distribuidas en el continente americano. Esta es una larva de mariposa nocturna, a través de sus pelos urticantes puede generar graves envenenamientos. Al presente sólo se la encuentra en la provincia de Misiones. A la *Lonomia oblicua* también se la conoce como Lagarta o Taturana, y es el agente etiológico del lonomismo, un tipo de envenenamiento causado por el contacto de los seres humanos con las estructuras urticantes de este género. El accidente lonómico es de gran importancia debido a sus relevantes tasas de morbimortalidad asociadas.

Es muy importante consultar al paciente si observó el animal que lo picó o mordió y en caso de ser posible que resguarde a dicho ejemplar, lo cual ayudará en la identificación del tipo de accidente, su diagnóstico y tratamiento preciso y celero.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA EL ARACNIDISMO

Protección personal

• Revisar y sacudir las prendas de vestir, y el calzado antes de vestir o calzar, especialmente si han quedado tiradas en el suelo.

• Sacudir la ropa de cama antes de acostarse o acostar un bebe o niño. En las patas de la cuna se pueden colocar frascos de vidrio o plástico liso o rodearlas con cinta scotch o de embalar o similar (lisa) para evitar el ascenso de los alacranes.

• Tener precaución cuando se examinan cajones o estantes. Retirar progresivamente los elementos de su interior en lugar de introducir la mano o revolver.

• Evitar caminar descalzo en zonas

donde se conozca la presencia de arañas y escorpiones.

Protección intradomiciliaria

• Utilizar rejillas antinsectos o antiplaga o con trama adecuada o con protección en desagües de ambientes y sanitarios. Colocar tapones en piletas y bañeras.

• Controlar las entradas y salidas de cañerías, así como las aberturas y hendiduras.

• En puertas y ventanas conviene colocar burletes donde queden rendijas, mosquiteros. Hacer lo mismo con las rejillas de desagües.

• Revocar las paredes, reparar las grietas en pisos, paredes y techos.

• Control de cámaras subterráneas, cañerías, sótanos, huecos de ascensor y oquedades de las paredes en los que pueden encontrarse.

Ámbito peridomiciliario

• Realizar aseo cuidadoso y periódico de las viviendas y alrededores.

• Efectuar control de la basura para reducir la cantidad de insectos (especialmente cucarachas y grillos) que sirven de alimento.

• Revisar cuidadosamente la hojarasca y los escombros y evitar juntarlos con las manos.

• Mantener especial cuidado cuando se examinan lugares oscuros y húmedos.

• Pueden utilizarse aves de corral (patos, gansos, gallinas) como predadoras de los escorpiones.

Todos estos accidentes con animales ponzoñosos de importancia médica en Argentina implican intoxicaciones agudas, que constituyen una emergencia médica para la que se cuenta con antídoto efectivo (Antiveneno).

• Ofidismo

Cabe destacarse que los accidentes con serpientes (Ofidismo) son muy frecuentes en Argentina y la lesión que éstas generan es mediante una mordedura. En Argentina existen las siguientes serpientes de importancia médica:

Género Bothrops

Yarará Grande o *Bothrops alternatus*

Es la más común de las yararás, junto con la yarará chica son las causantes de la mayoría de los accidentes ofídicos. También llamada víbora de la cruz o crucera puede llegar a medir 1,60 m de longitud. De carácter agresivo cuando se siente amenazada. Su veneno destruye tejidos y afecta la coagulación sanguínea causando hemorragias y caída de la presión sanguínea.

Yarará Chica o *Bothrops neuwiedi*

Es una serpiente de temperamento agresivo (al sentirse amenazada), es veloz y normalmente de juveniles tienen la pun-

ta de la cola color blanca, no suele superar 1,2 m de longitud.

Moojeni o *Bothrops moojeni*

Serpiente de colores marrones claros, de tamaño medio, puede superar 1,5 m de longitud. Están ubicadas al norte de la provincia de Misiones. Vivípara al igual que las demás Yararás y la Cascabel, alcanzando a dar a luz entre 15 y 28 viboreznos.

Yararacussu o *Bothorps jararacussu*

Es la serpiente venenosa de mayor tamaño en Argentina. Al presente sólo se la encuentra en la provincia de Misiones, puede superar 1,80 m de longitud y los accidentes siempre son graves por la cantidad de veneno que pueden inocular en cada mordedura.

Yararaca o *Bothorps jararaca*

Serpiente de colores ocres claros de tamaño medio y esbelta. Junto a *Bothrops moojeni* y *Bothrops jararacussu* son las 3 yararás que en la actualidad solo se las encuentran en la provincia de Misiones.

Yarará ñata o *Bothrops ammodytoides*

Es la representante más pequeña de las yararás. Sólo se encuentra en Argentina y además es el vipérido más austral del mundo. No sobrepasa los 70 a 80 cm de largo.

Género Micrurus

Coral o *Micrurus sp.*

De las serpientes venenosas de Argentina, las corales son las más coloridas y no son agresivas, si bien su veneno es muy potente, no es común el accidente ponzoñoso. El envenenamiento por estas es neurotóxico causando parálisis neuromuscular.

Género Crotalus

Cascabel o *Crotalus durissius terrificus*

Es la única especie de cascabel presente en Argentina, fácil de reconocer por el "cascabel o sonajero" en la punta de la cola. El envenenamiento por estas es neurotóxico causando parálisis neuromuscular e insuficiencia renal. Puede superar 1,5 m de longitud.

Figura 4.4.1. acciones relacionadas a las mordeduras de ofidios.

PACIENTES CON PICADURAS QUE DEBEN DERIVARSE AL MÉDICO

• Duración de la picadura: Las molestias locales por picaduras pueden tardar entre 5 y 10 días en desaparecer.

• Señales de advertencia:

- Signos de infección en el área de la picadura.

- Reacciones generales que afectan otras partes del cuerpo alejadas de la picadura o mordedura, como: fiebre o síntomas generales (sensación de malestar, confusión, sueño excesivo, entre otros), dificultad para respirar debido a broncoespasmo u obstrucción de las vías respiratorias (inflamación de la garganta o la lengua), presión arterial baja y shock.

- Personas con problemas de corazón o pulmones.

- En picaduras de abejas o avispas: si hay muchas picaduras (más de 50), si afectan la cara (garganta, ojos, etc.), o si ocurren en personas con antecedentes de alergias graves.

- En mordeduras de araña o escorpión, ante la sospecha de accidente con animal ponzoñosos o cuando existe certeza del mismo se aconseja ir al hospital inmediatamente.

Las picaduras más habituales causan incomodidad, pero no son peligrosas.

• Aplicar tratamientos físicos locales al principio es muy útil, muchas veces colocar hielo alivia los síntomas. Nunca realizar torniquetes.

• Las reacciones alérgicas severas son raras, pero pueden ser mortales.

• Se pueden usar medicamentos para el dolor y antihistamínicos tomados por boca para aliviar los síntomas.

• El uso de medicamentos IECA puede empeorar los síntomas de las picaduras.

Recomendaciones para el tratamiento de las picaduras

Gestión no farmacológica

• Asegurarse de que el agente que causó la picadura ya no esté presente. Si es una abeja, puede dejar su aguijón en la piel al picar; debe quitarse rascando suavemente la piel. La garrapata debe extraerse completa, usando pinzas. En el caso de las medusas, los tentáculos adheridos a la piel deben retirarse con pinzas o guantes.

• Lavar la zona de la picadura con agua y jabón. Para las picaduras de medusa, se aconseja usar vinagre o agua de mar para limpiar el área afectada.

• Colocar hielo o compresas frías sobre la picadura durante 15 minutos para reducir el dolor.

• Si es necesario, elevar la extremidad afectada para disminuir la absorción del veneno.

• Retirar anillos y cualquier objeto que pueda apretar si hay hinchazón.

Gestión farmacológica

• Administrar analgésicos, si se requiere, como paracetamol (500-1000 mg cada 6-8 horas).

• Usar antihistamínicos anti-H1 de segunda generación (loratadina 10 mg comprimidos), (cetirizina 5 mg comprimidos), (fexofenadina 60 o 120 mg comprimidos) por sus menores efectos sedantes y su acción prolongada.

• Aplicar antisépticos locales como la clorhexidina.

• No usar antihistamínicos en crema o pomada.

• Para la hinchazón local, puede utilizarse productos con difenhidramina clorhidrato 1 g; calamina 8,1 g en crema o loción.

Tabla 4.4.1. Dosificación

Principio Activo	Posología	Administración	Observaciones
Paracetamol 500 mg comp.	1 o 2 comprimido cada 6 u 8 h	Oral	Dosis máxima 4 g/día
Loratadina 10 mg comp.	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido por día	Oral	No superar los 5 días ininterrumpidos de tratamiento
Cetirizina 10 mg comp.	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido por día	Oral	
Fexofenadina 60 mg comp.	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido cada 12 h	Oral	
Fexofenadina 120 mg comp.	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido por día	Oral	
Difenhidramina clorhidrato 1 g; Calamina 8,1 g	Niños a partir de los 6 años y adultos: extender sobre el área afectada 3 o 4 veces al día	Tópica	Antes de aplicar lave la piel con agua y jabón, y seque.

Fuente: elaboración propia, 2025.

Referencias bibliográficas

Ministerio de Salud. ANLIS Malbrán. Instituto Nacional de Producción de Biológicos. (2025). Accidentes con animales ponzoñosos: Cómo prevenir accidentes, qué no hacer, primeros auxilios, centros de atención. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/salud/anlis/inpb/accidentes-con-animales-ponzonosos

Ministerio de Salud. ANLIS Malbrán. Instituto Nacional de Producción de Biológicos. (2025). Antivenenos. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/salud/anlis/inpb/productos/antivenenos#antivenenos

Ministerio de Salud. (2014). Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de los envenenamientos ofídicos. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_de_ofidismo_2014.pdf

Ministerio de Salud. ANLIS Malbrán. Instituto Nacional de Producción de Biológicos. (2025). Animales ponzoñosos de importancia médica en Argentina por regiones. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/salud/anlis/inpb/animales-ponzonosos-de-importancia-medica-en-argentina-por-regiones

Ministerio de Salud. ANLIS Malbrán. Instituto Nacional de Producción de Biológicos. (2025). Arañas, serpientes y escorpiones de importancia médica en la Argentina. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/salud/anlis/inpb/aranas-serpientes-y-escorpiones-de-importancia-medica-en-la-argentina

Ministerio de Salud. ANLIS Malbrán. Instituto Nacional de Producción de Biológicos. (2025). Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/salud/anlis/inpb

Moffitt, J. E., Golden, D. B., Reisman, R. E., Lee, R., Nicklas, R., Freeman, T., et al. (2004). Stinging insect hypersensitivity: A practice parameter update. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 114(4), 869-886.

Ocaña, A., Baos, V., Amariles, P., Palop, V., Saez-Benito, L., Sempere, E., Faus, M. J., Arroyo, P., Orueta, R., Hernández, M. A., Vicens, C., Baena, M. I., & Plaza, F. (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. Universidad de Granada y Fundación Abbott. Recuperado de http://www.atencionfarmaceutica-ugr.es

Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones, Ministerio de Salud. (2011). Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica del envenenamiento por escorpiones (Edición 2011). Recuperado de https://iah.msal.gov.ar/doc/436.pdf

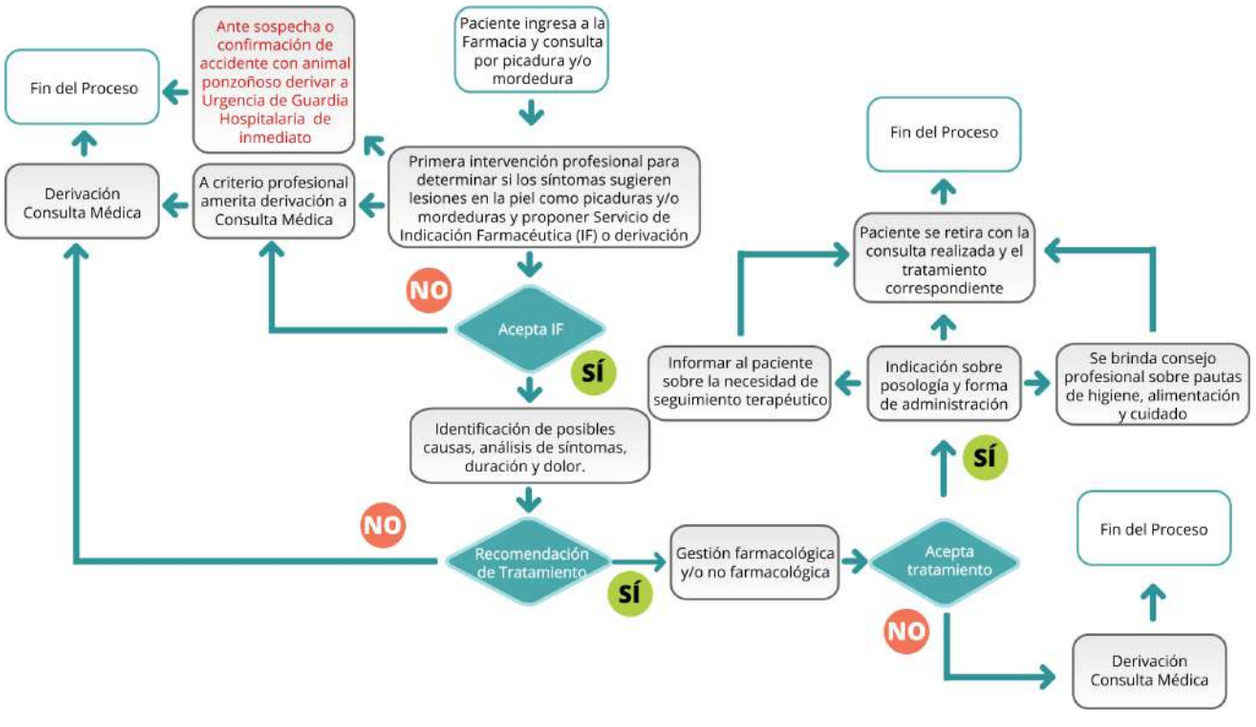
Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones, Ministerio de Salud. (2012). Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de los envenenamientos por arañas (Edición 2012). Recuperado de https://

retoxlac.org/guia-de-prevencion-diagnostico-tratamiento-y-vigilancia-epidemiologica-de-los-envenenamientos-por-aranas/

Stumpf, J. L., Shehab, N., & Patel, A. C. (2006). Safety of angiotensin-converting enzyme inhibitors in patients with insect venom allergies. Annals of Pharmacotherapy, 40(4), 699-703.

World Health Organization (WHO). (2016). Guidelines for the production, control and regulation of snake antivenom immunoglobulins (Expert Committee on Biological Standardization). Geneva. Recuperado de https://www.paho.org/es/documentos/guias-oms-para-produccion-control-regulacion-inmunoglobulinas-antiveneno-serpiente

Flujograma de indicación farmacéutica para **Picaduras y mordeduras**



Indicación farmacéutica

PIE DE ATLETA

El pie de atleta constituye una de las micosis superficiales más frecuentes en la práctica clínica y en el ámbito de la salud comunitaria. Aunque en numerosos casos se trata de una condición benigna que puede resolverse con tratamientos tópicos, es imprescindible reconocer las señales de alarma y aplicar las intervenciones pertinentes para evitar complicaciones. La identificación temprana y el manejo adecuado permiten reducir la diseminación y la recurrencia de la infección.

CONCEPTO

El pie de atleta, también conocido como tinea pedis, es una infección micótica de la piel que afecta preferentemente la región interdigital y la planta del pie, y en algunos casos los bordes del pie. Se caracteriza por la presencia de descamación, enrojecimiento, grietas interdigitales, eritema y, en ocasiones, lesiones cutáneas. Esta condición es causada mayoritariamente por dermatofitos (trichophyton spp.), hongos que proliferan en ambientes cálidos y húmedos. Los factores predisponentes incluyen el uso de calzado cerrado, sudoración excesiva, la falta de ventilación y la higiene inadecuada.

SÍNTOMAS COMUNES (LEVES)

Picor (prurito) entre los dedos del pie.

Enrojecimiento y descamación de la piel.

Grietas o fisuras interdigitales.

Mal olor.
Lesiones en forma de placas blanquecinas o maceradas.

SÍNTOMAS SEVEROS (QUE REQUIEREN ATENCIÓN MEDICA)

Presencia de pus, dolor intenso o inflamación, indicativos de infección bacteriana secundaria.
Lesiones ampollosas o con sangrado.
Extensión a otras áreas del cuerpo.
Personas con diabetes mellitus o inmunosupresión.
Ausencia de mejoría después de 2 a 4 semanas de tratamiento adecuado.

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

La intervención farmacéutica se base en pautas de tratamiento farmacológico y recomendaciones no farmacológicas.

INTERVENCIÓN FARMACOLÓGICA

El tratamiento del pie de atleta se centra en el uso de agentes antimicóticos de venta libre, el farmacéutico puede intervenir con los siguientes principios activos:

Tabla 4.5.1. Algunos principios activos de uso tópico en Intervención farmacológica del pie de atleta.

Principio Activo	Mecanismo de acción	Formas farmacéuticas	Modo de Administración	Duración recomendada
Clotrimazol	Fungistático. Alteración de la membrana celular del hongo.	Crema, talco, spray	Crema 1%: aplicar dos veces al día con masaje suave hasta su absorción. Talco: espolvorear sobre pies en zona afectada y en el calzado Spray: humedecer los pies a 10 -15 cm del pie, esperara que se seque.	2 a 4 semanas, continuar una semana más después de la desaparición de los síntomas.
Econazol	Fungistático.	Crema, talco, spray	Mismo modo de administracion que Clotrimazol	2 a 4 semanas, continuar una semana más después de la desaparición de los síntomas.
Terbinafina	Fungicida. Inhibe la síntesis de ergio	Crema, polvo	Crema: una aplicación diaria. Polvo: espolvorear zona afectada diariamente	1 semana.

Fuente: Medline Plus, 2023

RECOMENDACIONES NO FARMACOLÓGICAS (CUIDADOS)

• Lavar los pies diariamente y secarlos completamente, especialmente entre los dedos.

• Usar calzado transpirable, evitando materiales sintéticos.

• Cambie los calcetines todos los días, preferentemente de algodón.

•No compartir calzado ni toallas.

• Evite caminar descalzo en vestuarios, piscinas y duchas públicas.

• Aplique talco o polvos secantes si hay exceso de sudoración.

• Desinfectar el calzado con productos antifúngicos o mediante exposición solar

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cigna Healthcare. (2024). Pie de atleta. Recuperado de https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/temas-de-salud/pie-de-atleta-hw28392

DermNet NZ. (2018). Tiña del pie (pie de atleta). Recuperado de https://dermnetnz.org/topics/tinea-pedis

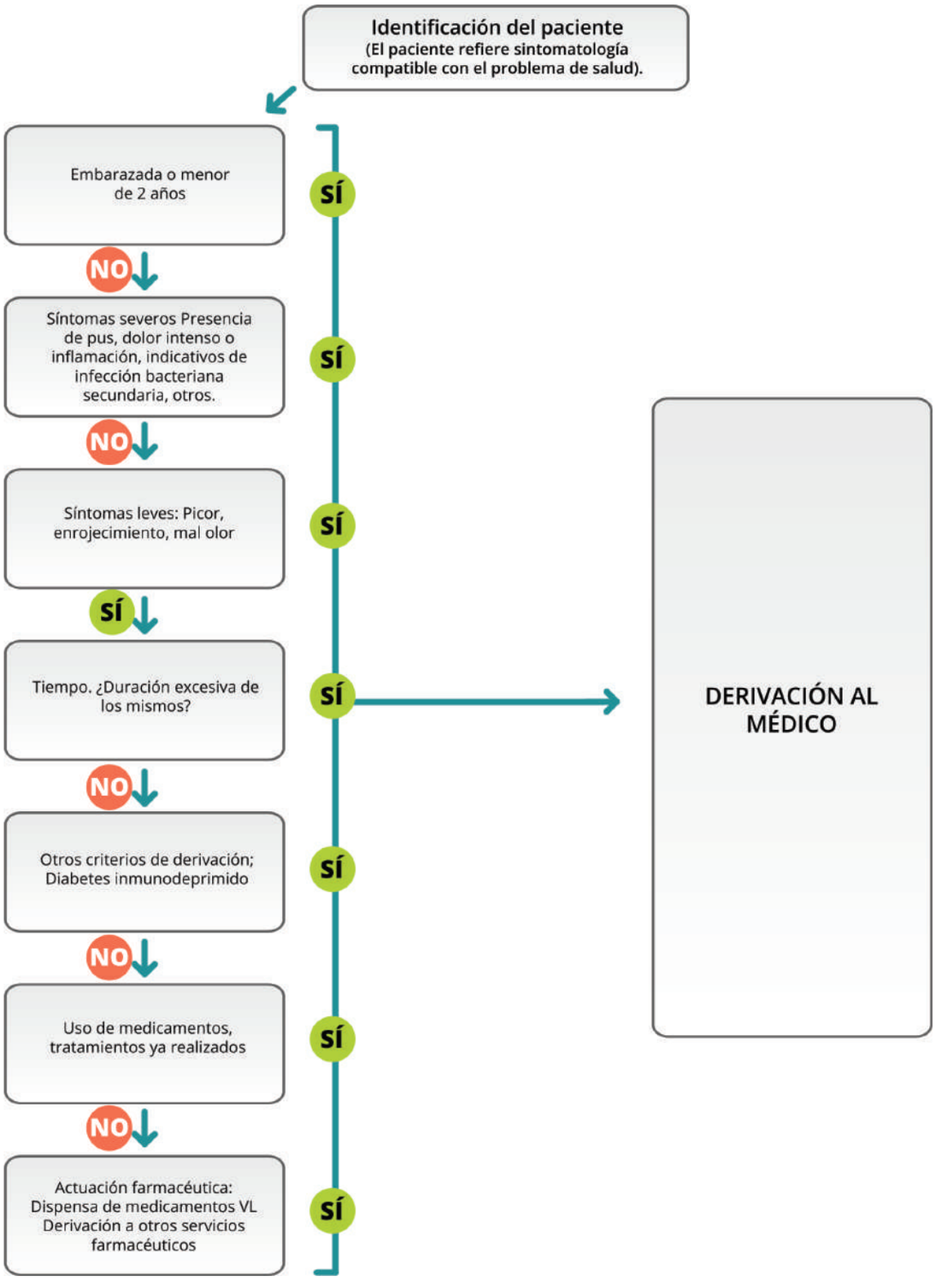
Luis Puig, & Eva Vilarrasa. (2011). Tiña interdigital de los pies (pie de atleta): su diagnóstico y últimos avances en su tratamiento. El Médico Interactivo. Recuperado de http://2011.elmedicointeractivo.com/Documentos/doc/pieatleta.pdf

Mayo Clinic. (2023). Pie de atleta (tinea pedis). Recuperado de https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/athletes-foot/symptoms-causes/syc-20353841

MedlinePlus. (2023). Pie de atleta. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000875.htm

Servicio Nacional de Salud (NHS). (2024). Pie de atleta. Recuperado de https://www.nhs.uk/conditions/athletes-foot/

Flujograma de indicación farmacéutica para **Pie de atleta**



Indicación farmacéutica

URTICARIA

CONCEPTO

La urticaria se manifiesta con la aparición de lesiones cutáneas que provocan picazón, caracterizadas por enrojecimiento y elevaciones de la piel (habones o ronchas) que pueden surgir en cualquier parte del cuerpo. Estas lesiones son de corta duración, generalmente desapareciendo en menos de 24 horas sin dejar marcas residuales. Cuando este cuadro afecta las mucosas, como los labios, la lengua o las vías respiratorias, se denomina angioedema. La urticaria en los labios y párpados puede causar hinchazón significativa y, en tales casos, se recomienda la evaluación por parte de un médico.

CAUSAS MÁS FRECUENTES DE LA URTICARIA

• Origen complejo:

- Aunque se sospecha que la urticaria tiene un origen autoinmune o psicosomático, los mecanismos exactos que desencadenan la liberación de histamina en la piel aún no se comprenden completamente.
- Se distinguen dos tipos principales: urticaria inmunológica y no inmunológica.

•Urticaria inmunológica:

- La liberación de histamina, mediada por la inmunoglobulina E (IgE), es el principal mecanismo en este tipo.

-Causas:

- Medicamentosa: Muchos fármacos pueden desencadenar urticaria, especialmente poco después de su administración.

- Entre los fármacos más implicados se encuentran antibióticos (betalactámicos, aminoglucósidos, sulfonamidas, tetraciclinas), AINEs, IECA y opiáceos.
- Otros medicamentos relacionados incluyen antifúngicos azoles, medios de contraste radiológicos, anestésicos, relajantes musculares, trombolíticos, hormonas polipeptídicas, fenitoína, hidralazina, quinidina, cloroquina, antineoplásicos y vacunas.
- **Alimenticia:** Reacciones a alimentos, que suelen ocurrir poco después de la ingesta.

-Por productos inhalados o por contacto: como el látex o la ortiga.

- Infecciones.

- Picaduras.
- Enfermedades sistémicas.

• Urticaria no inmunológica:

La liberación de histamina se atribuye a causas pseudoalérgicas, infecciones o la acción directa de agentes sobre los mastocitos.

- Causas:

- De contacto: más frecuente que la inmunológica.

- Por estímulos físicos: ronchas que aparecen tras la exposición a estímulos como el dermografismo (rascado), presión, vibración, frío, calor o ejercicio. La urticaria por frío puede desencadenarse por la ingesta de alimentos fríos o el contacto con agua fría.

• Dermografismo:

- Es una causa de urticaria caracterizada por la aparición exagerada de ronchas tras el rascado o fricción de la piel.
- Aunque el rascado energético puede causar enrojecimiento e hinchazón en muchas personas, en algunos casos la respuesta es muy exagerada y sintomática.

PACIENTES CON URTICARIA QUE DEBEN DERIVARSE AL MÉDICO

Existen situaciones en las cuales se debe prestar mayor atención a la urticaria, ya sea por su duración, por la presencia de otros síntomas, o por la sospecha de que sea por medicamentos.

• Duración del síntoma:

Se considera un indicador de alarma si los síntomas de la urticaria persisten por más de 36 a 48 horas.

• Indicadores de alarma:

- Falta de respuesta al tratamiento inicial.

-Presencia de síntomas en otros órganos, especialmente:

-Respiratorios: dificultad para respirar, atragantamiento.

-Digestivos: dolor abdominal, vómitos.

-Neurológicos: dolor de cabeza, convulsiones.

-Generales: fiebre, dolor en las articulaciones, cambios de peso, dolor óseo.

- Lesiones cutáneas que duran más de 24-48 horas, y la aparición de moretones o manchas oscuras residuales, lo que podría indicar urticaria por vasculitis.
- Afectación de las mucosas, lo que puede ser un signo de angioedema.
- Sospecha de que la urticaria esté relacionada con el uso de un medicamento, especialmente si los síntomas aparecen poco después de comenzar a tomar el fármaco.

RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE LA URTICARIA

• Prevención

- Identificación y evitación del agente causante, si se conoce o sospecha. En algunos casos, puede ser necesaria una evaluación alergológica.

Gestión no farmacológica

• Evitar la exposición a altas temperaturas, el uso de ropa ajustada o de fibras sintéticas.

• Evitar rascarse, ya que esto puede exacerbar la reacción cutánea.

• Restricciones dietéticas: Solo en pacientes con antecedentes conocidos, se recomienda evitar alimentos con colorantes, conservantes, aditivos y salicilatos naturales.

• Durante los brotes, se aconseja evitar el consumo de ácido acetilsalicílico (AAS) y otros AINEs, quesos fuertes, conservas de pescado, chocolate, alimentos con aditivos, plátanos, fresas y frutos secos, ya que estos pueden aumentar la liberación de histamina.

• En casos de urticaria inducida por frío, evitar bebidas frías, helados y baños en agua fría.

• La mayoría de las urticarias no tienen un origen alérgico.

• La combinación de urticaria y problemas respiratorios requiere atención médica urgente.

• Si la urticaria aparece después de iniciar un nuevo medicamento, suspender su uso y consultar al médico.

• Consultar al médico si los brotes son recurrentes o prolongados.

• Evitar siempre el uso de antihistamínicos tópicos.

Gestión farmacológica

• Evitar el uso de antihistamínicos tópicos debido al riesgo de fotosensibilización.

• Los antihistamínicos orales son el tratamiento principal para la urticaria. Se prefieren los antihistamínicos anti-H1 de segunda generación (loratadina 10 mg comprimidos), (cetirizina 5 mg comprimidos), (fexofenadina 60 o 120 mg comprimidos) por sus menores efectos sedantes y su acción prolongada.

• Los antihistamínicos de primera generación son útiles para el control del prurito, y pueden ser útiles para la urticaria crónica, pero solo deben administrarse por cortos periodos de tiempo. Si los síntomas persisten, se debe consultar al médico para evaluar la necesidad de corticoides.

• Durante el uso de antihistamínicos, advertir sobre los posibles efectos en la conducción y la interacción con alcohol o tranquilizantes. Aconsejar al paciente que evite actividades de riesgo.

• Puede utilizarse talco mentolado 1% y productos con difenhidramina clorhidrato 1 g; calamina 8,1 g en crema o loción, lociones cosméticas con niacinamida para eccemas, además de compresas de infusión de malva o manzanilla para reducir la picazón (Las compresas de infusión son paños o gasas empapados en una preparación líquida de hierbas como ser la infusión de malva o manzanilla).

Tabla 4.6.1. Posología y vías de administración para la gestión farmacológica

Principio Activo	Posología	Vía de Administración	Observaciones
Loratadina 10 mg comp	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido de por día	Oral	No superar los 5 días ininterrumpidos de tratamiento
Cetirizina 10 mg comp	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido de por día	Oral	
Fexofenadina 60 mg comp	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido cada 12 hs	Oral	
Fexofenadina 120 mg comp	Adultos y niños mayores a 12 años 1 comprimido por día:	Oral	
Talco mentolado 1% polvo	Aplicar tres o cuatro veces al día sobre la zona afectada	Tópica	Aplicar sobre piel limpia y seca
Difenhidramina clorhidrato 1 g; Calamina 8,1 g	Niños a partir de los 6 años y adultos: extender sobre el área afectada 3 o 4 veces al día	Tópica	Antes de aplicar lave la piel con agua y jabón y seque
Loción cosmética con Niacinamida para eccema	Aplicar delgada capa una o dos veces al día	Tópica	
Manzanilla/Malva hojas/flores en infusión	Mojar un paño o una gasa en la infusión fría y aplicar suavemente sobre la zona afectada	Tópica	Colocar un puñado de manzanilla o malva seca (aprox. 25 gramos) dentro de un recipiente de vidrio templado y agregar 200 ml de agua hirviendo. Dejar reposar por 15 minutos y filtrar. Conservar en recipiente tapado en la heladera hasta su uso

Referencias bibliográficas

-Curto-Barredo, L., Silvestre, J. F., & Giménez-Arnau, A. M. (2013). Actualización en el tratamiento de la urticaria crónica. Actas Dermo-Sifiliográficas, 104(6), 494-506. Recuperado de [insertar enlace aquí si lo encuentras].

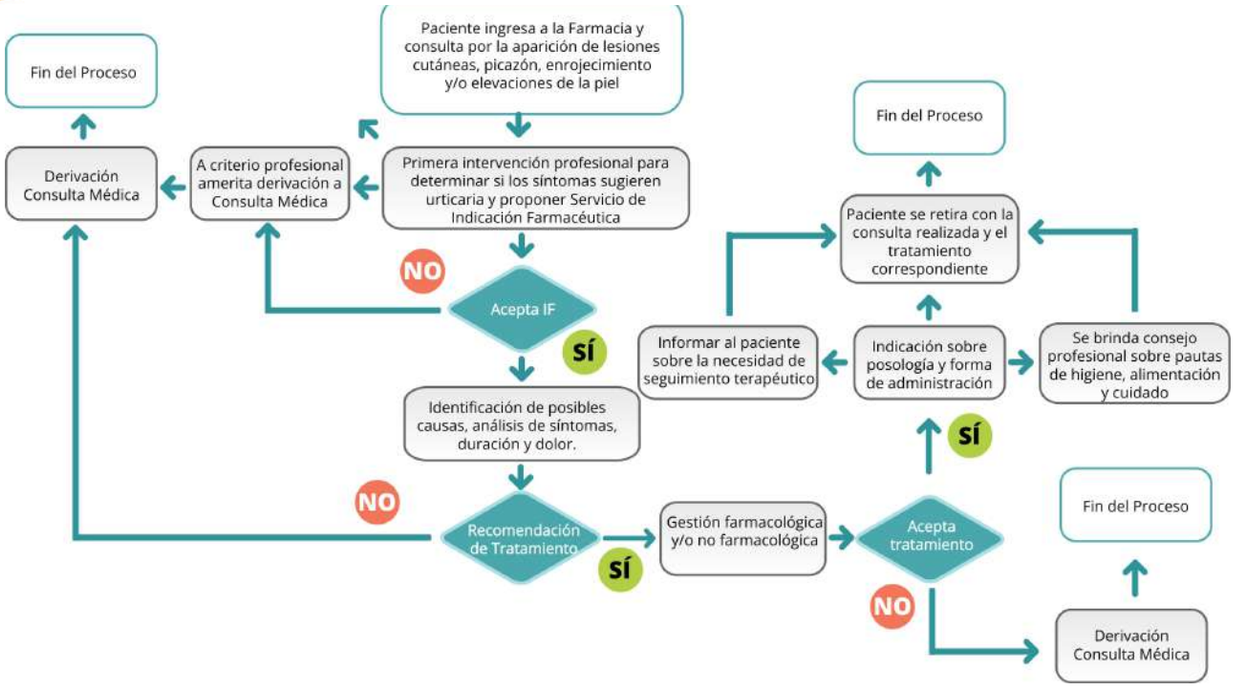
-Justel Pérez, J. P., Mansilla, I., Molina, A., Estevez Muñoz, A., Heras Salvat, G., Sagredo, J., ... & et al. (s.f.). Urticaria aguda. Guias clínicas. Fisterra. Recuperado el 15 de junio de 2007, de [insertar enlace aquí si lo encuentras].

-Mathelier-Fusade, P. (2006). Drug-induced urticarias. Clinical Reviews in Allergy & Immunology, 30(1), 19–23.

-Ocaña, A., Baos, V., Amariles, P., Palop, V., Saez-Benito, L., Sempere, E., ... & Plaza, F. (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. Universidad de Granada y Fundación Abbott. Recuperado de http://www.atencionfarmaceutica-ugr.es

-Zuberbier, T., Greaves, M. W., Juhlin, L., Merk, H., Stingl, G., & Henz, B. M. (2001). Management of urticaria: a consensus report. Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings, 6(2), 128–131.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Urticaria**



Indicación farmacéutica

QUEMADURAS CUTÁNEAS

CONCEPTO

Las quemaduras se definen como lesiones de la piel y de las estructuras profundas, producidas por el efecto directo de una fuente de calor (seco o húmedo), radiación (solar, ultravioleta), electricidad o productos químicos.

Las quemaduras de carácter leve (consideradas como síntoma menor) son quemaduras superficiales que no afectan cara, manos, pies, genitales y articulaciones principales, caracterizadas por dolor e hipersensibilidad, producción de ampollas en horas y curación en 2 o 3 semanas.

Son lesiones muy frecuentes y una de las primeras causas de muerte accidental en la infancia.

En el contexto de síntomas menores, este protocolo se centrará en quemaduras de primer grado (superficiales) y quemaduras de segundo grado superficiales que afecten una extensión limitada de la superficie corporal (generalmente menos del 5-10% en adultos y menos del 2-5% en niños, excluyendo cara, manos, pies, genitales y articulaciones principales).

Clasificación según profundidad:

- **Quemaduras de primer grado (epidermis):** aparece enrojecimiento de la piel (eritema) y dolor, son muy sensibles al tacto. La superficie se blanquea claramente a la presión suave y no se producen ampollas. Es la quemadura típica producida por exposición excesiva al sol.

- **Quemaduras de segundo grado (epidermis y dermis):** producen ampollas que pueden romperse, fuerte enrojecimiento de la piel y dolor intenso. La base de las ampollas puede ser eritematosa o blanquecina con un exudado fibrinoso.

- **Quemaduras de tercer grado (epidermis, dermis y afectación a las estructuras profundas):** suelen producir hipoestesia o anestesia y ser indoloras. Las quemaduras de tercer grado, también llamadas quemaduras de espesor total, destruyen las capas superficiales de la piel (epidermis y dermis) y a menudo afectan estructuras más profundas como el tejido subcutáneo (grasa, músculos e incluso hueso), y debido a que las terminaciones nerviosas en la zona quemada quedan destruidas, es característico que

provoquen disminución de la sensibilidad (hipoestesia) o ausencia total de la sensibilidad (anestesia) en el área directamente afectada. Entonces es precisamente por la destrucción nerviosa que la zona central de la quemadura de tercer grado suele ser indolora. Sin embargo, es común que haya dolor intenso en los bordes de la quemadura, donde el daño puede ser de segundo o primer grado. En la quemadura de tercer grado la piel adquiere un aspecto seco, duro y similar al cuero o cartón, a veces denominada “acartonada”, siendo el color blanquecino, amarillento, marrón o incluso negro (piel carbonizada).

La gravedad de la quemadura estará en relación con el agente causante, la profundidad de la lesión, la extensión y la localización. Con frecuencia, las quemaduras de segundo grado profundas y las de tercer grado sólo se pueden diferenciar tras 3 a 5 días de observación.

CAUSAS MÁS FRECUENTES DE QUEMADURAS

•Las quemaduras de primer grado se producen principalmente por exposición al calor. Las causas más frecuentes son:

-Llamas (fuego)
-Líquidos y objetos calientes
-Productos químicos
-Electricidad
-Radiación solar

•Las quemaduras producidas por corriente eléctrica pueden generar necrosis

progresiva y formación de escaras de mayor intensidad, afectando a estructuras más profundas de lo que indica la lesión inicial.

•Las quemaduras por agentes químicos pueden producir, además, lesiones respiratorias o intoxicaciones.

CONSIDERACIONES CLÍNICAS DURANTE LA EVALUACIÓN EN LA FARMACIA

El farmacéutico realizará una anamnesis dirigida para evaluar la quemadura, incluyendo:

•Etiología: agente causante de la quemadura (calor, sol, químico, eléctrico, etc.). Es importante identificar el agente para anticipar posibles complicaciones (por ejemplo: quemaduras químicas pueden ser más profundas de lo que aparentan inicialmente).

•Tiempo de exposición: duración del contacto con el agente causante.

• Localización: área del cuerpo afectada. Prestar especial atención a quemaduras en zonas funcionales o estéticas importantes.

•Extensión: estimación del porcentaje de Superficie Corporal Quemada (SCQ) sobre la Superficie Corporal Total (SCT) y para ello puede utilizar el Anexo I donde se describe la Regla de los 9 de Wallace (versión simplificada para adultos y niños mayores de 10 años) y/o el Anexo II donde se describe el Esquema de Lund-Browder (esquema y tabla específicos para niños menores de 10 años).

•Profundidad:

- Primer grado: eritema (enrojecimiento), dolor, piel seca.
- Segundo grado superficial: eritema, dolor intenso, formación de ampollas con líquido claro, piel húmeda (ver apartado Criterios de diferenciación en quemaduras de segundo grado).

•Síntomas asociados: dolor, inflamación, prurito. Evaluar la intensidad del dolor.

•Antecedentes del paciente:

- Edad (especial atención a niños menores de 5 años y ancianos mayores de 60).
- Condiciones médicas preexistentes (insuficiencia cardiaca, infarto de miocardio reciente (últimos 5 años), diabetes, estados de inmunosupresión (incluyendo medicación como corticoides, ciclosporina, o enfermedades como lupus eritematoso sistémico, infección por VIH/SIDA), problemas circulatorios, cirrosis).
- Alergias conocidas (especialmente a antisépticos o materiales de apósito).
-Medicación actual.
-Estado de vacunación antitetánica (importante en quemaduras con riesgo de contaminación).

•Signos de alarma que implican urgencia y requieren derivación médica inmediata:

-Quemaduras de segundo o tercer grado. En caso de afectación general importante, avisar a urgencia médica con soporte vital.
-Quemaduras de tercer grado (piel acartonada, sin dolor inicial por destrucción nerviosa).
- Quemaduras de segundo grado

profundas o extensas (porcentaje de superficie corporal afectada >10% en adultos y >5% en niños).
- Localización: si afecta a cara, manos, pies, genitales, pliegues de flexión o grandes articulaciones.
- Quemaduras circunferenciales en extremidades o tórax (riesgo de compromiso circulatorio o respiratorio).
-Quemaduras por inhalación (dificultad respiratoria, tos, ronquera, quemaduras faciales o en la boca, esputo carbonáceo).
- Quemaduras eléctricas (riesgo de arritmias, daño interno) o químicas (requieren descontaminación específica y pueden ser más profundas). En estos casos, se recomienda la remisión hospitalaria inmediata. Las quemaduras químicas requieren un tratamiento de emergencia inmediato con lavado abundante y neutralización si está indicado y es seguro. Las quemaduras por vapor a alta presión también requieren derivación.
- Presencia de signos de infección (aumento del dolor, calor, enrojecimiento, supuración, mal olor, fiebre, linfangitis) o dolor que no se controla con analgésicos orales después de 48 horas.
-En casos de quemaduras solares de primer grado, cuando presenta fiebre elevada, signos de deshidratación o afectación sistémica importante.
- Pacientes con factores de riesgo (edad extrema, comorbilidades, embarazo) que presenten quemaduras, incluso si parecen menores, ya que tienen tendencia a una curación más lenta y mayor riesgo de complicaciones.
- Quemaduras que no muestran signos de mejoría o no se han curado a los 7 días. A los 7 días sin mejoría se debe reconsiderar el diagnóstico y derivar al médico si persiste la falta de mejoría.

RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE QUEMADURAS

A. Gestión No Farmacológica

Recomendaciones como tratamiento inicial en el lugar del suceso:

a. Alejar inmediatamente a la víctima de la causa de la quemadura, asegurando la propia seguridad.

b. Detener el proceso de quemadura: enfriar la zona afectada inmediatamente con agua fría corriente (no helada) durante 10-20 minutos (según algunas fuentes, hasta 30 minutos en quemaduras químicas) lo antes posible tras la exposición. No utilizar hielo directamente sobre la piel quemada, ya que puede causar daño tisular adicional.

c. Retirar toda la ropa y joyas (anillos, pulseras) del área quemada para evitar la constricción debido a la inflamación.

• **Quemaduras de primer grado:**

- Sumergir inmediatamente en agua fría hasta que ceda el dolor.
- Lavar la herida suavemente con agua y jabón neutro para retirar residuos.
- Cubrir la quemadura con gasas o una venda estéril si es necesario para protegerla.

- En la quemadura solar, se pueden aplicar compresas húmedas y frías durante 10-15 minutos varias veces al día para disminuir el dolor y el calor.

• Quemaduras de segundo grado superficial:

-Aplicar agua fría corriente o compresas mojadas hasta que se calme el dolor; posteriormente secar suavemente la zona quemada con una gasa estéril.

-Cubrir la quemadura con apósitos estériles no adherentes (por ejemplo: gasa con vaselina, apósitos de hidrogel).

-No romper las ampollas intactas, ya que actúan como barrera protectora. Si se rompen accidentalmente, limpiar suavemente con agua y jabón neutro, aplicar un antiséptico si se considera necesario (con precaución) y cubrir con un apósito estéril.

- En caso de que la quemadura afecte a una extremidad, mantenerla elevada para disminuir el edema.

Las quemaduras de segundo grado profundas **no son manejo en la Farmacia, la derivación debe ser inmediata.**

• Quemaduras de tercer grado: no son manejo en la Farmacia, la derivación debe ser inmediata.

- Quitar la ropa del área quemada, excepto si está pegada a la piel.

-Cubrir la quemadura con una gasa estéril no adherente y no aplicar pomadas.

-En caso de que la quemadura afecte a una extremidad, mantenerla elevada para disminuir el edema.

Criterios de diferenciación en quemaduras de segundo grado

A continuación, se detallan algunos criterios para diferenciar quemaduras de segundo grado superficiales (aptas para el protocolo) de las profundas o más graves (que requieren derivación):

Cuadro 4.7.1. criterios de diferenciación en quemaduras de segundo grado

Criterios de diferenciación en quemaduras de segundo grado		
Aspectos a considerar	**Superficial**	**Profunda**
Apariencia	Piel roja, brillante y húmeda. Presencia de ampollas intactas o rotas con líquido claro	Piel de color rojo pálido o blanquecina, puede estar seca o ligeramente húmeda. Las ampollas pueden estar rotas o ausentes
Sensibilidad	Dolor intenso al tacto	Disminución de la sensibilidad o dolor solo a la presión profunda
Relleno capilar	Al presionar suavemente la piel quemada y observar cuánto tarda en volver a su color original al soltar el relleno capilar es rápido (menos de 2 segundos)	Al presionar suavemente la piel quemada y observar cuánto tarda en volver a su color original al soltar el relleno capilar es más lento o ausente

Extensión	No afectan cara, manos, pies, genitales ni articulaciones principales, y generalmente ocupan menos del 5-10 % de SCT en adultos y menos del 2-5% en niños	Afectan cara, manos, pies, genitales y/o articulaciones principales, y generalmente ocupan más del 10 % de SCT en adultos y más del 5% en niños

Es muy importante considerar que, en caso de duda, siempre es recomendable derivar el paciente al médico.

Fuente: elaboración propia, 2025

Consideraciones generales

Cualquier quemadura se debe proteger de la exposición solar directa durante al menos un año después de la curación para minimizar el riesgo de hiperpigmentación. Utilizar ropa protectora o cremas solares de alto factor de protección (FPS 30 o superior).

Las quemaduras químicas requieren una irrigación abundante y prolongada con agua corriente (al menos 20-30 minutos) para eliminar el agente químico. En algunos casos específicos, puede estar indicada la neutralización, pero solo por personal capacitado.

Mantener una higiene adecuada de la zona quemada y de las manos al realizar las curas.

B. Gestión Farmacológica

El tratamiento farmacológico se centrará en el alivio del dolor y la prevención de la infección en casos específicos.

• Analgésicos de venta libre:

- Paracetamol: para el alivio del dolor leve a moderado. Dosis según edad y peso. Es la primera línea para el alivio del dolor.

- Ibuprofeno: para el alivio del dolor y la inflamación. Dosis según edad y peso. Considerar contraindicaciones (por ejemplo: problemas gastrointestinales). Puede ser útil si hay inflamación significativa.

• Antisépticos tópicos: pueden considerarse en quemaduras con riesgo de infección o cuando la higiene local es difícil de mantener. (Su uso rutinario en quemaduras superficiales no complicadas es controvertido debido a la falta de evidencia sólida de beneficio y el riesgo de irritación o reacciones alérgicas).

- Clorhexidina: solución acuosa o crema. Aplicar sobre la piel limpia y seca. No se recomienda su uso prolongado ni en áreas extensas.

- Povidona yodada: solución, pomada o gel. Puede ser eficaz, pero puede teñir la piel y existe riesgo de absorción sistémica con uso prolongado o en áreas extensas, especialmente en niños y pacientes con disfunción tiroidea. Precaución en alérgicos al yodo.

- Otros antisépticos: considerar otros antisépticos tópicos con perfil de seguridad adecuado para quemaduras leves, siempre evaluando el riesgo-beneficio.

• Cremas o pomadas hidratantes y/o cicatrizantes: pueden ayudar a man-

tener la piel hidratada, aliviar el prurito y favorecer la regeneración tisular una vez que la fase aguda de la quemadura ha pasado y no hay signos de infección.

- Aloe vera: gel o crema: puede tener propiedades calmantes e hidratantes.

-Vitamina A y Óxido de Zinc: para quemaduras y heridas leves no infectadas.

• **Corticosteroides tópicos de baja potencia:** generalmente no recomendados en la fase aguda de la quemadura. Podrían considerarse bajo criterio farmacéutico para aliviar el prurito en la fase de cicatrización, con precaución y por periodos cortos, y solo si no hay signos de infección.

• **Antibióticos tópicos:** no se recomiendan de forma rutinaria para la prevención de infecciones en quemaduras menores. Su uso debe reservarse para quemaduras con signos clínicos de infección y bajo criterio médico.

Evitar: cremas grasas o aceites puros en la fase aguda, ya que pueden retener el calor.

• **Apósitos:**

- Quemaduras de primer grado: generalmente no requieren apósito, aunque se puede usar uno ligero para protección.

- Quemaduras de segundo grado superficial: se recomiendan apósitos no adherentes (por ejemplo: gasa con vaselina, apósitos de hidrogel, hidrocoloides finos) para mantener la humedad, proteger de la contaminación y facilitar la cicatrización. La elección del apósito dependerá de la exudación y la profundidad de la quemadura.

Cuadro 4.7.2. farmacoterapia de las quemaduras cutáneas

Principio Activo	Posología	Vía de Administración	Observaciones
Paracetamol 500 mg comprimido	Mayores de 15 años: 1 o 2 comprimido/s cada 6-8 h	Oral	Dosis máxima 4 g / día
Ibuprofeno 400 mg comprimido	Mayores de 12 años: 1 comprimido cada 6-8 h	Oral	Dosis máxima 2.4 g / día
Clorhexidina Digluconato 20 %	1 vez al día aplicar o rociar en forma homogénea sobre la herida desde una distancia aproximada de 10 cm. Esperar un lapso breve hasta que la película húmeda se haya secado y proceder a cubrir la herida con un apósito	Tópica	Aplicar sólo en heridas leves no sangrantes

Povidona lodo 10 g	Aplicar puro sin diluir. Después de lavar y secar, aplicar una pequeña cantidad del producto sobre la zona afectada, 2 a 3 veces al día	Tópica	Si los síntomas persisten o empeoran después de 48-72 horas suspenda la aplicación y consulte a su médico.
Aloe Vera gel	Aplicar sobre la zona a tratar. Repetir el tratamiento 2 veces por día	Tópica	Xerodermias en general, especialmente indicada para grandes superficies cutáneas y luego de las exposiciones solares.
Vitamina A y Óxido de Zinc	Aplicar sobre la zona a tratar. Repetir el tratamiento 2 ó 3 veces por día	Tópica	Limpiar previamente con agua tibia el área de piel afectada. Luego secar

Fuente: elaboración propia, 2025.

INFORMACIÓN Y CONSEJOS AL PACIENTE

• Explicar claramente la naturaleza de la quemadura, su profundidad estimada y el plan de tratamiento.

• Instrucciones detalladas sobre la limpieza de la herida, la aplicación de tratamientos no farmacológicos (enfriamiento, apósitos) y farmacológicos (analgésicos, hidratantes).

• Advertir sobre la importancia de no romper las ampollas intactas y cómo actuar si se rompen accidentalmente.

• Informar detalladamente sobre los signos de alarma de infección y cuándo buscar atención médica urgente (aumento del dolor, enrojecimiento, calor, supuración, fiebre, malestar general).

• Recomendar la protección solar estricta de la zona afectada durante al menos un año después de la curación, utilizando ropa protectora y cremas solares de alto FPS.

• Aconsejar sobre el tiempo estimado de curación (generalmente 1-2 semanas para quemaduras de primer grado y 2-3 semanas para quemaduras de segundo grado superficiales) y cuándo esperar mejoría. Hay que indicar que, si no hay mejoría en 7 días, se debe consultar al médico.

• Resolver todas las dudas del paciente y ofrecer apoyo.

• Educar sobre medidas de prevención de quemaduras en el hogar y en actividades al aire libre.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO

• Presencia de cualquiera de los signos de alarma mencionados en “CONSIDERACIONES CLÍNICAS DURANTE LA EVALUACIÓN EN LA FARMACIA”.

• Quemaduras que no muestran signos de mejoría o no se han curado a los 7 días de tratamiento adecuado.

• Aparición de signos de infección.

• Dudas sobre la gravedad de la quema-

dura o la idoneidad del tratamiento en indicado en la Farmacia.

• Pacientes con factores de riesgo que presenten quemaduras, incluso si parecen menores.

• Quemaduras en áreas especiales (cara, manos, pies, genitales, articulaciones principales).

• Quemaduras circunferenciales.

• Quemaduras eléctricas o químicas.

• Quemaduras por inhalación.

• Dolor no controlado con analgésicos orales.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

Enfoque en la evidencia: Basar las recomendaciones de tratamiento en la mejor evidencia científica disponible, priorizando tratamientos con eficacia demostrada y minimizando el uso de aquellos con evidencia limitada o riesgos potenciales.

• Seguridad del paciente: Priorizar la seguridad del paciente, identificando signos de alarma y realizando derivaciones oportunas para evitar complicaciones graves.

• Educación sanitaria: Aprovechar la oportunidad para educar al paciente y a sus cuidadores sobre la prevención de quemaduras, los primeros auxilios y el manejo adecuado de quemaduras leves.

• Colaboración interdisciplinar: Fomentar la comunicación y la colaboración con otros profesionales sanitarios (médicos de atención primaria, enfermeras) para garantizar una atención integral al paciente.

Es importante recordar que la SCQ se usa para medir la extensión y envergadura de una quemadura. Para ello se presentan como anexos dos metodologías utilizadas, por un lado, la Regla de los 9 de Wallace (Anexo I) y por otro lado el Esquema de Lund-Browder (Anexo II). Recordemos siempre que se considera que ***la superficie de la palma de la mano del paciente equivale al 1% de la SCT.***

A mayor extensión de la quemadura, mayor riesgo de desarrollar complicaciones sistémicas. Las quemaduras que abarcan ≥ 40% de la superficie corporal son factores de riesgo de complicaciones sistémicas graves y mortalidad y deben ser derivadas al especialista médico.

Indicación farmacéutica: La indicación farmacéutica en quemaduras debe limitarse a quemaduras de primer grado y segundo grado superficiales no complicadas en pacientes sin factores de riesgo, siempre dentro de los límites de la competencia profesional y la normativa vigente. Se debe evitar la recomendación sistemática de antisépticos y antibióticos tópicos.

Referencias bibliográficas

American Burn Association. (2022). Guidelines for burn patient referral. American Burn Association. Recuperado de https://

ameriburn.org/resources/burnreferral/

Asociación Española de Pediatría (AEPED). (s.f.). Quemaduras en la infancia. Recuperado de https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21_quemaduras.pdf

Clínica Mayo. (2024). Quemaduras. Mayo Clinic. Recuperado de https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/burns/symptoms-causes/syc-20370539

Cruz Roja Argentina. (2023). ¿Qué hacer ante una quemadura? Cruz Roja Argentina. Recuperado de https://cruzroja.org.ar/blog/que-hacer-ante-una-quemadura

Guía para la indicación, el uso y la autorización de dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica en la consulta de enfermería: quemaduras (202206-genf-quemaduras). (2022). docusalut.com. . Recuperado de https://docusalut.com/rest/api/core/bitstreams/6442a0c1-a64c-48c7-bd14-84d93d7466ae/content

Hospital Universitario Virgen del Rocío. (s.f.). Manuales Clínicos de Urgencias de Pediatría: Gran quemado (C. Cabezas Berdión, V. Sánchez Tatay, & P. Gacto Sánchez, Eds.). Junta de Andalucía. Recuperado de https://manualclinico.hospitaluvrocio.es/urgencias-de-pediatria/emergencias/gran-quemado/

Krasner, D. L., Rodeheaver, G. T., & Sibbald, R. G. (Eds.). (2018). Chronic Wound Care: The Essentials.

Lund, C. C., & Browder, N. C. (1944). The estimation of areas of burns. Surgery, Gynecology & Obstetrics, 79, 352-358.

MedlinePlus. (s.f.). Evaluación de quemaduras. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/pruebas-de-laboratorio/evaluacion-de-quemaduras/

Moore, R. A., Popowicz, P., & Burns, B. (2024). Rule of Nines. StatPearls Publishing. Recuperado de https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30020659/

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2022). Minor burns: Assessment and management. Recuperado de https://www.nice.org.uk/guidance

Ocaña, A., Baos, V., Amariles, P., Palop, V., Saez-Benito, L., Sempere, E., Faus, M. J., Arroyo, P., Orueta, R., Hernández, M. A., Vicens, C., Baena, M. I., & Plaza, F. (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. Universidad de Granada y Fundación Abbott. Recuperado de http://www.atencion-farmaceutica-ugr.es

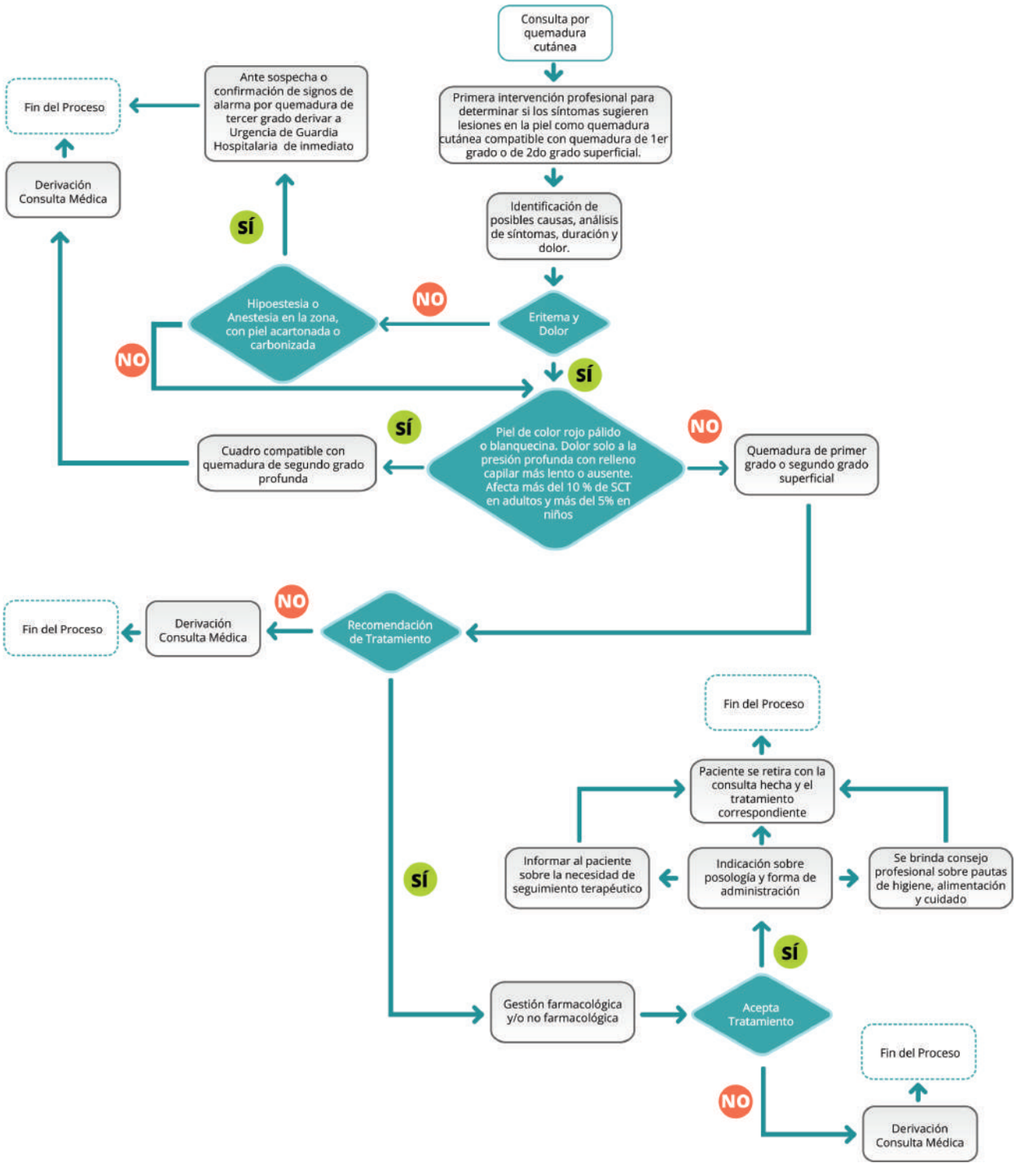
Stanford Children's Health. (s.f.). Clasificación de quemaduras. Recuperado de https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=classification-of-burns-90-P09576

Wallace, A. B. (1943). The exposure treatment of burns. Lancet, 242(6279), 501-504. Recuperado de https://europepmc.org/article/MED/14805109

Wasiak, J., & Cleland, H. (2011). Burns (minor thermal). BMJ Clinical Evidence. Recuperado de http://www.clinicalevidence.com/ceweb/conditions/wnd/1903/1903.jsp

Winfree, J., & Barillo, D. J. (1997). Burn management: Nonthermal injuries. Nursing Clinics of North America, 32(2), 275–296.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Quemaduras cutáneas**



ANEXOS PROTOCOLOS DE QUEMADURAS CUTÁNEAS

Anexo I - Regla de los 9 de Wallace para estimar el porcentaje de superficie corporal quemada en adultos y niños mayores de 10 años.

Aplicación: en adultos y niños mayores de 10 años.

Concepto: es un método rápido para estimar el porcentaje de Superficie Corporal Quemada (SCQ) sobre la Superficie Corporal Total (SCT) en adultos y niños mayores de 10 años, asignando un porcentaje de 9 y múltiplos de 9 a diferentes áreas del cuerpo.

Distribución:

Cabeza y cuello: 9 % (representados por 4,5 % para la parte frontal o anterior y 4,5 % para la parte dorsal o posterior).
Tronco: 36 % (representados por 18 % para la parte frontal y 18 % para la parte dorsal). El cual puede dividirse en:
Pecho: 18 % (representados por 9 % para la parte frontal y 9 % para la parte dorsal).
Abdomen: 18 % (representados por 9 % para la parte frontal y 9 % para la parte dorsal).
Cada extremidad superior: 9 % (representados por 4,5 % para la parte frontal y 4,5 % para la parte dorsal).
Cada extremidad inferior: 18 % (representados por 9 % para la parte frontal y 9 % para la parte dorsal).
Genitales: 1 %.

Consideraciones generales

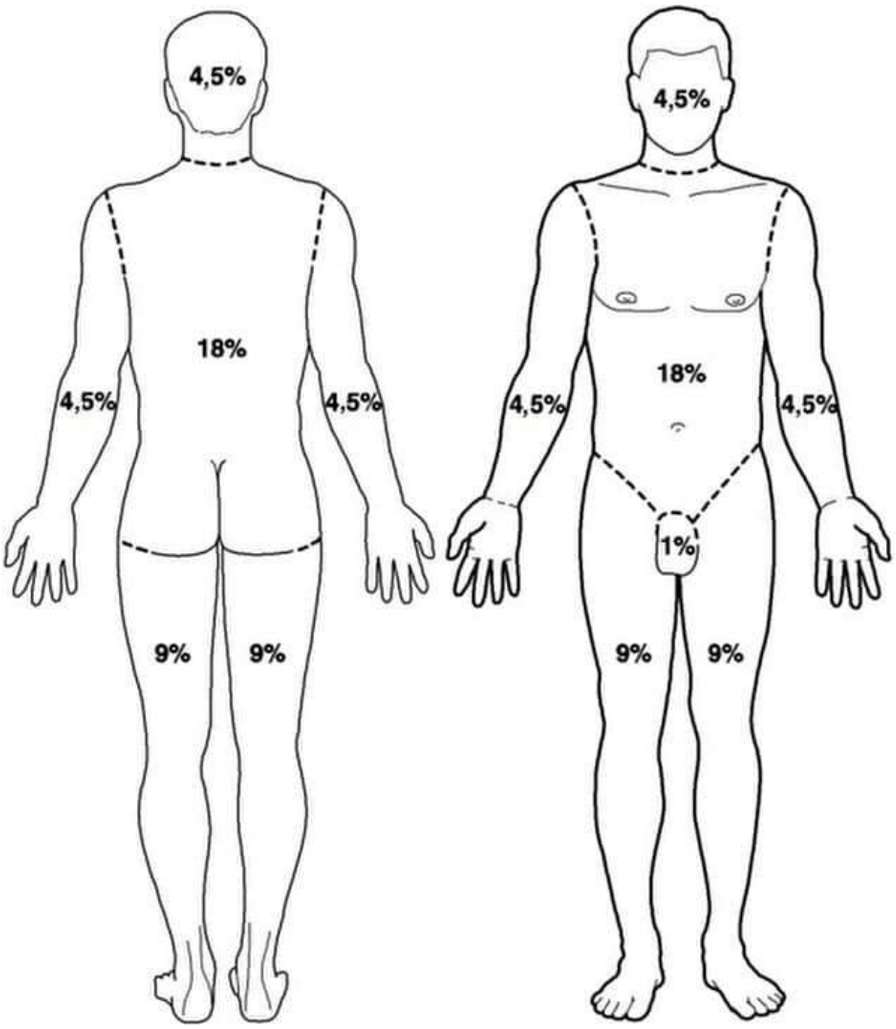
La palma de la mano del paciente (incluyendo los dedos) representa aproximadamente el 1% de su SCT y se utiliza como unidad de comparación al momento de estimar la envergadura de la quemadura y la respectiva SCQ. Es muy importante recordar que estas son solo estimaciones.

La evaluación precisa de la SCQ debe ser realizada por un profesional de la salud capacitado.

Esta regla tiene aplicación en quemaduras de segundo y tercer grado, y permiten realizar una evaluación rápida para determinar la gravedad, y la necesidad de derivación del sujeto a una Urgencia Hospitalaria y/o a un Centro u Hospital Especializado en Quemados.

Limitaciones: es menos precisa en niños pequeños debido a las diferentes proporciones corporales. La edad y el índice de masa corporal (IMC) son varios factores que pueden influir en los cambios en la Regla de los Nueve.

Figura 4.7.1. Distribución de superficies según la Regla de los Nueves de Wallace.



En niños y bebés la cabeza representa al 18 % de la SCT mientras que cada extremidad inferior representa el 14 % de la SCT. Tronco y extremidades superiores tienen igual % que en los adultos. Fuente: Wallace,1943.

Anexo II - Esquema de Lund-Browder para estimar la superficie corporal quemada en niños.

Aplicación: niños menores de 10 años.

Concepto: es un método más preciso para estimar la SCQ en niños, ya que tiene en cuenta las proporciones corporales variables según la edad. Utiliza un diagrama o esquema con porcentajes ajustables para cada área del cuerpo.

Distribución:

El esquema divide el cuerpo en áreas y asigna porcentajes que varían según la edad del niño. Por ejemplo: la cabeza representa un porcentaje mayor en los bebés que en los adolescentes y adultos.

Modo de uso: se dibuja la quemadura en el diagrama o esquema (ver Figura 1) y se suman los porcentajes correspondientes a cada área afectada (ver Figura 2).

Consideraciones generales

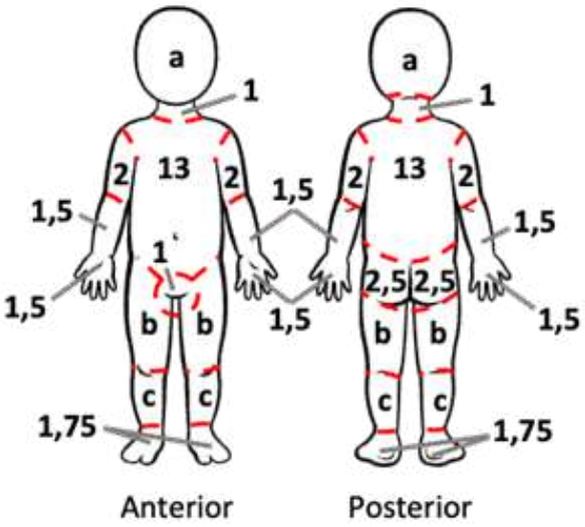
• Ventajas: mayor precisión en niños de diferentes edades.

• Desventajas: requiere más tiempo y un diagrama o esquema específico (ver Figura 1).

La palma de la mano del paciente (incluyendo los dedos) representa aproximadamente el 1% de su SCT y se utiliza como unidad de comparación al momento de estimar la envergadura de la quemadura y la respectiva SCQ. Es muy importante recordar que estas son solo estimaciones.

La evaluación precisa de la SCQ debe ser realizada por un profesional de la salud capacitado.

Figura 4.7.2. Esquema de Lund-Browder en niños para estimación de Superficie Corporal Quemada (SCQ)



Fuente: Hospital Universitario Virgen del Rocío. (s.f.).

Figura 4.7.3. Cálculo de extensión de la superficie corporal quemada (SCQ). Tabla de Lund-Browder modificada

% Superficie respecto SCT*	Edad en años				
	<1	1-4	5-9	10-14	>15
Cabeza (a)	9,5	8,5	6,5	5,5	4,5
Cuello	1	1	1	1	1
Tronco	13	13	13	13	13
Parte superior brazo	2	2	2	2	2
Antebrazo	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Mano	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
Muslo (b)	2,75	3,25	4	4,25	4,5
Pierna (c)	2,25	2,25	2,5	3	3,25
Pie	1,75	1,75	1.75	1,75	1,75
Nalga	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Genitales	1	1	1	1	1

* Cada área corresponde a la zona anterior o posterior de la región especificada. SCT: Superficie Corporal Total. Fuente: Hospital Universitario Virgen del Rocío. (s.f.)

SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

PROTOCOLOS PARTICULARES

Otros

FIEBRE

CONCEPTO

La fiebre es la elevación anormal de la temperatura corporal que surge como respuesta a un estímulo biológico y que está regulada por el sistema nervioso central (SNC). En pacientes sin una patología que afecte a la termorregulación, se considera aquella que supera los 38 °C (Rivero Calle, 2023). La temperatura normal varía a lo largo del día y según el lugar del cuerpo en que se tome (Baos & Dáder, 2008). La fiebre se identifica a través de la medición rectal con una temperatura superior a 38,0ºC, a través de la medición oral con una temperatura superior a 37,8ºC y a través de la medición axilar con una temperatura superior a 37,2ºC (Poe & Viegas, 2022).

El aumento de la temperatura corporal se produce por un cambio en el punto de ajuste del centro termorregulador, situado en el hipotálamo anterior, y donde se procesan las informaciones llegadas desde múltiples sensores, distribuidos por todo el organismo, y que reciben estímulos de toxinas infecciosas y de otros mediadores de la producción de pirógenos endógenos (Baos & Dáder, 2008).

CAUSAS MÁS FRECUENTES

a) Hipertermia generada por infecciones:

a.1 Causas banales: infecciones de origen viral (infecciones de vías respiratorias altas), síndrome gripal y otras infecciones localizadas de origen bacteriano (amigdalitis aguda, cistitis, entre otras).

a.2 Causas graves: infecciones bacterianas localizadas con grave afectación (neumonía, pielonefritis, entre otras). Fiebre asociada a enfermedades tumorales sin signos de infección o enfermedades inflamatorias que puedan cursar con fiebre (artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, entre otras) (Baos & Dáder, 2008).

Tabla 5.1.1. Clasificación de la fiebre

Fuente: Serrano & Fernández (2021). Fiebre de origen desconocido.

b) Hipertermia generada por medicamentos:

La hipertermia inducida por fármacos resulta de numerosos mecanismos que pueden operar simultáneamente. Los fármacos pueden aumentar la producción de calor mediante efectos metabólicos, como la estimulación excesiva de los receptores β-adrenérgicos, con las consiguientes respuestas calorigénicas y el desacoplamiento de la fosforilación oxidativa. (Baos & Dáder, 2008).

Según los citados autores, existen 5 tipos de hipertermia inducida por fármacos bien descriptos:

b.1 Hipertermia maligna: asociada a uso de anestésicos inhalados administrados conjuntamente con succinilcolina.

b.2 Síndrome neuroléptico maligno: asociado a antipsicóticos o a retirada de agentes dopaminérgicos. Caracterizado por rigidez muscular, disfunción autonómica y estado mental alterado.

b.3 Intoxicación por anticolinérgicos.

b.4 Intoxicación por simpaticomiméticos: asociado a drogas de abuso como cocaína, metanfetamina.

b.5 Síndrome serotoninérgico: se ha asociado a distintos medicamentos, pero las combinaciones más relacionadas con la aparición de este problema incluyen a los inhibidores de la monoamina oxidasa con antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la recaptación de serotonina, anfetaminas, dextrometorfano o meperidina.

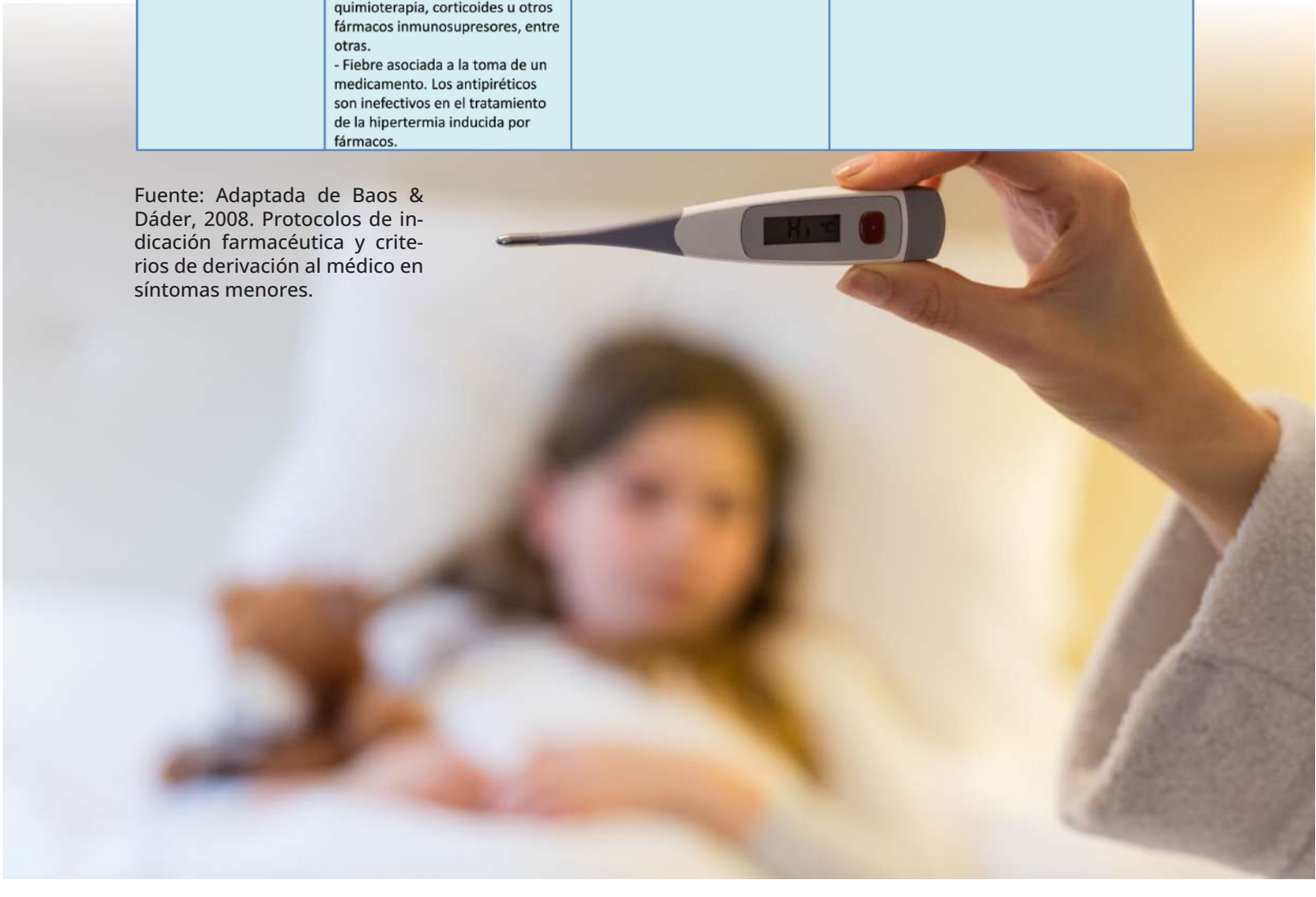
CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO

Se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 5.1.2. Criterio de derivación al médico para paciente con fiebre según protocolo.

Edad	Alarma	Derivación al médico si la fiebre dura más de:	Valoración
Niños menores de 2 años	La fiebre en cualquier niño menor de 2 años, aunque no haya focalidad es un signo de alarma.	24 a 48 horas.	**Se recomienda siempre valoración médica.** A menor edad, mayor riesgo de patología infecciosa grave y riesgo de muerte.
Niños y adolescentes	Fiebre de más de 40,5° C. - Otros síntomas de alarma: Irritabilidad, confusión, dificultad para respirar, rigidez en el cuello, síntomas focales de infección que requiere un tratamiento específico, por ejemplo: dolor de oído, molestias urinarias. - Pacientes con enfermedades de base que predisponen a presentar infecciones más severas: SIDA, EPOC, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, insuficiencia cardiaca, inmunosupresión por quimioterapia, corticoides u otros fármacos inmunosupresores, entre otras. - Fiebre asociada a la toma de un medicamento. Los antipiréticos son inefectivos en el tratamiento de la hipertermia inducida por fármacos.	48 a 72 horas.	Valorar los síntomas asociados. Causa más frecuente: infección leve de las vías respiratorias altas.
Adultos			Valorar siempre los síntomas asociados. Causa más frecuente: infección leve de las vías respiratorias altas.
Ancianos			**Mayor frecuencia de infecciones moderadas o graves que requieren valoración médica.**

Fuente: Adaptada de Baos & Dáder, 2008. Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores.



INDICACIÓN FARMACÉUTICA FARMACOLÓGICA

La indicación farmacéutica basada en farmacoterapia se resume en la siguiente tabla:

Tabla 5.1.3. Indicación farmacéutica farmacológica para paciente con fiebre según protocolo.

Medicamento sin receta	Dosis normal	Duración del uso	Efectos adversos principales	Interacciones	Consideraciones
Paracetamol (acetaminofen) 500 mg	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido cada 6 u 8 horas. Dosis máxima de 4g/día (8 comprimidos de 500 mg). Pacientes mayores a 65 años o menores de 12 años: consulte con su médico.	No utilizar por más de 5 días para el dolor y 3 días para la fiebre, o bien si el dolor o la fiebre empeoran o aparecen otros síntomas, suspenda la medicación y consulte a su médico.	El paracetamol puede provocar daño hepático cuando se ingiere en altas dosis. Si tiene antecedentes de enfermedad del tracto digestivo superior (boca, faringe, esófago y estómago), por la posibilidad de sangrado, consulte a su médico antes de tomar este medicamento.	-Anticoagulantes orales -Antiepilépticos (utilizados para el tratamiento de crisis epilépticas) -Diuréticos (utilizados para aumentar la eliminación de orina) -Isoniazida (utilizado para el tratamiento de la tuberculosis) -Rifampicina (utilizado para el tratamiento de la tuberculosis) -Medicamentos antiinfecciosos -No utilizar con otros analgésicos (medicamentos que disminuyen el dolor) sin consultar al médico.	
Paracetamol (acetaminofen) 650 mg	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido cada 6 u 8 horas. Dosis máxima de 4g/día (6 comprimidos de 650 mg). Pacientes mayores a 65 años o menores de 12 años: consulte con su médico.				
Ibuprofeno 400 mg	Adultos y mayores de 12 años: 1 cápsula blanda cada 6 u 8 horas. Dosis máxima 1200 mg/ día (3 unidades de 400 mg). No usar en niños menores de 12 años.	No tomar por más de 5 días para el dolor o 3 para la fiebre. Si lo síntomas persisten o empeoran por más de 48 / 72 horas consulte a su médico.	Cardiovasculares: edema, retención de líquidos. Gastrointestinales: náuseas, dolor epigástrico, dolor quemante, diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómitos, indigestión, constipación, calambres musculares, flatulencia, etc. Sistema nervioso central: cefalea, somnolencia, nerviosismo. Dermatológicas: prurito (incluyendo el tipo máculo-papular), erupción. Sensoriales: tinnitus.	-Anticoagulantes orales (cumarínicos) y heparina -Otros AINEs -Metotrexato -Antagonistas H_2 -Inhibidores de la enzima de conversión -Diuréticos (furosemida) -Litio	Para pacientes con sensibilidad estomacal, se recomienda tomar preferentemente después de las comidas.
Ibuprofeno 2%	Uso pediátrico. Ver Tabla 4 Ibuprofeno conversión de dosis a ml según edad.				

Elaboración propia, 2025.

Tabla 5.1.4. Ibuprofeno conversión de dosis a mL según edad.

Peso del niño	Edad aproximada según peso	Temperatura mayor o igual a 38 grados axilar
Menos de 11 kg	Menos de 2 años	**Consulte con su médico**
11 a 15 kg	2 a 3 años	5 ml
16 a 21 kg	4 a 5 años	7,5 ml
21 a 27 kg	6 a 8 años	10 ml
27 a 32 kg	9 a 10 años	12,5 ml
Más de 32 kg	Más de 10 años	15 ml

Elaboración propia, 2025.

INDICACIÓN FARMACÉUTICA NO FARMACOLÓGICA

El consejo farmacéutico recomendado basado en indicaciones no farmacológicas consiste en (Baos & Dáder, 2008):

a) Hidratación adecuada del paciente, especialmente los niños. Ingerir entre 1,5 y 2 litros al día de líquidos frescos y azucarados, distribuidos en pequeñas cantidades y de forma frecuente.

b) Renovar el aire ambiental.

c) Usar baños o paños con agua templada (30-33ºC) y mantenerlos de 10 a 20 minutos.

d) No se recomienda abrigar en exceso al paciente, se debe considerar un cambio regular de ropa.

e) No se recomienda los métodos de enfriamiento corporal externo como paños de alcohol y/o baños de agua fría.

f) no deben utilizar cantidades excesivas de ropa ni estar cubiertos por muchas ropas ni mantas.

Referencias bibliográficas

Baos, V., & Faus Dáder, M. J. (Eds.). (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. GIAF. http://hdl.handle.net/10481/33050

Poe, M., & Viegas, R. (2022). Empoderar el autocuidado: Un manual para farmacéuticos. Federación Internacional Farmacéutica (FIP), 36-39. https://www.fip.org/file/5516

Giménez Serrano, S., & Piera Fernández, M. (2021). Fiebre de origen desconocido. FISTERRA. https://www.fisterra.com/ayuda-en-consulta/informacion-para-pacientes/fiebre-origen-desconocido-pacientes/

Rivero Calle, I., Dacosta, A. I., & Cervantes Hernández, E. (2023). Síndrome febril prolongado y fiebre de origen desconocido. Sociedad Española de Infectología Pediátrica, 2, 347–368.

Chan, T. C., Evans, S. D., & Clark, R. F. (1997). Drug-induced hyperthermia. Critical Care Clinics, 13(4), 785–808. https://doi.org/10.1016/S0749-0704(05)70369-9

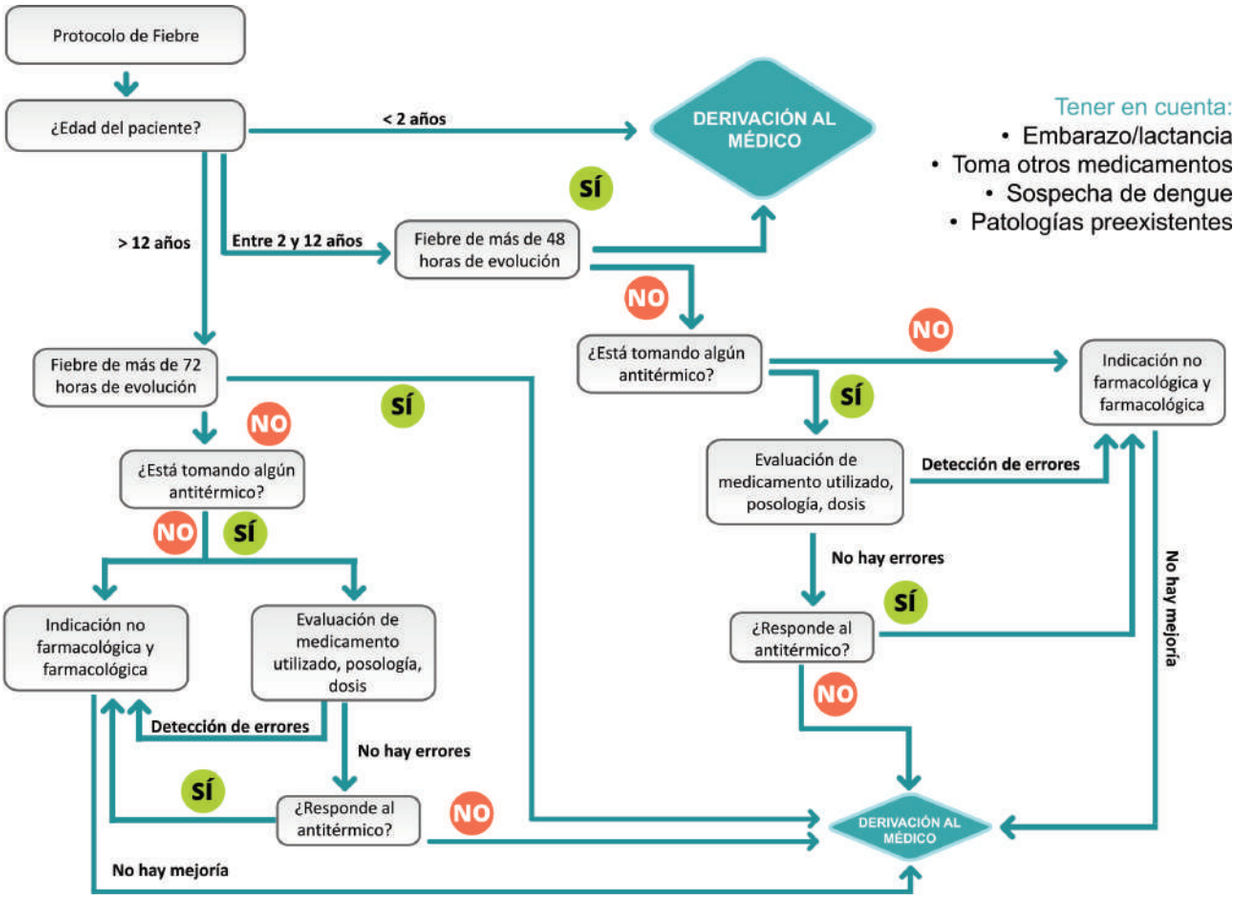
Musselman, M. E., & Saely, S. (2013). Diagnosis and treatment of drug-induced hyperthermia. Am J Health Syst Pharm, 70(1), 34–42. https://doi.org/10.2146/ajhp110543

De la Fuente Gutiérrez, C., & Montes Lluch, M. (2006). Fiebre de origen desconocido. In TRATADO de GERIATRÍA para residentes (Cap. 39, pp. 395–407).

Real Delor, R., & Fridman D´Alessandro, V. (2016). Abordaje clínico de adultos con fiebre prolongada. Revista Médica La Paz, 22(2), 18–28.

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). (s.f.). Vademécum Nacional de Medicamentos - ANMAT. http://anmatvademecum.servicios.pami.org.ar/

Flujograma de indicación farmacéutica para **Fiebre**



Indicación farmacéutica

HEMORROIDES

CONCEPTO

Las venas hemorroidales componen la estructura anatómica normal del tejido submucoso del recto. Las hemorroides se definen como la dilatación del complejo hemorroidal, provocado por un aumento de presión en el plexo hemorroidal. La causa principal es una debilidad del tejido que sujeta dicho plexo, produciendo prolapso y la dilatación anormal de este debido a distintos factores como el estreñimiento o dietas bajas en fibra, embarazo, obesidad, sedentarismo, aumento de la presión intraabdominal, edad avanzada, disfunción del suelo pélvico y bipedestación prolongada (Ortega Moreno et al., 2021). Las hemorroides es una patología muy frecuente. La mayoría de la gente puede tener, en algún momento de su vida, síntomas derivados de las hemorroides (Baos & Dáder, 2008).

Los síntomas son muy variados según el grado o extensión del proceso. Las hemorroides pueden producir sangrado al final de la deposición o al limpiarse, prurito (picor) anal, y molestias provocadas por la salida hacia el exterior (prolapso) y la sensación de "bulto" anal. En casos extremos el dolor puede ser intenso debido a la trombosis y contractura del esfínter anal (Moreira & López San Román, 2006).

Las hemorroides se pueden clasificar según su localización en externas e internas. Las hemorroides externas se sitúan por debajo de la línea. Generalmente, se presentan como uno o varios nódulos que suelen ser asintomáticos, aunque pueden causar prurito, que puede ser intenso si se trombosan. En ciertos casos de hemorroides externas trombosadas, el coágulo de sangre puede eliminarse de forma espontánea a través de una ulceración cutánea, lo que puede provocar un sangrado. Las hemorroides internas se sitúan por encima de esta línea dentada. Los signos principales de las hemorroides internas son la rectorragia y el prolapso. En ocasiones, como consecuencia de la irritación de la mucosa prolapsada, las hemorroides internas se acompañan de prurito y/o mucosidad asociada. Estas hemorroides rara-

mente se manifiestan por una trombosis (Alonso-Coello et al., 2007). Las hemorroides internas se clasifican según su grado de I a IV, como se muestra en la tabla 1.

Tabla 5.2.1. Clasificación de hemorroides internas

Grado	Definición	¿Prolapso?
Grado I	Normal o casi normal. Vasculatura prominente con aumento, pero no prolapso	**SIN PROLAPSO**
Grado II	El tejido hemorroidal prolapsa con el esfuerzo, pero se reduce de forma espontanea	**CON PROLAPSO**
Grado III	El tejido hemorroidal prolapsa a través de la línea dentada con el esfuerzo y solo puede ser reducida manualmente. Aparecen síntomas como el prurito, manchado mucoso, despeño diarreico o inflamación en la zona	
Grado IV	El tejido prolapsado no se puede reducir manualmente. Aparecen cambios inflamatorios crónicos con maceración, atrofia mucosa, friabilidad y ulceración	

Fuente: adaptado de Ortega Moreno et al., 2021. Cómo tratar las hemorroides: Tratamiento conservador e intervencionista.

Complicaciones de las Hemorroides
(Baos & Dáder, 2008)

La trombosis puede resolverse espontáneamente, dejando secuelas como picor, "pesadez" o "quemazón". Sin embargo, estas dilataciones pueden protuir o trombosarse (causando dolor) o pueden ulcerarse (produciendo sangrado):

- Prolapso: Es una manifestación tardía. En ocasiones las hemorroides pueden descender desde el interior del ano, salir y tener dificultad para volver a su posición original. El prolapso genera un abultamiento en el ano, que se acompaña de intenso malestar y dolor. Esto puede dar lugar a secreción mucosa que provoca irritación anal secundaria, la que es definida por los pacientes como prurito, "pesadez", "quemazón".

- Trombosis hemorroidal: Produce endurecimiento y aumento de la sensación de dolor del prolapso (abultamiento en el ano). Las hemorroides trombosadas se originan al ser estranguladas por los músculos esfinterianos cuando están prolapsadas, produciéndose congestión sanguínea y trombosis. La hemorroide se vuelve dura, de color oscuro (negro) y no se puede reducir, formándose un edema en todo el territorio perianal, lo que produce dolor.

- Picor y quemazón en el ámbito anal: Aparece cuando las hemorroides

retornar a su posición habitual, especialmente a la hora de defecar o limpiarse el ano.

CAUSAS MÁS FRECUENTES

(Baos & Dáder, 2008):

- Las causas más importantes en la aparición de hemorroides suelen ser el estreñimiento y los malos hábitos a la hora de defecar (permanecer mucho tiempo en el inodoro, hacer mucha presión).
- Herencia: existe un patrón familiar en la aparición de las hemorroides.
- Factores anatómico-fisiológicos (mecánica postural).
- El tipo de trabajo (estar muchas horas de pie o sentado, cargar mucho peso).
- El estilo de vida: la obesidad y el sedentarismo pueden favorecer o empeorar los síntomas de las hemorroides.
- La dieta: la mayor parte de los casos de estreñimiento son debidos a dieta pobre en fibra.
- La diarrea: debido al incremento de la presión anal que genera, también incrementa la incidencia de la clínica hemorroidal.
- El embarazo y trabajo de parto: el aumento de la presión intraabdominal y la disminución u obstrucción del retorno venoso pueden producir hemorroides, que pueden desaparecer o no, tras el alumbramiento.
- La trombosis de la vena porta y la cirrosis hepática, debido al aumento de la resistencia al retorno venoso.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO

Como premisa general, los pacientes que presenten, además de hemorroides, otros síntomas no característicos se deben derivar al médico para que excluya otros problemas de salud más graves. El sangrado rectal siempre necesita un diagnóstico de certeza. Precaución en los mayores de 50 años. En la figura 1 se presentan los indicadores para la derivación al médico (Baos & Dáder, 2008).

Es importante hacer hincapié en el autocuidado del paciente en cuanto a los síntomas, ya que si el paciente experimenta un sangrado prolongado, acompañado de síntomas como palidez, mareo, fatiga y debilidad generalizada, existe el riesgo de desarrollar anemia crónica (anemia secundaria), caracterizada por una disminución sostenida en los niveles de hemoglobina y hematocrito (Baos & Dáder, 2008).

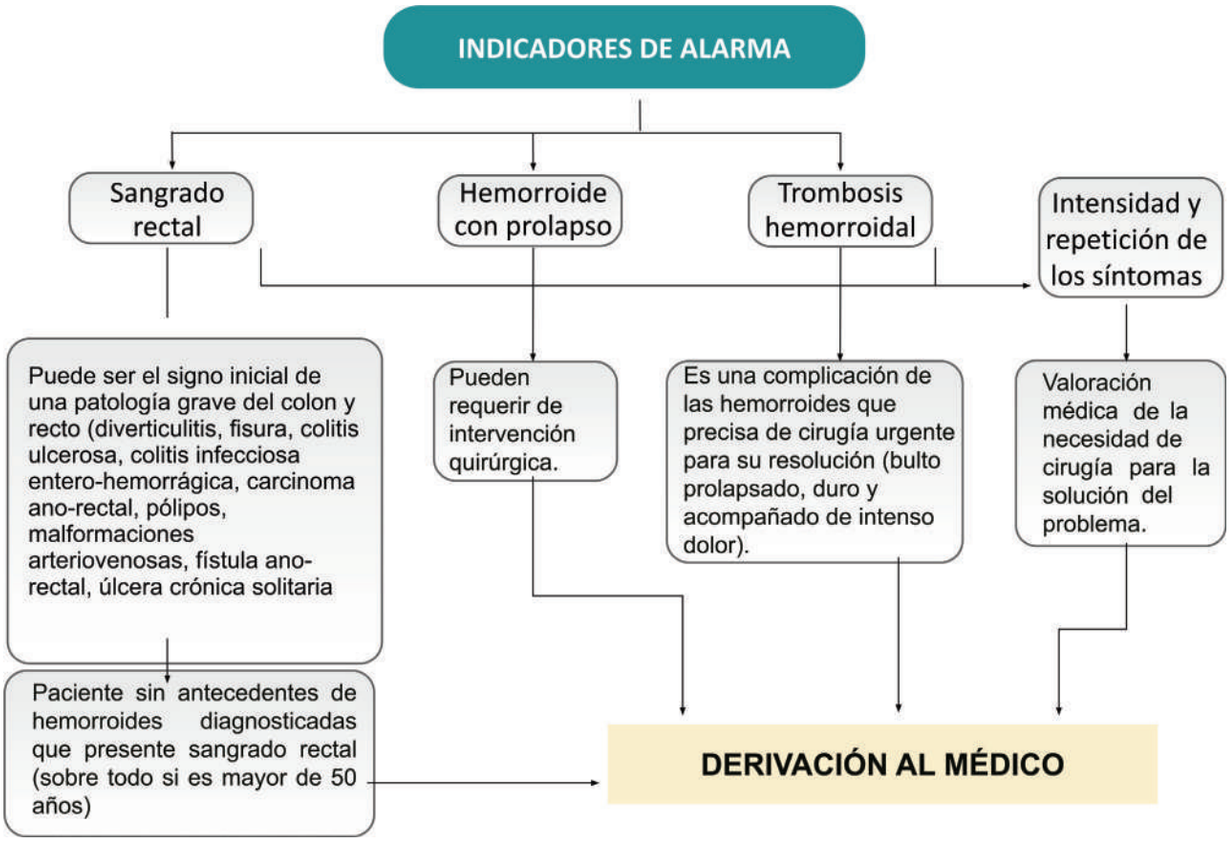
INDICACIÓN FARMACÉUTICA

El tratamiento inicial de los síntomas hemorroidales consiste en medidas generales conservadoras (higiénico-dietéticas y de estilo de vida) dirigidas principalmente a combatir el estreñimiento y disminuir los síntomas locales. Cuando los síntomas no mejoran con estas medidas, se dispone de tratamientos farmacológicos y quirúrgicos (Ortega Moreno et al., 2021).

Tratamiento conservador (medidas no farmacológicas):

- Ingesta adecuada de fibra (frutas, verduras, cereales)
- Beber líquidos: Entre 2 y 3 litros al día (zumos, sopas, evitar alcohol), excepto en casos de pacientes con restricciones

Figura 5.2.1. Indicadores de alarma para derivación médica a pacientes con Hemorroides.



Fuente: elaboración propia, 2025.

hídricas (insuficiencia cardiaca, renal o hepática).

- Evitar esfuerzos o permanecer largo tiempo en el baño.
- Realizar ejercicio físico regular.
- Evitar medicamentos que causen estreñimiento o diarrea.
- Limitar el consumo de grasas y alcohol siendo un mito el empeoramiento sintomático con la toma de comidas picantes.
- Los baños de asiento con agua templada-fría, dos veces al día, resultan muy útiles para aliviar la sensación de picor e inflamación local, junto con una higiene local adecuada; evitar la ropa interior ajustada y el papel higiénico (en caso de usarlo utilizar uno suave, o de preferencia toallitas para hemorroides).

Tabla 5.2.2. Indicación farmacéutica de medicamentos vía tópica:

Medicamento sin receta	Acción Farmacológica	Modo de uso	Consideraciones
Óxido de zinc + Clorhidrato de Lidocaína	Anestésico. Antiséptico. Antiprurigin oso.	1) Limpiar la zona afectada con agua y jabón. 2)Secar y aplicar la pomada. 3) Aplicar 1 a 3 veces al día una capa delgada, dejar pasar entre una y otra aplicación por lo menos 4 horas. No exceder las 3 aplicaciones diarias.	Adultos mayores de 18 años, los menores de 18 años deben consultar a su médico. **Es muy importante** la estricta higiene. Lave sus manos cuidadosamente antes y después de cada aplicación. Mantenga el tubo de la pomada, la tapa y la cánula limpios. La cánula se debe lavar con agua y jabón.
Extracto de Hammamelis + Alcanfor + Eucalipto + Fenol + Timol	Antiséptico. Antiprurigin oso.	1) Limpiar y secar con cuidado el área inflamada. 2) Aplicar crema y frotar suavemente con el dedo. Para el uso intrarrectal, introducir suavemente la cánula en el recto y aplicar una cantidad equivalente al contenido aproximado de una cucharita de te. La inserción es favorecida si se unta previamente la cánula con un poco de pomada. Se debe aplicar por la mañana, por la noche y de ser posible después de cada evacuación. Entre una y otra aplicación se debe dejar un espacio de 3 o 4 horas. No debe usarse mas de 4 veces al día.	
Ramoxina + Fenilefrina + Glicerina + Vaselina sólida	Antiinflamat orio. Anestésico. Suavizante	1)Limpie el área afectada sin friccionar el lugar. 2) Seque muy suavemente con un paño blando. 3) Abra el tubo que contiene la crema, quitando la tapa. La primera vez que lo abra, debe perforar el sello de aluminio del extremo superior del envase. 4) Coloque el aplicador plástico en el envase de la crema e insértelo con suavidad en el ano. Puede lubricar este aplicador antes de colocarlo si lo desea. 5) Apriete el envase de la crema para que salga del aplicador plástico. Colocar la crema, además, sobre el área externa del ano. Aplicar en la zona afectada hasta 4 veces por día. Especialmente por la noche, antes de acostarse, durante la mañana al levantarse o después de cada movimiento intestinal (después de defecar). Limpiar todo el aplicador después de cada uso y volver a colocar la tapa.	

Fuente: elaboración propia, 2025.

Indicación Farmacéutica durante las crisis (Baos & Dáder, 2008):

• Tratamiento no farmacológico:

- Baños de agua tibia-fresca (3-4 al día), durante 10-15 minutos.

- Bolsas con hielo.

• Tratamiento farmacológico

La indicación farmacéutica farmacológica incluye productos de aplicación tópica para picazón y aliviar síntomas relacionado a hemorroides (Tabla 2), y medicamentos vía oral para ayudar a aliviar el dolor y la inflamación (Tabla 3).

Indicación Farmacéutica en la defecación (Baos & Dáder, 2008):

• Tratamiento no farmacológico

- No reprimir el deseo de ir al baño.

- Procurar realizar una deposición al día, evitando situaciones que puedan causar diarrea.

- Evitar estar demasiado tiempo en el baño (evitar los esfuerzos).

- Si las hemorroides se prolapsan (se salen del ano), lo mejor es intentar devolverlas a su posición habitual haciendo una leve presión con el dedo.

- Utilizar toallitas húmedas o hacer baños de agua tibia tras la deposición, para la limpieza.

Para prevenir que vuelvan a molestar, es necesario un cambio en los hábitos de alimentación.

Es fundamental evitar el estreñimiento:

- Aumentar la cantidad de fibra en las

Tabla 5.2.3. Indicación farmacéutica de medicamentos vía oral:

Medicamento sin receta	Dosis normal	Duración del uso	Efectos adversos principales	Interacciones	Consideraciones
Paracetamol (acetaminofen) 500 mg	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido cada 6 u 8 horas. Dosis máxima de 4g/día (8 comprimidos de 500 mg). Pacientes mayores a 65 años o menores de 12 años: consulte con su médico.	No utilizar por más de 5 días para el dolor y 3 días para la fiebre, o bien si el dolor o la fiebre empeoran o aparecen otros síntomas, suspenda la medicación y consulte a su médico.	El paracetamol puede provocar daño hepático cuando se ingiere en altas dosis. Si tiene antecedentes de enfermedad del tracto digestivo superior (boca, faringe, esófago y estómago), por la posibilidad de sangrado, consulte a su médico antes de tomar este medicamento.	-Anticoagulantes orales -Antiepilépticos (utilizados para el tratamiento de crisis epilépticas) -Diuréticos (utilizados para aumentar la eliminación de orina) -Isoniazida (utilizado para el tratamiento de la tuberculosis) -Rifampicina (utilizado para el tratamiento de la tuberculosis) -Medicamentos antiinfecciosos -No utilizar con otros analgésicos (medicamentos que disminuyen el dolor) sin consultar al médico.	
Paracetamol (acetaminofen) 650 mg	Adultos y niños mayores a 12 años: 1 comprimido cada 6 u 8 horas. Dosis máxima de 4g/día (6 comprimidos de 650 mg). Pacientes mayores a 65 años o menores de 12 años: consulte con su médico.				
Ibuprofeno 400 mg	Adultos y mayores de 12 años: 1 cápsula blanda cada 6 u 8 horas. Dosis máxima 1200 mg/ día (3 unidades de 400 mg). No usar en niños menores de 12 años.	No tomar por más de 5 días para el dolor o 3 para la fiebre. Si lo síntomas persisten o empeoran por más de 48 / 72 horas consulte a su médico.	Cardiovasculares: edema, retención de líquidos. Gastrointestinales: náuseas, dolor epigástrico, dolor quemante, diarrea, dolor abdominal, náuseas y vómitos, indigestión, constipación, calambres musculares, flatulencia, etc. Sistema nervioso central: cefalea, somnolencia, nerviosismo. Dermatológicas: prurito (incluyendo el tipo máculo-papular), erupción. Sensoriales: tinnitus.	-Anticoagulantes orales (cumarínicos) y heparina -Otros AINEs -Metotrexato -Antagonistas H_2 -Inhibidores de la enzima de conversión -Diuréticos (furosemida) -Litio	Para pacientes con sensibilidad estomacal, se recomienda tomar preferentemente después de las comidas.
Extracto Seco de Ruscus Aculeatus 150 mg, Hesperidina **Metilchalcona 150 mg y Ácido Ascórbico 100 mg**	En el alivio relacionado a síntomas hemorroidales: de 4 a 5 cápsulas por día. En trastornos de la circulación venosa: de 2 a 3 cápsulas por día	En el alivio relacionado a síntomas hemorroidales: no más de una semana, es esencial consultar a su médico. En trastornos de la circulación venosa: de 2 a 3 meses. Si los síntomas no mejoran después de 15 días consulte a su médico.	Alteraciones digestivas: diarrea (rápidamente reversible con la suspensión del tratamiento); náuseas, gastralgias. En caso de aparición de diarrea, debe suspender el tratamiento. Otras reacciones adversas comunicadas raramente han sido de tipo dermatológico, tales como enrojecimiento de la piel, picazón y urticaria.	Si tiene trastornos de almacenamiento de hierro (como talasemia, hemocromatosis, anemia sideroblástica) debido a la presencia de ácido ascórbico (vitamina C) en la composición de este medicamento.	No consumir si: • Es alérgico a cualquiera de sus componentes. • Está embarazada o dándole el pecho a su bebé.

Fuente: elaboración propia, 2025.

comidas (frutas frescas, verduras, pan, cereales, entre otros).

Referencias bibliográficas

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT). (s.f.). Vademécum Nacional de Medicamentos - ANMAT. Recuperado de http://anmatvademecum.servicios.pami.org.ar

Alonso-Coello, P., Marzo-Castillejo, M., Mascort, J. J., Hervás, A. J., Viña, L. M., Ferrús, J. A., Ferrándiz, J., López-Rivas, L., Rigau, D., Solà, I., Bonfill, X., & Piqué, J. M. (2008). Guía de práctica clínica sobre el manejo de las hemorroides y la fisura anal (actualización 2007). Gastroenterología y Hepatología, 31(10), 668-673. https://doi.org/10.1016/S0210-5705(08)75815-1

Amarillo, H. R., & Amarillo, H. A. (2009). Hemorroides y sus complicaciones. Enciclopedia Cirugía Digestiva, 3, 1–17.

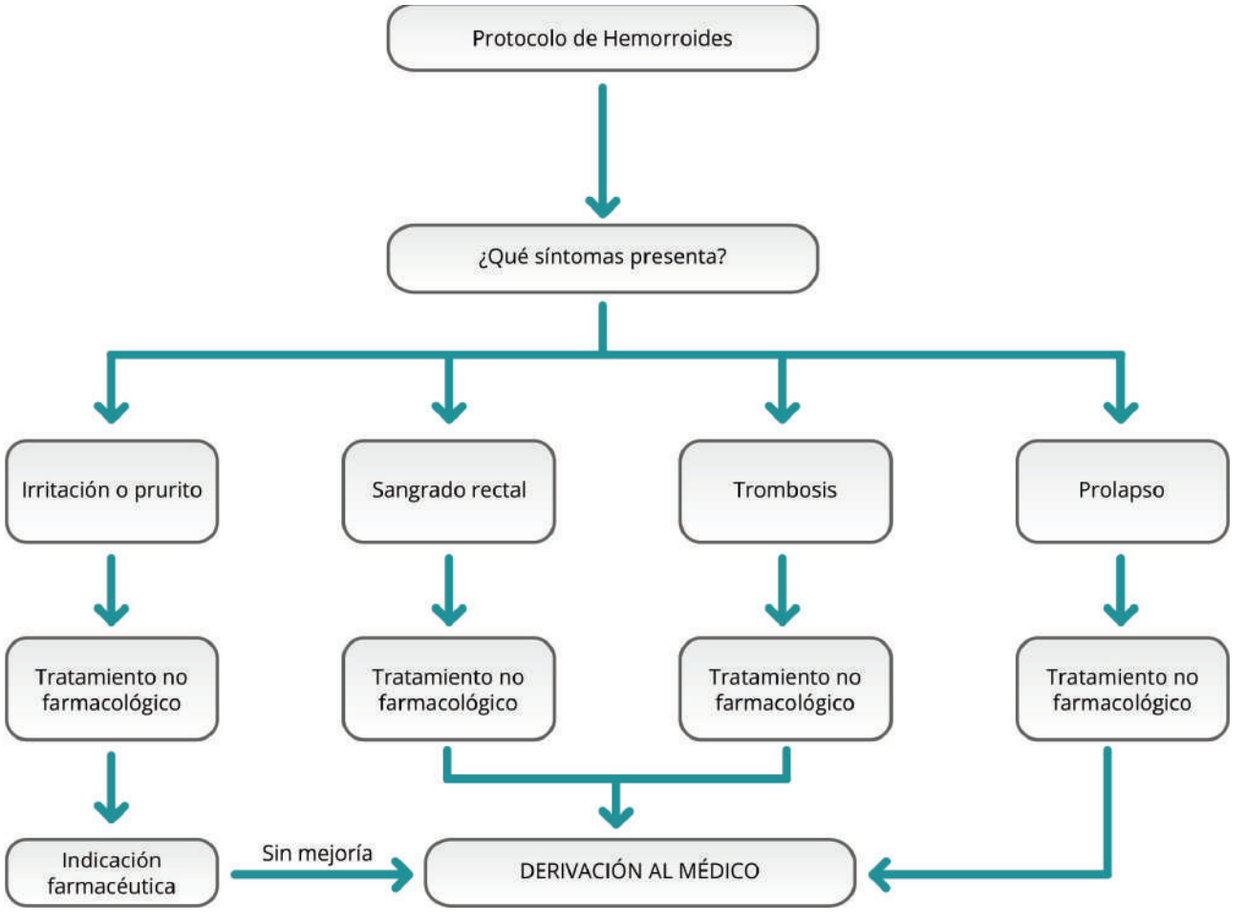
Baos, V., & Faus Dáder, M. J. (Eds.). (2008). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. GIAF. http://hdl.handle.net/10481/33050

Cerdán-Santacruz, C., & Cerdán-Miguel, J. (2024). Hemorroides: Ni todas son iguales... ni requieren el mismo tratamiento. Atención Primaria, 56(12), 1-3. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.103042

Moreira, V. F., & López San Román, A. (2006). Hemorroides. Revista Española de Enfermedades Digestivas, 98(3), 218.

Ortega Moreno, D., Buller Viqueira, E., & Gutiérrez Alonso, C. (2021). Cómo tratar las hemorroides: Tratamiento conservador e intervencionista. FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria,

Flujograma de indicación farmacéutica para **Hemorroides**



INSOMNIO

CONCEPTO

El insomnio es un trastorno del sueño que dificulta conciliar el sueño o permanecer dormido. Algunas personas presentan ambos problemas, y otras también pueden experimentar despertares matutinos, incapaces de volver a dormirse tras despertarse antes de lo deseado.

Cabe destacar que estas dificultades para dormir durante la noche se acompañan de importantes problemas diurnos que afectan la capacidad de la persona para rendir al máximo. Suelen experimentar fatiga diurna, bajo estado de ánimo o irritabilidad, y problemas de atención o concentración. Para que se diagnostique un "trastorno de insomnio", estos problemas deben presentarse al menos varias veces por semana durante un período de 3 meses.

Algunos autores definen al insomnio como la dificultad persistente para dormir en un individuo que tiene la oportunidad y las circunstancias adecuadas para el sueño, y que se caracteriza por uno o más de los siguientes rasgos distintivos:

1) dificultad para conciliar el sueño (insomnio de conciliación);
2) dificultad para mantenerse dormido (insomnio de mantenimiento);
3) despertarse demasiado temprano (despertar precoz),
ó 4) sueño no reparador o de mala calidad.

El **insomnio crónico** es una dificultad frecuente y persistente para conciliar el sueño o mantenerlo, que se produce a pesar de las oportunidades y circunstancias adecuadas para dormir, y que provoca insatisfacción general del sueño y algún tipo de deterioro diurno. Los síntomas diurnos suelen incluir fatiga, estado de ánimo depresivo o irritabilidad, malestar general y deterioro cognitivo. La alteración del sueño y los síntomas diurnos asociados ocurren al menos varias veces por semana durante al menos 3 meses. No se considera que las personas que refieren síntomas relacionados con el sueño en ausencia de deterioro diurno tengan un trastorno de insomnio.

El insomnio tiene una alta prevalencia en trastornos neurológicos como accidentes cerebrovasculares, enfermedad de Parkinson, epilepsia, dolor de cabeza/migraña y lesión cerebral traumática, incluso en diabetes e hipertensión. Si el insomnio se debe a otro trastorno del sueño y la vigilia, un trastorno mental, otra afección médica, una sustancia o un medicamento, el insomnio crónico solo debe diagnosticarse si el insomnio es un foco independiente de atención clínica. (Grupo de Trabajo GPC Insomnio,2009; Riemann, 2023; SEFAC, 2009)

SIGNOS DE ALARMA / ALERTA PARA DERIVACIÓN AL MÉDICO:

Síntomas referidos por un niño o adolescente.

Si se considera que el insomnio es del tipo crónico, se requiere atención médica para determinar tratamiento a seguir.

Medicamentos que pueden estar asociados al insomnio: corticosteroides, fluoroquinolonas, levotiroxina, antivirales (incluyendo los utilizados para la gripe, hepatitis B y C, y VIH), anfetaminas, agentes β bloqueantes, antagonistas α1, diuréticos del asa, antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina, inhibidores de la monoaminooxidasa y medicamentos de reemplazo de dopamina en dosis altas, entre otros.

El insomnio como efecto adverso a medicamentos pueden ocurrir tanto con psicotrópicos como con no psicotrópicos. Se debe a que ciertos principios activos tienen un efecto sobre el sistema nervioso central al interaccionar con cualquiera de los numerosos neurotransmisores y receptores que intervienen en el ciclo sueño-vigilia. También puede ocurrir en forma indirecta, al agravar condiciones que perturban el sueño (por ejemplo: síndrome de movimientos periódicos de las piernas). (Riemann, 2017; Van Gastel, 2018).

TRATAMIENTO

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Según la evidencia científica, el primer enfoque, y el más eficaz, es la terapia cognitivo-conductual para el insomnio. Aborda los aspectos mentales o cognitivos del insomnio (por ejemplo, la mente acelerada) y el aspecto conductual restablece un patrón de sueño saludable. Es un tratamiento multicomponente, que incluye la higiene del sueño. (Riemann, 2017).

Recomendación de medidas higiénico dietéticas: Higiene del sueño .

Comprenden una serie de hábitos de conducta que facilitan el comienzo o mantenimiento del sueño (Duraccio, 2021; Gonzalez Corbella, 2007; Granados Gurrola, 2018; Janků, 2020; Riedy,2021; Shechter, 2018).

Teniendo en cuenta el horario de descanso/sueño, se recomienda las siguientes medidas no farmacológicas que ayudan a mejorar la higiene del sueño:

−irse a la cama solo cuando tenga sueño,

−usar ropa de cama cálida y acogedora,

−levantarse todos los días a la misma

hora (incluso los fines de semana),

−por la mañana evitar quedarse en la cama más tiempo del necesario,

−si se tiene la costumbre de dormir siesta, que no superen los 45 minutos,

−evitar los alimentos pesados, picantes o azucarados 4 horas antes de acostarse. Se aconseja un refrigerio ligero o cena liviana antes de acostarse,

−evitar las pantallas o dispositivos electrónicos hasta una hora de ir a la cama,

−tomar baños a temperatura corporal antes de acostarse por su efecto relajante,

−mantener condiciones ambientales adecuadas para dormir, bloquear todo el ruido que distrae, eliminar la mayor cantidad de luz posible, mantener la habitación bien ventilada.

−practicar ejercicios de relajación,

−reducir el consumo de cafeína: cantidad total que puede procesar un adulto sin generar riesgos en su salud: 400 mg/día (1 taza de café contiene entre 90 y 200 mg). Si se supera ese valor puede generar insomnio y disminuir la cantidad de horas de sueño. Esto ocurre particularmente si se consume poco antes de acostarse a dormir. Alimentos que contienen cafeína (o compuestos del grupo de las xantinas, con efectos similares): café, té, mate, guaraná, bebidas energizantes, chocolate,

− en relación a las condiciones ambientales uno de los métodos usados son los dispositivos o aplicaciones telefónicas de “ruido blanco” que pretenden enmascarar ruidos molestos y mejorar el sueño. Se necesita investigación adicional con medidas objetivas sobre el sueño y descripciones detalladas de la exposición al ruido continuo antes de promoverlo como ayuda para dormir, especialmente porque también puede afectar negativamente el sueño y la audición. En relación a la luz ambiental, el uso de dispositivos electrónicos emisores de luz antes de acostarse puede contribuir o exacerbar los problemas del sueño. La exposición a la luz de longitud de onda azul, en particular de estos dispositivos, puede afectar el sueño al suprimir la melatonina y provocar una excitación neurofisiológica. Existen filtros diseñados para reducir su impacto, como lentes bloqueadores de luz o filtros incorporados en ciertos dispositivos electrónicos aunque es necesario investigar su efectividad en un mayor número de personas. Evitar el uso de estos dispositivos al acercarse la hora de acostarse sigue siendo la recomendación más efectiva.

INTERVENCIONES FARMACOLÓGICAS

Alternativas farmacológicas para el tratamiento del insomnio, a ser consideradas si falla la terapia cognitivo-conductual para el insomnio, incluyendo las recomendaciones de higiene del sueño. Pueden complementar a lo anterior, con recomendaciones de uso para promover su efectividad y seguridad. Se recomienda tomarlos solo por un período corto (no más de 4 semanas) para evitar que el cuerpo se acostumbre o desarrolle dependencia. En algunos casos, tras evaluar las ventajas y desventajas, pueden administrarse por períodos más largos.

Medicamentos de venta libre:

Melatonina: Es una hormona natural producida por la glándula pineal. Su

secreción nocturna y su supresión durante el día por efecto de la luz solar regula el ritmo circadiano de sueño-vigilia. También se asocia a un efecto hipnótico y a una mayor propensión al sueño.

Su administración es eficaz para:

- Conciliar el sueño a la hora de convencional de acostarse (síndrome de fase de sueño retrasada). Tomar melatonina por vía oral parece acortar el tiempo necesario para conciliar el sueño en adultos jóvenes y niños con esta condición.
- Trastorno vigilia del sueño que no es de 24 horas. Tomar melatonina por vía oral a la hora de acostarse parece mejorar el sueño en niños y adultos ciegos. (Medline, 2025)

Posología:

En adultos: 3 a 5mg por día. Administrar al atardecer o entre 30 y 60 minutos antes de la hora de acostarse. La absorción se retrasa si hay comida en el estómago. El tratamiento no debe superar las 4 semanas.

Reacciones adversas:

Frecuentes: dolor de cabeza, mareos, náuseas, somnolencia.

Menos frecuentes: depresión de corta duración, temblores leves, ansiedad leve, calambres abdominales, irritabilidad, disminución del estado de alerta, confusión o desorientación.

No use melatonina si padece una enfermedad autoinmune.

Advertencias y precauciones especiales:

-Embarazo: La melatonina puede tener efectos similares a los de los anticonceptivos, lo que hace que sea más difícil quedar embarazada. No hay suficiente información confiable para saber si la melatonina es segura de usar durante el embarazo.

-Lactancia: No hay suficiente información confiable para saber si la melatonina es segura de usar durante la lactancia. Evitar su uso.

-Niños: La melatonina generalmente se tolera bien cuando se toma en dosis de hasta 3 mg al día en niños y 5 mg al día en adolescentes. Existe cierta preocupación de que la melatonina pueda interferir con el desarrollo durante la adolescencia. La melatonina solo debe usarse en niños con una necesidad médica. No hay suficiente evidencia para saber si la melatonina es segura en los niños cuando se toma por vía oral a largo plazo.

-Trastornos hemorrágicos: La melatonina podría empeorar la hemorragia en personas con trastornos hemorrágicos.

-Depresión: La melatonina puede empeorar los síntomas de la depresión.

-Trastornos convulsivos: El uso de melatonina puede aumentar el riesgo de sufrir convulsiones.

-Pacientes con enfermedad autoinmune o transplantados: La melatonina puede estimular la función inmunológica e interferir con la terapia inmunosupresora. No usar este medicamento.

-Medicamentos modificados por el hígado (sustratos del citocromo P450 1A2 (CYP1A2) y del P450 2C19 (CYP2C19): la melatonina podría cambiar la rapidez con que el hígado degrada a los medicamentos metabolizados según citocromo P450. Esto podría cambiar los efectos y los

efectos secundarios de estos medicamentos: clopidrogel, antidepresivos tricíclicos, estrógenos, diazepam, warfarina, entre otros.

-Dado que la melatonina puede causar somnolencia diurna, no conduzca ni utilice maquinaria durante las cinco horas posteriores a la toma del suplemento. (Drugs, 2025; Medline, 2025)

Hierbas o plantas medicinales – fitoterápicos:

Valeriana *(Valeriana officinalis):* La valeriana, por su atribución de propiedades sedantes e inductoras del sueño, es una de las hierbas medicinales más usadas para el insomnio. Hay varias revisiones que han investigado la efectividad y la seguridad de la valeriana para el tratamiento de problemas de sueño e insomnio. Su uso es seguro y existe evidencia de que podría mejorar la calidad del sueño y se ha demostrado cierta eficacia en el tratamiento del insomnio leve-moderado. Se utiliza en forma de hierba seca, de extracto o de tintura. Se puede preparar té de valeriana con una cucharada de raíz seca y 300 ml de agua hervida.

Otras plantas medicinales que pueden ser usadas como infusión para combatir el insomnio: pasiflora *(Passiflora incarnata)*; amapola (*Papaver rhoeas*); lavanda (*Lavandula angustifolia*); lúpulo (*Humulus lupulus*); manzanilla (*Chamaemelum nobile*); melisa (*Melissa officinalis)*; tilo (*Tilia cordata*); rooibos (*Aspalathus linearis*). (Motti, 2021)

Preparación de la infusión:

- Poner a hervir una taza de agua, apagar cuando llegue a ebullición.
- Agregar las hojas, raíz seca y/o las flores de la planta, o la bolsita de preparado.
- Tapar y dejar reposar la bebida durante 10 minutos, luego colar.
- Consumir una taza de la infusión al menos unas dos horas antes de acostarse.

Referencias bibliográficas

Drugs - Prescription Drug Information Database. (2025, marzo 31). Melatonina. Recuperado de https://www.drugs.com/melatonin.html

Duraccio, K., Zaugg, K., Blackburn, C., et al. (2021). Does iPhone night shift mitigate negative effects of smartphone use on sleep outcomes in emerging adults?. Sleep Health, 7(4), 478-484.

González Corbella, M. J. (2007). La alimentación y el sueño: Estrategias nutricionales para evitar el insomnio. Offarm, 26, 77-84.

Granados Gurrola, A. (2018). Los 10 mandamientos de la higiene del sueño para adultos (por la World Sleep Society). Elsevier. Recuperado de https://www.elsevier.com/es-es/connect/actualidad-sanitaria/los-10-mandamientos-de-la-higiene-del-sueno-para-adultos-por-la-world-sleep-society

Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. (2009). Guía de Práctica Clínica para el Manejo de

Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo. Comunidad de Madrid. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS Nº 2007/5-1.

Janků, K., Šmotek, M., Fárková, E., & Kopřivová, J. (2020). Block the light and sleep well: Evening blue light filtration as a part of cognitive behavioral therapy for insomnia. Chronobiology International, 37(2), 248–259.

Medline Plus. (2025, marzo 31). Melatonina. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/natural/940.html

Motti, R., & de Falco, B. (2021). Traditional herbal remedies used for managing anxiety and insomnia in Italy: An ethnopharmacological overview. Horticulturae, 7(12), 523.

Riedy, S. M., Smith, M. G., Rocha, S., & Basner, M. (2021). Noise as a sleep aid: A systematic review. Sleep Medicine Reviews, 55, 101385.

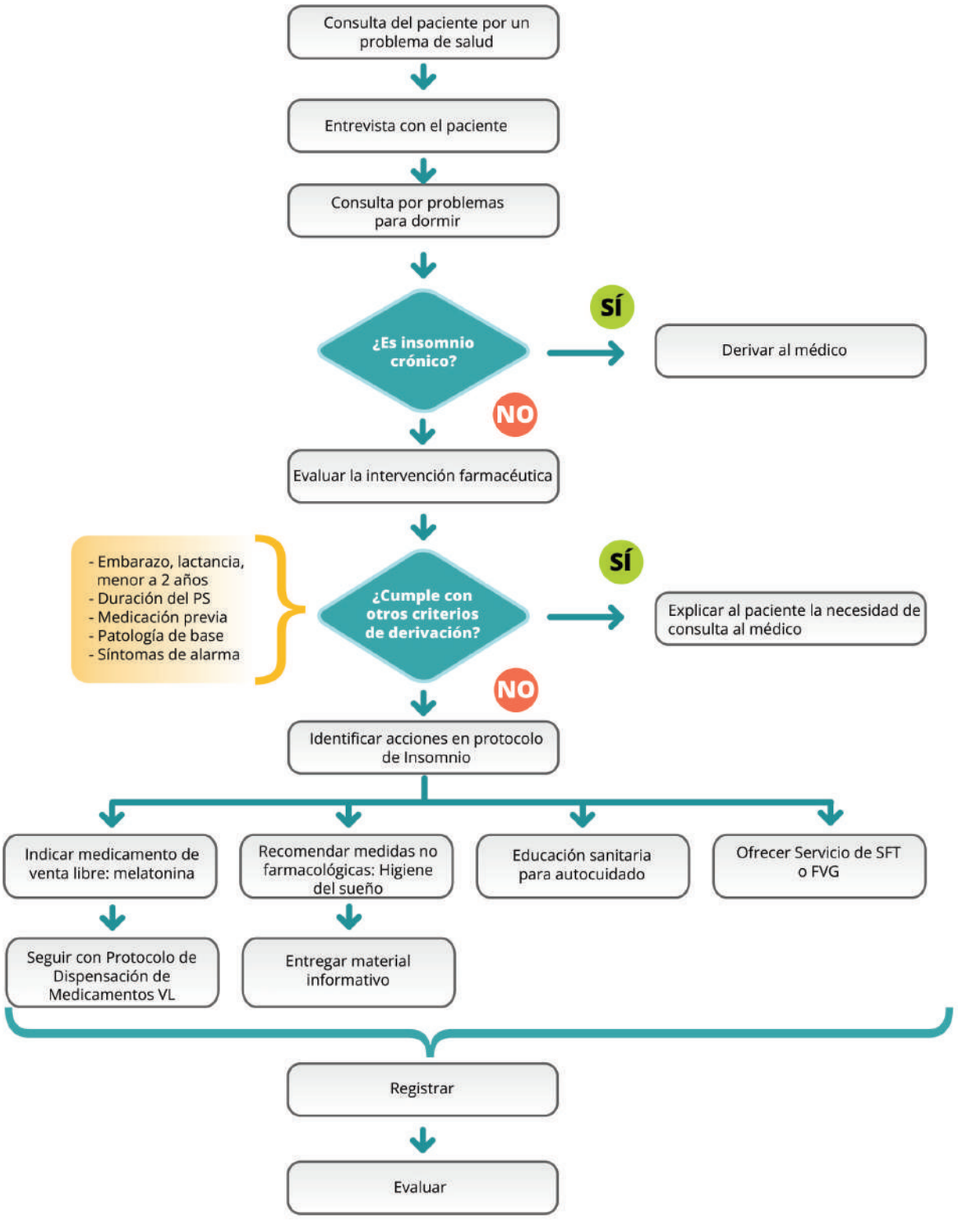
Riemann, D., Baglioni, C., Bassetti, C., et al. (2017). European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. Journal of Sleep Research, 26(6), 675–700.

SEFAC & SEMERGEN. (2009). Documento de consenso: Estrés e insomnio. Ed Mayo.

Shechter, A., Kim, E. W., St-Onge, M. P., & Westwood, A. J. (2018). Blocking nocturnal blue light for insomnia: A randomized controlled trial. Journal of Psychiatric Research, 96, 196–202.

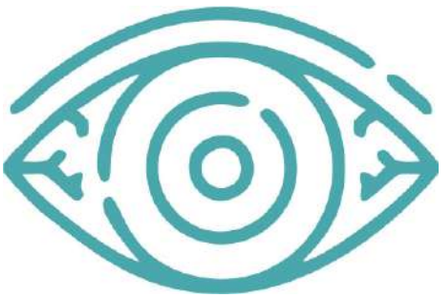
Van Gastel, A. (2018). Drug-induced insomnia and excessive sleepiness. Sleep Medicine Clinics, 13(2), 147–159.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Insomnio**



OJO ROJO

El enrojecimiento ocular constituye una de las razones de consulta más habituales tanto en la atención primaria como en las farmacias comunitarias. Aunque en numerosos casos sus causas resultan benignas y se resuelven de forma espontánea, es imperativo identificar aquellos signos de alarma que requieran una derivación inmediata al especialista en oftalmología. (Consejo General de Colegios de Farmacéuticos, 2021)



CONCEPTO

De acuerdo con el Consejo Argentino de Oftalmología (CAO), el "ojo rojo" es un trastorno de alta prevalencia caracterizado por el incremento del flujo sanguíneo en los vasos de la conjuntiva, la esclera o la episclera, lo que se traduce en un aspecto enrojecido del globo ocular. Si bien en muchas situaciones la molestia se resuelve sin intervención, en otros casos se hace necesario un tratamiento específico (Castillo Rincon, 2023).

Las causas incluyen, entre otras, inflamaciones o alteraciones de los párpados (por ejemplo, orzuelos), reacciones alérgicas, infecciones o conjuntivitis, presencia de cuerpos extraños, irritación derivada del uso de lentes de contacto, roturas capilares, hemorragia subconjuntival y glaucoma de ángulo cerrado. El enrojecimiento se origina a partir de la ruptura de capilares o de una dilatación de los vasos sanguíneos, afectando en ocasiones toda

la porción blanca del ojo (esclera o episclera), lo que produce un aspecto irritado y rojizo.

Síntomas Asociados Leves

En ocasiones, el enrojecimiento se presenta como único síntoma; sin embargo, puede estar acompañado de:

- Lagrimeo.
- Secreción o formación de legañas que ocasionan adherencia del párpado.
- Picor, escozor y sensación de ardor.
- Percepción de cuerpo extraño en el ojo.
- Aumento de la sensibilidad a la luz intensa.

Posibles Complicaciones

Es crucial identificar aquellos signos que puedan indicar complicaciones más graves:

- Dolor ocular intenso: Este síntoma puede sugerir procesos inflamatorios severos como escleritis, uveítis, úlcera corneal o queratitis.
- Visión borrosa: La disminución de la nitidez visual puede ser indicativa de inflamación o infección corneal, uveítis o glaucoma.
- Secreción purulenta en cantidad considerable.
- Fotofobia intensa: Una marcada sensibilidad a la luz puede ser consecuencia de una uveítis, lo que justificaría una pronta referencia al oftalmólogo para su tratamiento.

(Castillo Rincón, 2023)

CRITERIOS PARA LA DERIVACIÓN AL MÉDICO

Se recomienda la derivación inmediata del paciente ante la presencia de(-Fernández Otero, 2022):

- Pérdida de visión.
- Dolor moderado a severo.
- Secreción hiperpurulenta, ya sea purulenta o acuosa.
- Hinchazón periorbital.
- Erupciones cutáneas.
- Dolor a la palpación del globo ocular.
- Alteraciones en la apariencia corneal, tales como blanqueamiento por infección o edema, y pupila no reactiva.

INTERVENCIÓN FARMACÉUTICA

Las recomendaciones de tratamiento incluyen aspectos farmacológicos y no farmacológicos.

INTERVENCIÓN FARMACOLÓGICA

El farmacéutico puede actuar para aliviar los síntomas leves mediante la administración de algunos principios activos de venta libre.

Para la correcta aplicación de las gotas oftálmicas, se recomienda seguir los siguientes pasos (AHFS Patient Medication Information, 2016):

1. Lavar minuciosamente las manos con agua y jabón.
2. Verificar que la punta del gotero no esté astillada ni agrietada.
3. Evitar el contacto de la punta del gotero con el ojo u otros objetos para mantener la esterilidad.

Tabla 5.4.1. Principios activos empleados en el tratamiento del ojo rojo.

Principio Activo	Mecanismo de Acción	Indicaciones	Reacciones adversas
Tetrahidrozolina	Al aplicarse tópicamente sobre las membranas mucosas, reduce la congestión y la hinchazón.	Adultos y niños mayores de 6 años: 2 a 4 gotas de una solución al 0,1%, sin superar una aplicación cada tres horas. Niños de 2 a 6 años: 2 a 3 gotas de una solución al 0,05%, respetando el intervalo de tres horas entre aplicaciones.	Locales: picazón, ardor y sequedad de la mucosa. Sistemáticas: Cefaleas, mareos, debilidad, temblores, insomnio y palpitaciones
Ketotifeno al 0,025%	Antihistamínico que bloquea la acción de la histamina, la cual es responsable de los síntomas alérgicos	Generalmente se aplican 2 a 4 dosis en el ojo afectado, cada 6 a 12 horas.	Cefalea (dolor de cabeza), rinorrea (secreción nasal), ardor o picazón en los ojos, secreción en los ojos, ojos secos dolor en los ojos, problemas en los párpados prurito (picazón), problema con la producción de lágrimas, visión borrosa, sensibilidad a la luz, sarpullido (erupciones en la piel), síntomas similares a los de la gripe, dolor de garganta.

Fuente: AHFS Patient Medication Information, 2016; MedlinePlus, 2016.

4. Inclinar la cabeza hacia atrás y, con el dedo índice, retraer el párpado inferior para formar un espacio.
5. Sostener el gotero lo más cerca posible del ojo sin que toque la superficie.
6. Apoyar el resto de los dedos en la cara.
7. Con la mirada dirigida hacia arriba, presionar suavemente el gotero para depositar una única gota en el espacio formado.
8. Cerrar el ojo durante 2 a 3 minutos, inclinando la cabeza hacia abajo para evitar el drenaje inmediato, procurando no parpadear excesivamente.
9. Ejercer una ligera presión sobre el

lagrimal con un dedo.
10. Eliminar cualquier exceso de medicamento de la cara con un pañuelo desechable.
11. Si es necesario aplicar más de una gota en el mismo ojo, esperar al menos 5 minutos entre cada aplicación.
12. Colocar nuevamente la tapa en el frasco sin enjuagar la punta.
13. Lavar nuevamente las manos para eliminar residuos de medicamento.

INTERVENCIÓN NO FARMACOLÓGICA

Entre las medidas complementarias se encuentran (Colegio Oficial de Farmacéuticos Región de Murcia, 2022):

• Lavado frecuente y adecuado de manos.

• Evitar la exposición a agentes irritantes o alérgenos.

• Reducir el tiempo de uso de lentes de contacto y dispositivos digitales.

• Garantizar al menos 8 horas de descanso diario.

• Proteger los ojos con lentes con filtro UV durante la exposición solar.

• Mantener la hidratación ocular mediante el uso de lágrimas artificiales, especialmente en ambientes secos.

• Recomendar evitar el uso continuado de colirios vasoconstrictores, dado que pueden enmascarar patologías subyacentes; en su lugar, se sugiere utilizar suero fisiológico refrigerado (entre 4 y 8 ºC).

• Emplear gotas oftalmológicas lubricantes sin conservantes para mitigar la sequedad hasta que el paciente pueda ser evaluado por un médico.

Referencias bibliográficas

AHFS Patient Medication Information. (2016). Información sobre medicamentos: Ketotifeno oftálmico. Bethesda, MD: Sociedad Americana de Farmacéuticos Institucionales. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a604033-es.html#side-effects

Asociación Española de Pediatría. (2021). Tetrizolina oftálmica. Recuperado de https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/tetrizolina-oftalmica

Castillo Rincón, J. A., Álvarez Mattio, A., & Núñez Arias, A. (2023). Ojo rojo: revisión para el médico de atención primaria. Revista Médica Sinergia, 8(8), e1019. https://doi.org/10.31434/rms.v8i8.1019

Colegio Oficial de Farmacéuticos de la Región de Murcia. (2022). Protocolos de Actuación Farmacéutica: Ojo rojo. Recuperado de https://web.cofrm.com/wp-content/uploads/2022/01/Ficha-14-Ojo-rojo.pdf

Consejo Argentino de Oftalmología. (s.f.). Ojo rojo. Recuperado de https://oftalmologos.org.ar/pacientes/patologias/ojo-rojo

Consejo General de Colegios de Farmacéuticos. (2021). Protocolos de indicación farmacéutica. Ficha Técnica 14: Ojo Rojo. Recuperado de https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/2021/03/ficha-tecnica-14-ojo-rojo.pdf

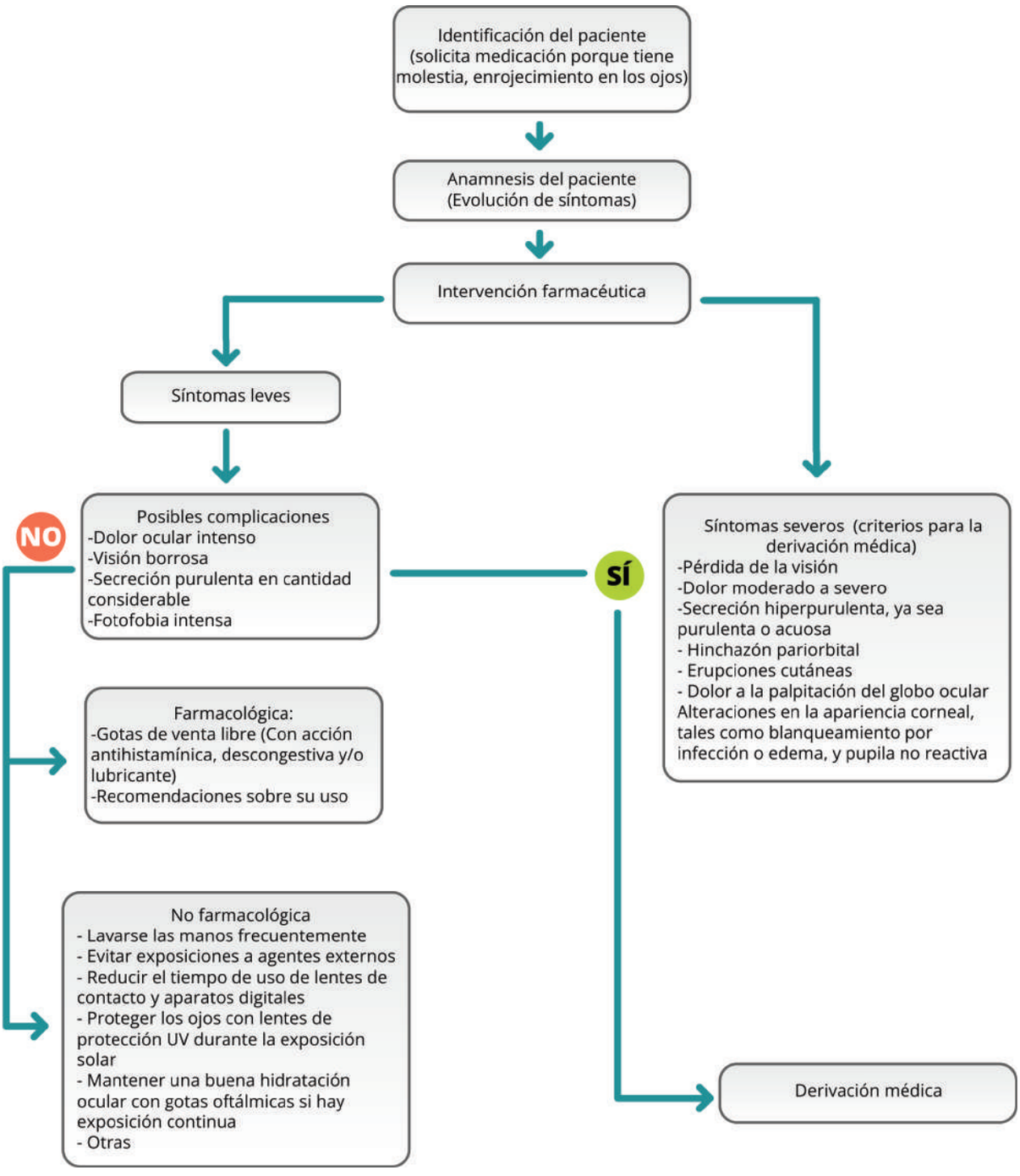
Fernández Otero, M. D., García-Pastor, C., & Tejedor García, N. (2022). Diagnóstico diferencial en el ojo rojo. Farmacéuticos Comunitarios. Recuperado de https://www.farmaceuticoscomunitarios.org/sites/default/files/import/14/pdf/221.pdf

P.R Vademecum. (2020). Tetrahidrozolina. Recuperado de https://ar.prvademecum.com/principio-activo/tetrahidrozolina-1397

MedlinePlus. (2016). Ketotifeno Oftálmico. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/druginfo/meds/a604033-es.html

De acuerdo con lo descrito, la atención primaria del ojo rojo podría estructurarse siguiendo un algoritmo que contemple desde la evaluación inicial hasta la determinación de la necesidad de derivación al especialista:

Flujograma de indicación farmacéutica para **Ojo rojo**



Indicación farmacéutica

OJO SECO

CONCEPTO

El ojo seco se define como una alteración multifactorial de la superficie ocular que surge por una producción insuficiente de lágrimas o por una alteración en la calidad de estas. De acuerdo con la Academia Americana de Oftalmología (AAO) (s.f.), esta condición se manifiesta mediante síntomas como escozor, ardor, sensación de arenilla, enrojecimiento y fluctuaciones en la agudeza visual. La enfermedad del ojo seco (EOS) se caracteriza por la pérdida de la homeostasis de la película lagrimal, lo cual exige una evaluación clínica integral para un diagnóstico certificado. En términos generales, el EOS es una afección ocular que provoca sequía, irritación y molestias visuales.

CAUSAS MAS FRECUENTES

El desarrollo del ojo seco puede estar asociado a diversos factores que alteran la estabilidad o cantidad de la película lagrimal, entre los que se destacan (Healthline, 2021):

- **Factores fisiológicos:**
  -El envejecimiento, especialmente en mujeres posmenopáusicas, que se relaciona con una disminución en la producción lagrimal.
- **Factores conductuales:**
  - Actividades que reducen la frecuencia del parpadeo, como el uso prolongado de dispositivos electrónicos o la lectura continua, que pueden favorecer la evaporación de las lágrimas.
- **Factores ambientales:**
  - Exposición a condiciones adversas tanto en ambientes exteriores (viento, humo, calor excesivo, baja humedad) como en ambientes interiores con calefacción prolongada.
- **Medicamentos:**
  - Diversos fármacos pueden contribuir a la aparición de ojo seco, tales como diuréticos, betabloqueadores, antihistamínicos, sedantes, antidepresivos y medicamentos para la acidez gástrica.
- **Otros factores:**
  -Trastornos locales como la blefaritis, alteraciones en el posicionamiento de los párpados (entropión o ectropión), uso prolongado de lentes de

contacto o antecedentes de cirugía ocular refractiva.
- Enfermedades sistémicas, incluyendo condiciones autoinmunes (p. ej., síndrome de Sjögren, artritis reumatoide, lupus), disfunción de las glándulas de Meibomio y ojo seco neurotrófico vinculado a diabetes, herpes o traumatismos.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL MÉDICO

Se recomienda la evaluación oftalmológica inmediata en los siguientes casos (Clínica Universidad de Navarra, 2024a):

• Presencia de síntomas intensos o persistentes que no mejoran con el tratamiento inicial.

• Sospecha de complicaciones, como úlceras corneales o queratitis severa, con riesgo de perforación.

• Infecciones secundarias derivadas de la alteración de la película lagrimal.

• Evidencia de enfermedades subyacentes o condiciones autoinmunes.

• En pacientes con antecedentes o factores de riesgo, como la disfunción de las glándulas de Meibomio o antecedentes de intervenciones quirúrgicas o traumatismos oculares.

RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO

Las recomendaciones de tratamiento incluyen aspectos farmacológicos y no farmacológicos.

INTERVENCION FARMACEUTICA FARMACOLOGICA:

El farmacéutico interviene mediante la realización de una anamnesis detallada para identificar síntomas como la sensación de cuerpo extraño, ardor, enrojecimiento y fluctuaciones en la visión. En función de la evaluación, se puede recomendar el uso de lágrimas artificiales formuladas con distintos principios activos, seleccionados por su eficacia y seguridad en el tratamiento del EOS. A continuación, se describen algunos de los principios activos utilizados:

Tabla 5.1.1. Principios activos empleados en el tratamiento del EOS.

Principio Activo	Mecanismo de Acción	Indicaciones	Efectos Secundarios	Observaciones
Glicerina oftálmica	Agente humectante e hiperosmótico que ayuda a atraer y retener agua en la superficie ocular.	Ojo seco, irritación ocular leve, reducción temporal del edema corneal. Dosis: 1 o 2 gotas de 4 a 6 veces por dia, según severidad.	Ardor pasajero, irritación leve, visión borrosa temporal.	Puede encontrarse en combinación con otros lubricantes.

Polietilenglicol 400 (PEG 400)	Polímero hidrofílico que forma una película protectora sobre la superficie ocular, reduciendo la evaporación lagrimal.	Lubricación en ojo seco, irritación por exposición a factores ambientales. dosis: colocar 1 o 2 gotas de 4 a 6 veces por dia, según la severidad de los síntomas.	Irritación ocular leve, sensación de cuerpo extraño ocasional.	Se encuentra en lágrimas artificiales, a menudo combinado con propilenglicol.
Hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC)	Polímero viscoelástico que aumenta la retención de la lágrima y estabiliza la película lagrimal.	Ojo seco moderado, irritación ocular, soporte en cirugías oftálmicas. Dosis: 1 o2 gotas hasta 6 veces por dia, según severidad.	Visión borrosa transitoria, residuos en los párpados.	Usado en soluciones oftálmicas y geles lubricantes.
Alcohol polivinílico (1.4%)	Aumenta la viscosidad de la lágrima, mejorando la adherencia y protección ocular.	Ojo seco leve a moderado, irritación ocular por exposición ambiental. dosis: 1 o 2 gotas cada 6 horas.	Irritación transitoria, enrojecimiento.	Compatible con lentes de contacto, aunque puede producir depósitos.
Hialuronato de sodio	Polisacárido natural con alta capacidad de retención de agua, que proporciona hidratación prolongada y mejora la cicatrización corneal.	Ojo seco moderado a severo, postoperatorio oftálmico, erosiones corneales. Uso: 1 o 2 gotas en (los) ojos afectados cada 6 u 8 horas.	Sensación de cuerpo extraño ocasional, visión borrosa temporal.	Biocompatible y bien tolerado, disponible en diversas concentraciones.

Fuente: MayoClinic, 2025.

INTERVENCION FARMACEUTICA NO FARMACOLÓGICA:

Las medidas complementarias incluyen (Clínica Universitaria de Navarra, 2024b):

- **Educación y cambios conductuales:**
  - Instruir al paciente sobre la importancia de parpadear con regularidad y realizar pausas durante el uso prolongado de dispositivos electrónicos.
  - Fomentar la higiene ocular adecuada

y la prevención de ambientes con humo o viento.

• Medidas ambientales:

- Recomendar la utilización de humidificadores en ambientes interiores secos o calurosos.
- Sugerir el uso de gafas envolventes para proteger los ojos del viento seco.

•Consejos nutricionales:

- Promover una dieta equilibrada rica en vitamina A y ácidos grasos omega-3 (por ejemplo, a través del consumo de pescado azul, semillas de lino o suplementos), ya que estos nutrientes mejoran la calidad y estabilidad de la lágrima al aumentar su volumen, reducir su evaporación y prolongar su retención, además de aportar un efecto antiinflamatorio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

American Academy of Ophthalmology (AAO). (2025). Guías sobre el tratamiento del ojo seco. Recuperado de https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/ojo-seco

British Journal of Ophthalmology. (2025). Homepage | British Journal of Ophthalmology. Recuperado de https://bjo.bmj.com/

Clínica Universidad de Navarra. (2024a). Ojo seco, sequedad ocular. Recuperado de https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/ojo-seco

Clínica Universidad de Navarra. (2024b). Cómo cuidar el ojo seco. Recuperado de https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/cuidados-casa/cuidados-prevencion-ojo-seco

Healthline. (2021). 15 Causas del ojo seco y cómo tratarlo. Recuperado de https://www.healthline.com/health/es/causas-del-ojo-seco?utm_source=chatgpt.com

Healthline. (2021). Vitaminas para los ojos secos: Cuáles podrían aliviar los síntomas. Recuperado de https://www.healthline.com/health/es/vitaminas-para-ojos-secos

Mayo Clinic. (2023). Ojo seco. Recuperado de https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/dry-eyes/symptoms-causes/syc-20371863

Mayo Clinic. (2025). Hydroxypropyl cellulose (ophthalmic route). Recuperado de https://www.mayoclinic.org

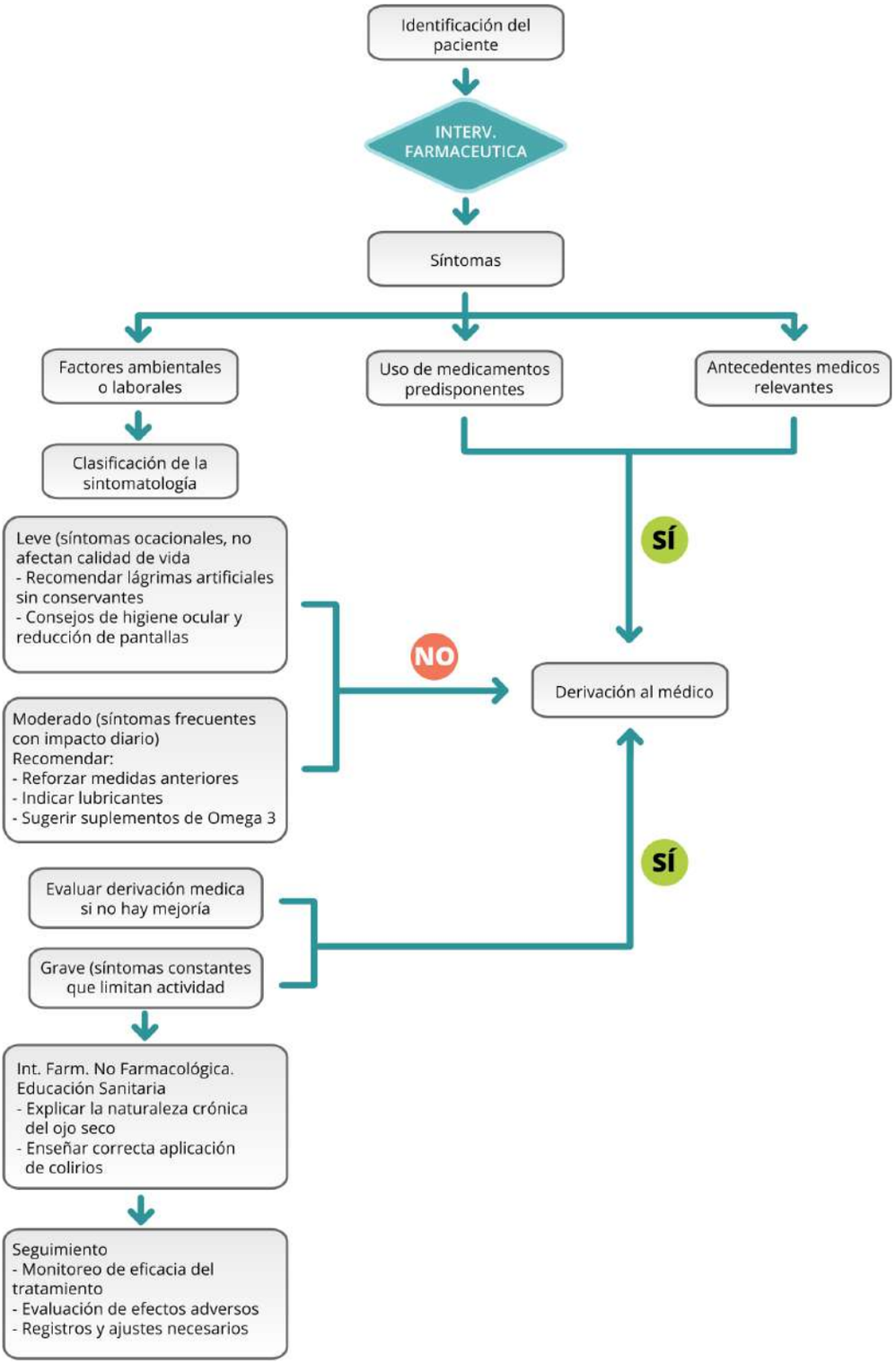
P.R Vademecum. (s.f.). Hidroxipropilmetilcelulosa. Recuperado de https://www.vademecum.es

Sociedad Argentina de Oftalmología. (2024). Guía para el manejo diagnóstico y terapéutico del ojo seco. Recuperado de https://www.sao.org.ar/images/Ojo-seco-digital.pdf

Sociedad Española de Oftalmología (SEO). (2017). Protocolos clínicos de sociedades médicas. Recuperado de https://aprenderly.com/doc/3398009/protocolos-de-la-sociedad-espa%C3%B1ola-de-oftalmolog%C3%ADa

TFOS DEWS II Report. (2017). Estudio internacional sobre el diagnóstico y tratamiento del ojo seco. Recuperado de https://tfosdewsreport.org/report-informe_de_definicin_y_clasificacin_de_tfos_dews_ii/48_36/es

Flujograma de indicación farmacéutica para **Ojo seco**



Indicación farmacéutica

VAGINITIS

CONCEPTO

Se entiende por vaginitis los diferentes grados de inflamación de la vagina, los cuales se suelen acompañar de flujo vaginal anormal, picazón, dolor y disuria. Cuando la clínica afecta a genitales externos como la piel vulvar se denomina vulvovaginitis *(Cancelo y col, 2013).*

Los síntomas más frecuentes de una vaginitis son los cambios en el flujo vaginal. Se considera que el flujo vaginal es anormal cuando aparece aumento excesivo de la cantidad, mal olor o cambio de color respecto al flujo habitual.

La vaginitis es común, especialmente en las mujeres en edad reproductiva. Por lo general, ocurre cuando hay un cambio en el equilibrio de bacterias o hongos que normalmente se encuentran en la vagina. Hay diferentes tipos de vaginitis, las que tienen distintas causas, síntomas y tratamientos.

CAUSAS MAS FRECUENTES

Puede haber más de una causa de vaginitis. Se clasifican según la causa en:

1. VAGINITIS INFECCIOSA

Las Infecciones vaginales pueden estar causadas por:

a- Bacterias (vaginitis bacteriana)

Es una alteración en el ecosistema bacteriano de la vagina, con sobrecrecimiento de bacterias anaerobias Gram negativas (*Gardnerella vaginalis, Prevotella species, Porphyromonas species, Ureaplasma urealyticum*) y disminución de los lactobacilos. El cambio de pH produce un crecimiento masivo de estos anaerobios, los cuales producen una gran cantidad de aminas malolientes, asociadas con un aumento del exudado vaginal y exfoliación epitelial.

SÍNTOMAS:

- Es rara la aparición de síntomas.
- No causa inflamación.
- Se puede presentar un ligero flujo vaginal blanco o gris con olor, con un fuerte olor, especialmente después de tener relaciones sexuales.

Se asocia al uso de:

- Antibióticos de amplio espectro (tetraciclinas, ampicilina, cefalosporinas)

por desequilibrio de la microbiota normal (Cancelo y col., 2013).

- Duchas vaginales
- Usar un dispositivo intrauterino
- Tener relaciones sexuales sin protección con una nueva pareja
- Tener muchas parejas sexuales

b- Hongos (candidiasis vulvovaginal) Candida spp. (*Candida albicans 90%, C. tropicalis, C. Glabrata, C. Krusei, C. Cerevisiae, C. Parasilopsis 10%*) (Cancelo y col., 2013; Hospital Universitario Virgen de las Nieves, s.f.).

Aparece como infección secundaria generalmente por condiciones fisiológicas alteradas que determinan disminución de la inmunidad local. Cuando se produce algún cambio en la microbiota vaginal que favorece la proliferación de Candida.

SÍNTOMAS:

- Flujo espeso y blanco acuoso sin olor.
-Mucosa vaginal eritematosa con leucorrea fácil de desprender
- Prurito
- Disuria
- Dolor y picor en genitales externos.

Se asocia al uso de:

- Antibióticos de amplio espectro (tetraciclinas, ampicilina, cefalosporinas) por desequilibrio de la microbiota normal (Cancelo y col., 2013).
- Niveles elevados de estrógenos (ACOs, embarazo, THS).
- Diabetes mellitus mal controlada.
- Enfermedades sistémicas como VIH, LES.

c- Parásitos (triconomiasis) *Tricomonas vaginalis* (Hospital Universitario Virgen de las Nieves, s.f.).

Causada por un protozoo unicelular que no forma parte de la microbiota vaginal normal. Se transmite por vía sexual.

SÍNTOMAS:

- Es rara la aparición de síntomas.
- Se puede presentar prurito y ardor en la vagina.
- Dolor de la vagina y la vulva.
- Disuria
- Flujo amarillo - gris - verdoso de mal olor.

d- Otros gérmenes (herpes, gonococos, clamidias, entre otros).

La vaginitis bacteriana y por cándida son las más frecuentes.

2. VAGINITIS NO INFECCIOSA

Generalmente, el flujo es escaso y predomina el picor, dolor y disuria por contacto (Baos & Faus Dáder, 2019; National Library of Medicine, 2024; Cancelo y col., 2013).

- VAGINITIS ATRÓFICA.

Hay atrofia de los tejidos de la vagina tras la menopausia. Las hormonas (estrógenos) del tejido vaginal disminuyen generando interior más fina y sensible. El estado endocrino de la mujer condiciona microbiotas vaginales predominantes dependiendo de su edad y estado hormonal.

- VAGINITIS ALÉRGICA.

En las mujeres con hipersensibilidad a algunos productos, por ejemplo al látex de preservativos, sustancias y componentes de productos de uso común (uso habitual de jabones, antisépticos vaginales,

cremas espermicidas).

CRITERIOS DE DERIVACIÓN

• Duración de la vaginitis de más de 4 semanas

• Aparición de síntomas más de 4 veces al año.

• Ausencia de mejoría del flujo o de las molestias tras 15 días de tratamiento.

• Sospecha de vaginitis bacteriana o por parasito

En general, las infecciones vaginales requieren un diagnóstico diferencial para conocer el germen causal y hacer un tratamiento específico. La observación directa o la realización de un frotis en fresco determinarán el origen de la infección, de ahí que se requiera casi siempre la valoración médica.

• Existencia de pequeñas heridas (úlceras), verrugas en la vulva o pequeños insectos o liendres en su vello genital.

• Presencia de fiebre y dolor en el abdomen o con sangrado que no coincide con el período menstrual.

RECOMENDACIONES PARA EL TRATAMIENTO

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

•Utilizar preservativo en las relaciones sexuales, (sin látex) en caso de alergia.

•Recomendar pomadas lubricantes vaginales.

•Utilizar jabones de pH neutro.

•Usar ropa interior de algodón. Evitar la ropa interior de fibra sintética.

•Evitar la utilización de ducha vaginales (no hay evidencia de su efectividad y pueden causar serios efectos adversos como endometritis y embarazo ectópico) (Baos & Faus Dáder, 2019)

•Evitar cremas espermicidas irritantes y desodorantes íntimos.

•Evitar (ejercicio, ciclismo, equitación) por fricción perineal.

•Evitar depilación o rasurado en zona íntima, lo que podría causar irritación.

• Evitar piletas, saunas para disminuir la humedad mantenida en la zona.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Se debe tratar a todas las mujeres sintomáticas. El tratamiento depende del tipo de vaginitis que se encuentre.

-VAGINITIS POR CÁNDIDA.

Se dan buenos resultados con derivados imidazólicos, poliénicos o piridinona, sin mostrar diferencias en eficacia entre ellos ni entre las distintas pautas, prefiriendo la vía tópica y reservando la vía oral para las recurrencias.

RECOMENDACIONES: Via tópica

• Aplicar por la noche para evitar que la sustancia se escurra al ponerse de pie.

• En comprimidos vaginales, introducir cuidadosamente con el dedo tan profundamente como sea posible dentro de la vagina.

• El tratamiento puede interferir con la eficacia del preservativo ya que las sustancias utilizadas son a base de aceite y pueden dañar el látex.

-VAGINITS ALÉRGICA

• Determinar qué producto está causando el problema. Puede ser un producto que comenzó a utilizar recientemente.

Tabla 5.6.1. Farmacoterapia de la vaginitis por Cándida.

Embarazo	ANTIMICÓTICOS TÓPICOS: Imidazólicos	
Clotrimazol	1% crema vaginal 2.5g/12 h comprimido vaginal 200mg/24 h comprimido vaginal 500mg/24 h	7 días 3 días 1 día
Econazol	1% crema vaginal/12 h	3 días
	ANTIMICÓTICOS SISTÉMICOS	
Fluconazol	Comprimido 150mg/24 h	1 día
Clotrimazol	100mg óvulo vaginal/24 h	7 días

Fuente: elaboración propia, 2025.

Una vez que lo averigüe, dejar de usarlo.

• Baños de asiento con fitoterapia (*Malva sp.*).

• PROBIÓTICOS a base de lactobacilos (*plantarum, rhamnosus, reuteri*), de administración vaginal y oral durante 5-10 días, como preventivos y coadyuvantes al tratamiento. Favorece la recuperación de la biota vaginal y reduce las recidivas (Cancelo y col., 2028).

Referencias bibliográficas

Baos, V., & Faus Dáder, M. J. (2019). Protocolos de indicación farmacéutica y criterios de derivación al médico en síntomas menores. SEFAC. Recuperado de https://www.sefac.org/pdf/protocolossintomasmenorescompleto.pdf

Brocklehurst, P., Gordon, A., Heatley, E., & Milan, S. J. (2013). Antibiotics for treating bacterial vaginosis in pregnancy. Cochrane Database of Systematic Reviews, 1, CD000262. https://doi.org/10.1002/14651858.CD000262.pub4

Cancelo Hidalgo, M. J., Beltrán Vaquero, D., Calaf Alsina, J., Campillo Arias-Camisón, F., Cano Sánchez, A., Guerra Guirao, J. A., et al. (2013). Protocolo Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia de diagnóstico y tratamiento de las infecciones vulvovaginales. Progresos en Obstetricia y Ginecología, 56(5), 278–284. Recuperado de https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-protocolo-sociedad-espanola-ginecologia-obstetricia-S030450131300006X

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2010). Self-study STD module—vaginitis. Recuperado de https://www.std.uw.edu/go/syndrome-based/vaginal-discharge/core-concept/all

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2010). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2010. Recuperado de https://www.cdc.gov/bacterial-vaginosis/es/about/acerca-de-la-vaginosis-bacteriana.html

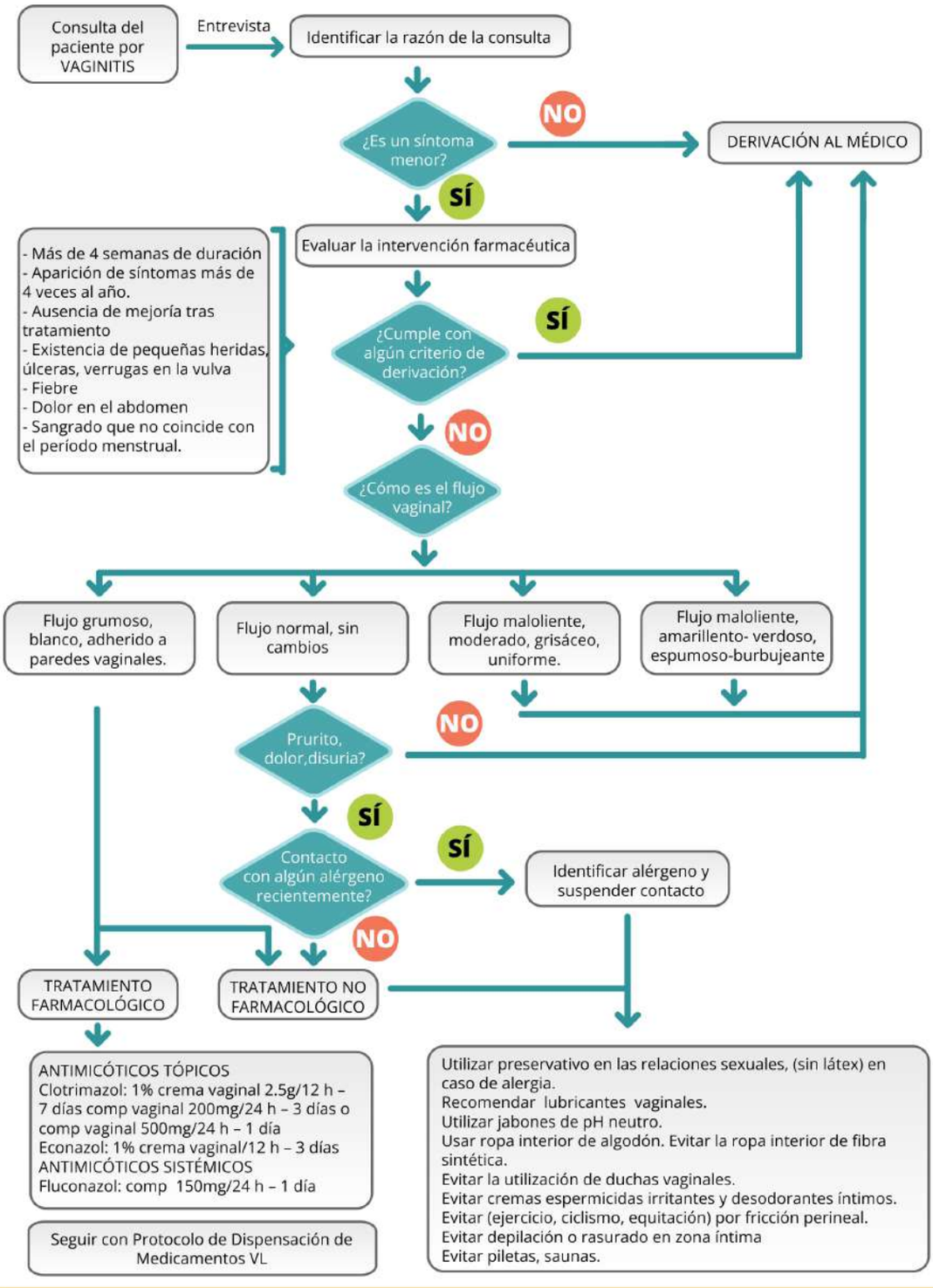
Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG). (s.f.). FAQ: Gynecologic problems. Recuperado de http://www.acog.org/~/media/For%20Patients/faq028.pdf?dmc=1&ts=20120510T1238147389

Hospital Universitario Virgen de las Nieves. (s.f.). Protocolos asistenciales: Tracto genital inferior. Junta de Andalucía: Consejería de Salud y Familias. Recuperado de https://www.huvn.es/asistencia_sanitaria/ginecologia_y_obstetricia

National Library of Medicine. (2024). Vaginitis. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/vaginitis.html

Oquendo Del Toro, H. M., & Hoefgen, H. R. (2025). Vulvovaginitis. En Kliegman, R. M., St. Geme, J. W., Blum, N. J., et al. (Eds.), Nelson Textbook of Pediatrics (22ª ed., cap. 586). Elsevier.

Flujograma de indicación farmacéutica para **Vaginitis**



REGISTRO Y EVALUACIÓN

Anexo III

Registro de indicaciones farmacéuticas

Ficha de registro (impreso o digital)

Fecha	Paciente	Consulta	Información recabada	Decisión - Indicación				Resultado	Farm. Responsable
				Tratamiento farmacológico	Tratamiento no farmacológico	Derivación	¿se acepta?		

Elaboración propia, 2025

Anexo IV

Indicadores asociados al SFAPS de Indicación Farmacéutica adoptados por FEFARA

Indicaciones farmacéuticas de tratamientos farmacológicos

Fórmula:

$$\frac{\text{Indicaciones farmacéuticas de tratamientos farmacológicos x 100}}{\text{Total de indicaciones farmacéuticas en el período}}$$

Frecuencia: mensual

Incluye: indicaciones farmacéuticas de medicamentos de venta libre, tratamientos no farmacológicos, ofrecimiento de SFT y FVG, y derivaciones al médico.

Excluye: adquisición de medicamentos de venta libre por parte del paciente, sin asesoramiento farmacéutico para tomar la decisión

Fuentes de datos y registros asociados: registros de Planilla PL-01, perfil farmacoterapéutico o SFT y reportes de Farmacovigilancia (cuando corresponda).

Aceptación de la indicación farmacéutica

Formula:

$$\frac{\text{Indicaciones farmacéuticas aceptadas x 100}}{\text{Total de indicaciones farmacéuticas en el período}}$$

Frecuencia: mensual

Incluye: todas las indicaciones farmacéuticas de medicamentos de venta libre, tratamientos no farmacológicos, ofrecimiento de SFT y FVG, derivaciones al médico.

En el denominador se incluyen todas las indicaciones farmacéuticas, con o sin registro de aceptadas y no aceptadas.

Excluye: adquisición de medicamentos de venta libre por parte del paciente, sin asesoramiento farmacéutico para tomar la decisión

Fuentes de datos y registros asociados: registros de Planilla PL-01, perfil farmacoterapéutico o SFT y reportes de Farmacovigilancia (cuando corresponda).

Resolución del problema de salud siguiendo la indicación farmacéutica

Formula:

$$\frac{\text{Indicaciones farmacéuticas que resolvieron el problema de salud x 100}}{\text{Total de indicaciones farmacéuticas en el período}}$$

Frecuencia: mensual

Incluye: indicaciones farmacéuticas de medicamentos de venta libre, tratamientos no farmacológicos, ofrecimiento de SFT y FVG, derivaciones al médico aceptadas.

En el denominador se incluyen todas las indicaciones farmacéuticas, con o sin registro de resultados obtenidos.

Excluye: adquisición de medicamentos de venta libre por parte del paciente, sin asesoramiento farmacéutico para tomar la decisión

Fuentes de datos y registros asociados: registros de Planilla PL-01, perfil farmacoterapéutico, reportes de Farmacovigilancia.

SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

2

Sistemas Personalizados de Dosificación (SPD)

1. Definición del Servicio

Actividad llevada a cabo en el marco de la Atención Farmacéutica, mediante la cual el paciente recibe la medicación prescripta por el médico y preparada en la oficina de Farmacia por el farmacéutico, en dispositivos SPD en los que se distribuye la medicación que toma el paciente, para un tiempo determinado, siguiendo la pauta terapéutica prescripta.

2. Objetivo del Servicio

Definir el Sistema Personalizado de Dosificación y describir el proceso de reacondicionamiento de medicamentos de forma personalizada para cada paciente, en sistemas multidosis (dispositivo multicompartimental), con el fin de contribuir a la correcta utilización de los medicamentos por los pacientes, a través de una adecuada preparación (nivel técnico) e información (nivel asistencial).

El SPD se aplica a medicamentos y suplementos dietarios que por sus características fisicoquímicas y galénicas pueden ser acondicionables y permanecer estables en el dispositivo SPD (Anexo A), y están autorizados por la Autoridad Sanitaria.

3. Condiciones y requisitos para la provisión del servicio:

3.1 Instalaciones

- Zona de atención personalizada: Lugar separado de la zona de dispensación para atender de manera reservada al paciente o al responsable de la medicación, a fin de garantizar la confidencialidad de la entrevista.
- Zona de almacenamiento: Espacio destinado a la ubicación de la medicación del/los paciente/s que consta de una serie de recipientes identificados con el nombre del/los paciente/s para la custodia y conservación de la medicación restante.
- Zona de preparación y reacondicionamiento: Espacio específico para llevar a cabo la preparación y reacondicionamiento del dispositivo SPD, de ser posible separado del laboratorio de fórmulas magistrales. En caso de no tener espacio suficiente para separar físicamente las dos actividades se trabaja en “campaña”. Esta zona debe disponer de una mesa de trabajo de material liso y sin grietas para permitir una fácil limpieza y desinfección. Durante la preparación del dispositivo SPD, la mesa de trabajo debe estar limpia y desprovista de cualquier elemento o producto que pueda interferir en el proceso, producir una contaminación cruzada y/o

inducir a error.
En esta zona está prohibida cualquier práctica susceptible de contaminar el lugar de trabajo, como, por ejemplo, comer, beber, fumar.
Sobre la mesa de trabajo sólo se debe disponer de la medicación del paciente y del material necesario para la preparación del dispositivo SPD.

3.2 Materiales y equipamiento
a. Material básico para la preparación del dispositivo SPD
- Dispositivos multicompartimentales (ilustraciones en Anexo K)
- Recipientes identificados con el nombre del paciente para la custodia y conservación de la medicación restante.
- Etiquetas/Rótulos.
- Tijeras/Trinchetas.
- Guantes.
- Bandeja para fraccionar el blíster.
- Espátulas, que le servirán al paciente para poder abrir el envase primario de especialidades medicinales.
- Carpeta para archivar la información relativa al paciente:
-- "Ficha del paciente" (Anexo E)
-- "Ficha de elaboración del dispositivo SPD semanal" (Anexo G)

b. Material para la consulta bibliográfica
- Fuentes confiables de información disponibles en línea.
- Información de Centros de Información de Medicamentos que pertenecen a la Red Argentina de Centros de Información de Medicamentos (RACIM)
- Farmacopea Argentina VII Ed.

c. Sistema, informático o manual, para archivar la información que asegure la protección adecuada de los datos del paciente a fin de garantizar su confidencialidad (Ley N°: 25.326. Protección de los datos personales) .

3.3 Personas involucradas
-Farmacéutico Director Técnico de la oficina de Farmacia: Responsable del SPD en la oficina de Farmacia.
-Farmacéutico elaborador: Responsable de llevar a cabo el proceso del SPD.
-Farmacéutico verificador: Responsable del control del dispositivo SPD, una vez preparado.
En las oficinas de Farmacia con menos de tres farmacéuticos, el Director Técnico asume además de su responsabilidad la del elaborador y/o verificador.
-Paciente/persona responsable de la medicación: Responsable del retiro del dispositivo SPD preparado en la farmacia y de su conservación y almacenamiento adecuados una vez que se le ha entregado.

4. Aplicación del Servicio

Los pasos a seguir son los siguientes.
4.1. Ofrecimiento del SPD.
4.2. Autorización del paciente o representante legal.
4.3. Entrevista inicial con el paciente o persona responsable de la medica-

ción o representante legal. Elaboración de la "Ficha del paciente".
4.4. Revisión del tratamiento y detección de posibles Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos de la Medicación (RNM). Registro.
4.5. Notificación al médico.
4.6. Preparación de la medicación en el Dispositivo SPD.
4.7. Verificación de la medicación en el Dispositivo.
4.8. Entrega del dispositivo.
4.9. Seguimiento.
4.10. Gestión de Residuos.

El esquema del procedimiento de trabajo en el SPD se encuentra en Anexo K.

4.1. Ofrecimiento del SPD

El farmacéutico debe informar de forma clara y sencilla al paciente y/o persona responsable y/o representante legal, acerca del SPD, especialmente en relación a:

-- Los beneficios que se pueden obtener en los resultados del tratamiento gracias a la mejora del cumplimiento.

-- El manejo del dispositivo SPD, utilizando un dispositivo para la prueba.

-- La conveniencia de dejar en depósito en la oficina de Farmacia, los medicamentos que se le dispensen y que vayan a incluirse en el dispositivo SPD.

-- La necesidad de disponer de los datos farmacoterapéuticos de forma actualizada y de la obligación de comunicar cualquier cambio en el tratamiento.

-- La garantía total de confidencialidad de los datos del paciente, por parte del farmacéutico.

-- La necesidad de disponer con la suficiente antelación de las recetas de los medicamentos que se incluyen en el SPD y la autorización del retiro del dispositivo/s SPD en nombre del paciente cuando corresponda.

-- El costo del SPD, en caso de que el mismo lo asuma el propio paciente.

-- El requisito de firmar un documento de autorización (Consentimiento Informado, Anexo B/C según corresponda), en caso de que el paciente o el representante legal acepte el SPD.

-- La necesidad de llevar a cabo una "entrevista inicial" con el fin de recopilar una serie de datos. A esta entrevista, el paciente y/o persona responsable de la medicación debe llevar los medicamentos que emplea o ha empleado (y que todavía tiene en casa), así como los productos de fitoterapia, dietoterápicos, etc. que consuma el paciente y la documentación médica de la que disponga (recetas, informes de tratamiento, etc.).

Debe tenerse en cuenta que posiblemente se trata de pacientes con capacidades disminuidas, motivo por el cual hay que asegurarse de que el paciente, o la persona responsable de la medicación, han comprendido correctamente el SPD que se ofrece.

4.2. Autorización del paciente o representante legal

Mediante la firma del "Documento de autorización, para el paciente ambulatorio" (Anexo B), el paciente o su represen-

tante legal, afirma que:

-- Conoce el SPD.

-- El SPD se ofrece como un acto posterior a la dispensación.

-- Puede abandonar el SPD libremente cuando quiera.

-- Debe facilitar toda la información del paciente relativa a sus tratamientos de forma actualizada, ordenada y veraz, comunicando inmediatamente al farmacéutico de cualquier cambio en su medicación.

-- Debe proveer con la suficiente antelación las recetas necesarias para poder elaborar el dispositivo con las suficientes garantías.

-- Debe cumplir las condiciones de conservación y seguridad del dispositivo SPD.

-- Autoriza a que el resto de la medicación quede en depósito en la oficina de farmacia.

-- Conoce el importe del SPD, en caso que el costo del mismo lo asuma el propio paciente.

El farmacéutico firma el mismo documento y mediante éste se compromete a:

-- No hacer uso de los datos del paciente sin su consentimiento, según establece la

Ley N°: 25.326 "Protección de los Datos Personales".

-- Seguir el procedimiento normalizado de trabajo propuesto por FEFARA para la correcta preparación del SPD.

-- Custodiar los medicamentos restantes del paciente y respetar su propiedad.

-- Informar al médico de cualquier PRM/RNM surgido en el proceso, que necesite su intervención.

-- Informar al médico y/o paciente con la mayor prontitud ante cualquier eventualidad que requiera una intervención sobre el dispositivo SPD (retirada del mercado del medicamento o de un lote, etc.).

-- Dar información al paciente o al responsable de la medicación acerca de los medicamentos y aclarar cualquier duda que surja.

-- Brindar el SPD mientras permanezca este acuerdo.

El farmacéutico y el paciente o su representante legal firman dos copias del mismo tenor y al mismo efecto. Una de ellas se entrega al paciente y la otra se archiva en la farmacia.

En el caso de que la farmacia lleve a cabo el SPD para pacientes residentes en un Servicio Privado de Internación de Ancianos Autoválidos u otros habilitados por la autoridad competente, la autorización se obtiene según el "Documento de autorización, para pacientes internados en centros sociosanitarios" (modelo presentado en Anexo C). El contenido de este documento es el mismo que para pacientes ambulatorios, pero en un solo documento se incluye la autorización conjunta de todos los residentes. Una vez completado es firmado por el Director del Centro y por el Farmacéutico Director Técnico de la farmacia.

4.3. Entrevista inicial con el paciente o persona responsable o representante legal. Elaboración de la "Ficha del paciente"

La entrevista inicial se realiza en la zona de atención personalizada o zona

adaptada para esta función.

Antes de comenzar, se debe comprobar que se ha firmado el documento de autorización (Anexo B/C, según corresponda).

Durante la entrevista, el farmacéutico obtiene los datos el paciente, revisa toda su medicación (prescripciones y medicamentos que trae el paciente a la entrevista), los problemas de salud, así como la documentación médica de que disponga (informes médicos, recetas, análisis clínicos, etc.) y completa la "Ficha del Paciente" (Anexo E). La documentación luego se coloca en una carpeta personalizada.

Los principales datos a relevar son:

- Datos personales, antecedentes sanitarios, problemas de salud actuales (tratados y no tratados), situación fisiológica especial. En determinados casos, se anota también el nombre y el número de teléfono de un familiar y/o persona responsable de la medicación para poder contactarlo cuando sea necesario.

- Medicamentos que utiliza el paciente:

-- Nombre del medicamento (IFA/Nombre comercial – Dosis).

-- Posología.

-- Fecha de inicio del tratamiento.

-- Duración del tratamiento.

-- Enfermedades o problemas de salud tratado con el medicamento.

-- Nombre del prescriptor.

En el caso de que existan dificultades a la hora de obtener los datos sobre enfermedades crónicas, alergias a medicamentos u otras incompatibilidades, se debe considerar la posibilidad de contactar con el médico por teléfono, carta o correo electrónico.

Durante todo el proceso de preparación del dispositivo SPD, es recomendable contar con la hoja de medicación del paciente (Anexo E, pág. 2), tanto para comprobar que los medicamentos prescritos están activos, como para corroborar la posología prescripta.

4.4. Revisión del tratamiento y detección de posibles Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos de la Medicación (RNM). Registro

Una vez recopilados los datos, es necesario hacer una revisión del tratamiento para descartar PRM/RNM, tales como:

- Interacciones entre los medicamentos prescritos.

- Interacciones con otros medicamentos no prescritos, alimentos, hierbas medicinales u otras sustancias (café, tabaco, etc.) que se administre el paciente.

- Duplicidad de tratamientos.

- Contraindicaciones.

- Dosificaciones incorrectas.

- Intervalos de administración o duración de tratamiento incorrectos.

- Uso de medicamentos que el paciente no necesita o que no son adecuados para su enfermedad.

- No utilización de los medicamentos que el paciente necesita.

- Presencia de reacciones adversas a los medicamentos.

Dado que cada paciente que recibe el SPD necesita un seguimiento farmacoterapéutico adecuado durante todo el tiempo que se le brinde el mismo, siem-

pre que fuera necesario y, especialmente, antes de la preparación de un nuevo dispositivo, el farmacéutico debe realizar una evaluación y revisión de la situación del paciente, sus problemas de salud y los medicamentos que utiliza. Esto permite detectar nuevos PRM/RNM, incluso aquellos que pueden requerir intervenciones previas a la preparación de los dispositivos.

Por otra parte, si el paciente ha estado internado, se recomienda solicitarle la nueva indicación médica, archivar una copia en la oficina de farmacia y, en lo posible, comunicarse con el médico de cabecera para adaptar la nueva pauta.

En caso de cambios de tratamiento, se debe enviar al médico, la hoja de medicación actualizada para que la corrobore y la avale con su firma.

Si se detecta algún PRM/RNM, es necesario registrarlo e iniciar la intervención que corresponda. (Anexo E pág. 2 y/o 3).

4.5. Notificación al médico

Cuando se inicia el SPD con un paciente determinado, es recomendable notificar al médico de cabecera o al especialista que controla al paciente, de su inclusión en el SPD.

La notificación se establece por la vía que se considera más conveniente según el caso, por ejemplo mediante una "Carta dirigida al médico" (Anexo D).

Ésta tiene como finalidad:

- Cotejar los datos farmacológicos aportados por el paciente. Para ello se le envía al médico, la parte de la Ficha del Paciente referida a los medicamentos incluidos y no incluidos en el SPD (Anexo E, pág. 2 y 3) y se le solicita que verifique los datos y los avale con su firma.

- Contar con la colaboración del médico para el beneficio óptimo del SPD, de modo tal que ante cualquier modificación posterior del tratamiento lo haga saber con la prescripción correspondiente.

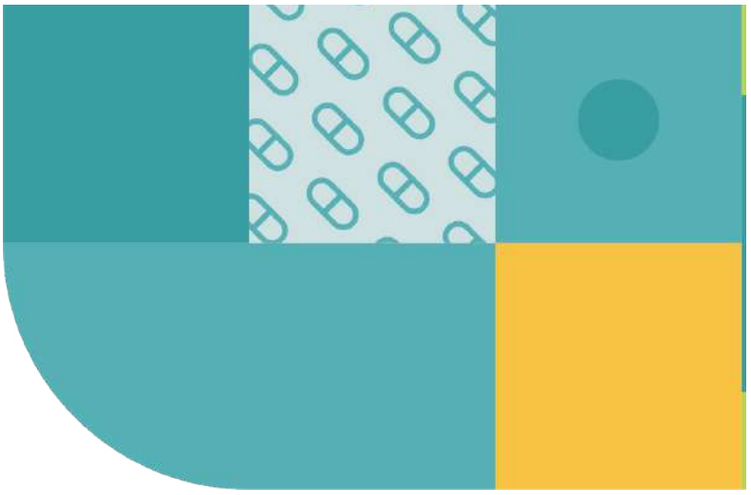
Asimismo el farmacéutico se comunica con el médico toda vez que se requiere su intervención para resolver PRM/RNM detectados, por ejemplo mediante una "Carta dirigida al médico" (Anexo F).

Si no se obtiene la colaboración por parte del médico se debe fotocopiar y archivar las recetas de los tratamientos prescritos al paciente, o los informes correspondientes.

4.6. Preparación de la medicación en el Dispositivo SPD

4.6.1. Confección de la Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD, semanal

Una vez revisados los posibles resultados clínicos negativos de la medicación y confirmada la medicación con el médico, se introducen los datos definitivos de medicación del paciente en la "Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD, semanal" (Anexo G). Esta ficha es un documento que se modifica según los cambios que se introducen en el tratamiento y, por lo tanto, cada semana antes de la elaboración del SPD se debe actualizar. Las fichas completadas en semanas anteriores se archivarán en la carpeta del paciente.



En caso de realizar el registro de los datos en soporte informático, éstos serán como mínimo los mismos que aparecen en el Anexo G.

4.6.2. Preparación de la zona de trabajo

Se debe colocar en la mesa de trabajo:

- La Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD.

- Exclusivamente, los medicamentos del paciente para el cual se prepara el dispositivo SPD, en cantidad suficiente para el tiempo que se va a preparar dicho dispositivo.

- El dispositivo SPD.

- Etiquetas.

- Resto del material mencionado en el apartado 5: INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y MATERIALES. Material básico para la preparación del dispositivo SPD

4.6.3. Proceso de preparación del dispositivo

El farmacéutico elaborador:

a- Fracciona en unidad los medicamentos, recortando el envase primario.

b- Pega la "Etiqueta de la cara anterior" (Anexo H), completada con los datos correspondientes, en el dispositivo SPD.

c- Procede al llenado del dispositivo SPD, teniendo en cuenta algunas consideraciones:

-- El llenado se realiza según la Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD, semanal (Anexo G).

-- Durante la preparación del dispositivo es importante que no existan interrupciones en el proceso para que las probabilidades de error sean mínimas.

-- El farmacéutico que inicia el proceso, lo debe acabar.

-- Para mayor seguridad se recomienda proceder al llenado colocando medicamento a medicamento. Al finalizar con cada uno de los medicamentos, comprobar que se hizo correctamente antes de comenzar con el siguiente.

-- Antes de cerrar el dispositivo SPD, se debe hacer un recuento de unidades para comprobar que coincida con lo que indica la Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD.

-- Cada dispositivo SPD lleva indicado el número de SPD del paciente y el número de registro de SPD en la farmacia. Estos datos también figuran en la Ficha.

-- Período de validez del dispositivo SPD preparado: Queda determinado por la duración del tratamiento que se incluye en dicho dispositivo (una semana, generalmente, dos como máximo). Este período debe registrarse claramente en el propio dispositivo de manera visible para el paciente, colocando la fecha de caducidad del dispositivo SPD en la etiqueta frontal (Anexo H). Ésta nunca puede ser posterior a la fecha de vencimiento de cada uno de los medicamentos que se incluyen. Por todo esto, no se entrega más de dos dispositivos SPD preparados (uno por semana) para un mismo paciente, es decir, como máximo se abarcará un período de 15 días de tratamiento.

d- Cierra el dispositivo SPD

El cierre o sellado de los dispositivos se debe efectuar según las especificaciones de cada fabricante.

e- Pega la "Etiqueta de la cara posterior" (Anexo H), completada con los datos correspondientes, en el dispositivo SPD.

f- Firma la Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD.

4.6.4. Confección de la Hoja de registro para el paciente

Al paciente se le entrega, junto con la medicación, una copia con el tratamiento completo. Para ello se completa la "Hoja de registro de datos del SPD para el paciente" (Anexo I), en la que consta:

- Nombre y dirección del paciente.

- Nombre genérico/nombre comercial, dosis, posología y vía de administración, tanto de los medicamentos incluidos en el dispositivo como de los que no lo están.

- Nombre del médico prescriptor.

- Observaciones, cuando sean necesarias.

- Instrucciones generales sobre la correcta conservación y manipulación del dispositivo.

Esta hoja se entrega al paciente o al responsable de la medicación la primera vez que se prepara el dispositivo o cuando se modifique el tratamiento o a petición del paciente, para que conozca perfectamente su tratamiento y pueda informar sobre él sin errores a quien se lo solicite (médico, farmacéutico, en ingresos a centros asistenciales de urgencia, etc.), ya que la receta médica queda en poder de la oficina de farmacia.

4.6.5. Situaciones Especiales. Datos adicionales en el dispositivo SPD.

En el caso de dos personas que viven juntas y puedan tener problemas en la identificación del SPD de cada uno, existe la posibilidad de identificar los dispositivos con la fotografía del paciente o algún identificador visual.

Cuando se requiera alguna recomendación acerca de la administración de los medicamentos con relación a las comidas, se puede adicionar el correspondiente pictograma "antes o después de comer".

4.7. Verificación de la medicación en el dispositivo

Una vez finalizado el proceso de elaboración, el Farmacéutico verificador comprueba que:

- Cada receptáculo contiene los medicamentos que le corresponden.

- Los datos incluidos en las etiquetas coinciden con el tratamiento que recibe el paciente, tanto en lo que hace referencia a los medicamentos incluidos en el dispositivo como a los no incluidos.

En caso de detectar algún inconveniente o incidente anota, en "observaciones" de la Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD, semanal (Anexo G), lo ocurrido y especifica cómo se ha resuelto.

Posteriormente firma la Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD, semanal (Anexo G).

4.8. Entrega del dispositivo

Una vez preparado el dispositivo y realizados los controles pertinentes, se entrega el mismo al paciente o a la persona responsable de la medicación.

Cuando se entrega un dispositivo por primera vez, se enseña al paciente o persona responsable de la medicación, un

dispositivo de muestra con placebos, para que extraiga, delante del farmacéutico, la medicación de uno de los receptáculos y así poder observar si lo utiliza bien.

La primera vez que se prepara el dispositivo o cuando se modifica el tratamiento o a petición del paciente, se entrega la Hoja de registro para el paciente, como se indicó en el apartado 6.6.4.

Todos los prospectos de los medicamentos acondicionados en el dispositivo, se entregan al paciente para que los conserve mientras dura el tratamiento.

Se debe advertir al paciente que debe guardar el dispositivo en un lugar fresco, seco, protegido de la luz y fuera del alcance de los niños, y evitar colocarlo en lugares con cambios bruscos de temperatura y humedad, tales como el baño y la cocina.

4.9. Seguimiento

Cada vez que se preparara un nuevo dispositivo se comprueba si existe algún cambio en la medicación del paciente. Para hacer posible esta comprobación, el paciente se ha comprometido a informar puntualmente de cualquier modificación de tratamiento. No obstante, al entregarle el dispositivo se debe corroborar si continúa con los mismos tratamientos. Se revisan los cambios producidos para detectar posibles PRM/RNM.

Los cambios y los posibles PRM/RNM se registran en la Ficha del paciente (Anexo E).

Si hay cambios en la medicación, se actualiza la Hoja de registro de datos del SPD para el paciente (Anexo I).

4.10. Gestión de Residuos

El farmacéutico Director Técnico de la oficina de Farmacia se encarga de la gestión de residuos que se generen en el proceso del SPD, cumpliendo las normas de bioseguridad, a través del depósito adecuado de los mismos y el sistema de recolección con el que cuenta habitualmente la farmacia.

5. Indicadores del Servicio

Indicadores asociados al SFAPS de SPD adoptados por FEFARA

5.1 Aceptación inicial del servicio

Fórmula:

$$\frac{\text{N de pacientes que aceptan el servicio x 100}}{\text{N de pacientes que recibieron la oferta del servicio}}$$

5.2 Continuidad del paciente recibiendo el servicio

Fórmula:

$$\frac{\text{N de pacientes que recibieron el servicio durante tres meses consecutivos x 100}}{\text{N de pacientes que ingresaron al servicio}}$$

5.3 Determinar el grado de cumplimiento en base al recuento de Comprimidos (por paciente y por el total de pacientes)

Fórmula:

$$\frac{\text{Cantidad de comprimidos cargados al dispositivo - Cantidad de comprimidos remanentes al momento de la recarga x 100}}{\text{Cantidad de comprimidos cargados al dispositivo}}$$

5.4 Detección de PRM al inicio del servicio (por paciente y total)

$$\frac{\text{N de PRM detectados}}{\text{N de pacientes.}}$$

Referencias bibliográficas

Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (2013). Sistema personalizado de dosificación: Procedimiento normalizado de trabajo.

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. (2013). Sistema personalizado de dosificación: Procedimiento normalizado de trabajo.

Farmacopea Argentina. (s.f.). VII edición.

Henrich, G., & Orlandi, N. (2023). Dispositivo multicompartimental - multidosis para pacientes polimedicados: Sistema personalizado de dosificación para mejorar la adherencia terapéutica de pacientes polimedicados [Tesina de grado, Universidad Nacional del Litoral]. Dirigida por Juan Virano.

Ilustre Colegio Oficial de Farmacéuticos de Cáceres. (2013). Sistema personalizado de dosificación: Procedimiento normalizado de trabajo.

ANEXO A:

Medicamentos acondicionables o no en el Dispositivo SPD

Es posible acondicionar formas farmacéuticas sólidas destinadas a la vía oral, como:

- Cápsulas
- Cápsulas de liberación retardada
- Comprimidos
- Grageas
- Grageas de liberación retardada
- Pastillas
- Píldoras

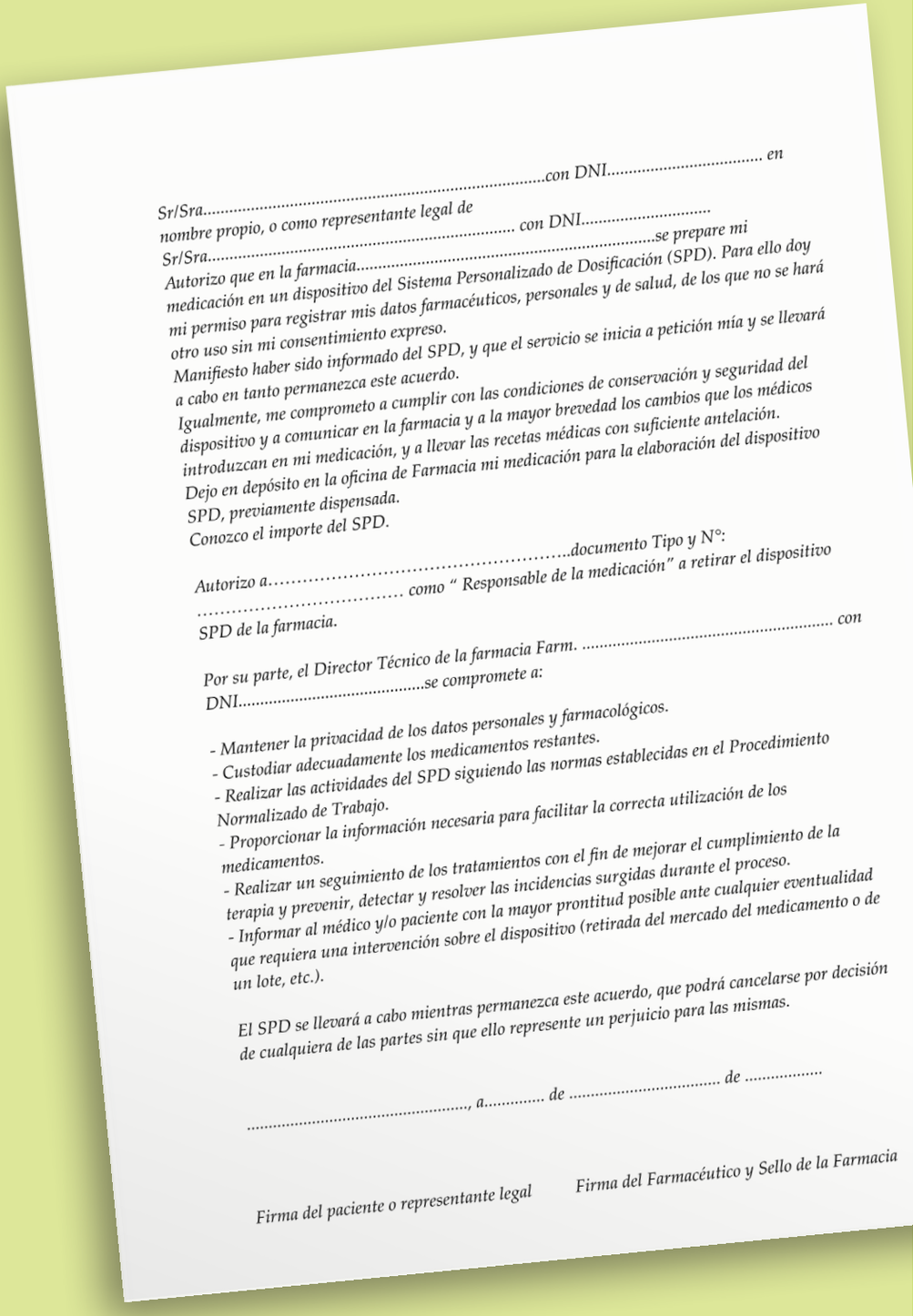
No es posible acondicionar medicamentos con las formas farmacéuticas siguientes:

- Pomadas.
- Aerosoles.
- Jarabes.
- Comprimidos de disolución oral, dispersables, efervescentes, masticables o sublinguales, (salvo que se introduzcan en el SPD recortando el acondicionamiento primario).
- Granulados.
- Liotabs, (salvo que se introduzcan en el SPD recortando el acondicionamiento primario).
- Polvos.
- Sobres.

• Parches transcutáneos.
• Gotas.
• Medicamentos que necesitan cadena de frío.
• Medicamentos citotóxicos.
• Medicamentos sensibles a la luz solar (según las características de los mismos o de los alvéolos que los contienen, alvéolos topacio), (salvo que se introduzcan en el SPD recortando el acondicionamiento primario).
• Medicamentos que en la ficha técnica lo especifiquen así o para los que se hayan realizado pruebas que no lo aconsejen.

Nota: Generalmente, se tendrá en cuenta el tamaño de la forma farmacéutica, la estabilidad o la luz y/o la humedad, si son medicamentos que el paciente toma ocasionalmente (p.ej. analgésicos).

ANEXO B: Documento de autorización, para el paciente ambulatorio (Modelo)



Sr/Sra.....con DNI..... en nombre propio, o como representante legal de Sr/Sra..... con DNI.....

Autorizo que en la farmacia.....se prepare mi medicación en un dispositivo del Sistema Personalizado de Dosificación (SPD). Para ello doy mi permiso para registrar mis datos farmacéuticos, personales y de salud, de los que no se hará otro uso sin mi consentimiento expreso.

Manifiesto haber sido informado del SPD, y que el servicio se inicia a petición mía y se llevará a cabo en tanto permanezca este acuerdo.

Igualmente, me comprometo a cumplir con las condiciones de conservación y seguridad del dispositivo y a comunicar en la farmacia y a la mayor brevedad los cambios que los médicos introduzcan en mi medicación, y a llevar las recetas médicas con suficiente antelación.

Dejo en depósito en la oficina de Farmacia mi medicación para la elaboración del dispositivo SPD, previamente dispensada.

Conozco el importe del SPD.

Autorizo a.....documento Tipo y N°: ..... como " Responsable de la medicación" a retirar el dispositivo SPD de la farmacia.

Por su parte, el Director Técnico de la farmacia Farm. ..... con DNI.....se compromete a:

- Mantener la privacidad de los datos personales y farmacológicos.
- Custodiar adecuadamente los medicamentos restantes.
- Realizar las actividades del SPD siguiendo las normas establecidas en el Procedimiento Normalizado de Trabajo.
- Proporcionar la información necesaria para facilitar la correcta utilización de los medicamentos.
- Realizar un seguimiento de los tratamientos con el fin de mejorar el cumplimiento de la terapia y prevenir, detectar y resolver las incidencias surgidas durante el proceso.
- Informar al médico y/o paciente con la mayor prontitud posible ante cualquier eventualidad que requiera una intervención sobre el dispositivo (retirada del mercado del medicamento o de un lote, etc.).

El SPD se llevará a cabo mientras permanezca este acuerdo, que podrá cancelarse por decisión de cualquiera de las partes sin que ello represente un perjuicio para las mismas.

....., a..... de ..... de .....

Firma del paciente o representante legal

Firma del Farmacéutico y Sello de la Farmacia

De acuerdo con lo establecido en la Ley N°: 25.326 "Protección de los Datos Personales", los datos que se faciliten se incorporarán en la Base de Datos del farmacéutico con la única finalidad de ofrecer una mejor asistencia sanitaria y atención farmacéutica.

El Sr/Sra.....con DNI N°:.....
como Director y responsable de la medicación del
Centro……..
Ubicado en……,
Provincia de ……..
Autorizo que en la farmacia.....se prepare la medicación de las personas internadas en el Centro, en un dispositivo de Sistema Personalizado de Dosificación (SPD). Para ello doy mi permiso para registrar sus datos farmacéuticos, personales y de salud, de los que no se hará otro uso sin mi consentimiento expreso.
Manifiesto haber sido informado acerca del SPD, y que el servicio se inicia a petición mía y se llevará a cabo en tanto permanezca este acuerdo.
Me comprometo a comunicar en la farmacia y a la mayor brevedad los cambios que los médicos introduzcan en la medicación, y a llevar las recetas médicas con suficiente antelación.
Igualmente, me comprometo a que en este Centro se cumplirá con las condiciones de conservación y seguridad de los dispositivos y a comunicar en la farmacia las bajas de los residentes del Centro a los que se les esté proporcionando el SPD y las altas de personas que ingresan al Centro para incorporarlos al SPD.
Dejo en depósito en la farmacia la medicación para el SPD de cada persona internada en el Centro.
Conozco el importe del SPD.

Por su parte, el titular de la farmacia Farm. ..... ……. con DNI .....se compromete a:

- Mantener la privacidad de los datos personales y farmacológicos.
- Custodiar adecuadamente los medicamentos restantes.
- Realizar las actividades del SPD siguiendo las normas establecidas en el Procedimiento Normalizado de Trabajo.
- Proporcionar la información necesaria para facilitar la correcta utilización de los medicamentos.
- Realizar un seguimiento de los tratamientos con el fin de mejorar el cumplimiento de la terapia y prevenir, detectar y resolver las incidencias surgidas durante el proceso.
- Informar al médico y/o paciente con la mayor prontitud posible ante cualquier eventualidad que requiera una intervención sobre el dispositivo (retirada del mercado del medicamento o de un lote, etc.).

El SPD se llevará a cabo mientras permanezca este acuerdo, que podrá cancelarse por decisión de cualquiera de las partes sin que ello represente un perjuicio para las mismas.

....., a..... de ..... de .....

Firma del Director del Centro *Firma del Farmacéutico y Sello de la Farmacia*

ANEXO C: Documento de autorización, para pacientes internados en centros sociosanitarios (Modelo)

De acuerdo con lo establecido en la Ley N°: 25.326 “Protección de los Datos Personales”, los datos que se faciliten se incorporarán a la Base de Datos del farmacéutico con la única finalidad de ofrecer una mejor asistencia sanitaria y atención farmacéutica.

ANEXO D:
Carta dirigida al médico (modelo)

....., ... de..... de .....

Estimado/a Dr/a.....

Me resulta grato dirigirme a Ud. a fin de informarle que esta farmacia ofrece a los pacientes que lo requieren y/o necesitan el Sistema Personalizado de Dosificación o SPD.

El SPD es una actividad profesional por medio de la cual el farmacéutico organiza los medicamentos del paciente siguiendo las pautas posológicas, prescritas por el médico, conservando el envase primario, en un dispositivo multicompartimental. Ello lo realiza de acuerdo a un Procedimiento Normalizado de Trabajo. El dispositivo tiene señalizados los días de la semana y, para cada día: mañana, mediodía, tarde y noche.

Dicho dispositivo va provisto de una etiqueta en la que se indican los medicamentos incluidos en éste y una segunda etiqueta en la que se detallan los medicamentos que no se incluyen en el dispositivo SPD (jarabes, gotas, etc.). En ambas etiquetas se describe la posología y la duración del tratamiento pautadas, para cada medicamento.

Con el SPD se pretende mejorar la organización de los medicamentos e incidir de manera directa en una mejor adherencia terapéutica y uso de los medicamentos con el fin de que el tratamiento que se ha prescripto al paciente .....se cumpla de forma correcta, detectando posibles incumplimientos e informándole a Ud. de los posibles problemas que pudiesen aparecer.

Adjunto la "Ficha del Paciente" con su tratamiento completo a fin de que Ud. lo revise y avale con su firma. Si hubiera alguna discrepancia, ruego se ponga en contacto conmigo a la mayor brevedad posible, en el correo o teléfono, abajo indicados.

Agradezco por adelantado su colaboración y le saludo cordialmente.

Firma del Farmacéutico y Sello de la Farmacia

P.D.: Para una información más detallada o cualquier sugerencia, sírvase contactarse a (dirección o teléfono y/o e-ma il).....

ANEXO E:
Ficha del paciente. Página 1

SISTEMA PERSONALIZADO DE DOSIFICACIÓN	
Ficha N°	Fecha de ingreso al Sistema
Apellido y Nombre	Fecha de nacimiento
DNI	Obra Social/Prepaga N° de Afiliado
Dirección	
Localidad	Código Postal
Teléfonos	
Email	
Persona a cargo (Apellido y nombre)	
Familiar próximo	Teléfono
Dirección	Email
Médico de cabecera	Teléfono
Email	
Otros Médicos	Teléfono
Email	
Peso	Altura
Enfermedades crónicas	
Alergias e intolerancias	
Antecedentes de Resultados Negativos de la Medicación	
Situación de Dependencia del Paciente	Dependiente: Independiente:
Otros problemas de salud actuales	
Embarazo/Lactancia	
Observaciones	

ANEXO E:
Ficha del paciente. Página 2

SISTEMA PERSONALIZADO DE DOSIFICACIÓN MEDICAMENTOS INCLUIDOS EN EL SPD							
Apellido y Nombre					DNI N°		
Medicamento IFA/Nombre Comercial Dosis	Posología	Inicio del tratamiento	Duración del tratamiento	Problema de salud tratado con el medicamento	RNM PRM	Médico prescriptor	Observaciones

ANEXO E:
Ficha del paciente. Página 3

MEDICAMENTOS NO INCLUIDOS EN EL SPD							
Apellido y Nombre					DNI N°		
Medicamento IFA/Nombre Comercial Dosis	Posología	Problema de salud	Médico prescriptor	Inicio del tratamiento	Final del tratamiento	RNM PRM	Observaciones

ANEXO F:
Carta dirigida al médico para comunicar posibles PRM/RNM (Modelo

....., ... de..... de .....

Estimado/a Dr/a.....
.....

Me dirijo a Ud. a fin de comunicarle que en el proceso de preparación del Sistema Personalizado de Dosificación (SPD) llevado a cabo en la Farmacia.....para el paciente.....he detectado los siguientes PRM/RNM en su tratamiento:

Ruego me confirme a la mayor brevedad posible, en el correo o teléfonos abajo indicados, si el tratamiento es correcto o si por el contrario decide introducir algún cambio en el mismo.

Agradezco por adelantado su colaboración y le saludo cordialmente.

Firma del Farmacéutico y Sello de la Farmacia

Email.....

N° Teléfono Farmacia: .....

ANEXO G:
Ficha de Elaboración del Dispositivo SPD, semanal

FARMACIA	SISTEMA PERSONALIZADO DE DOSIFICACIÓN (SPD)			
	PROCEDIMIENTO			
	Código	Fecha (entrada en vigencia)	N ° de Edición	Página 204 de 24
	PR-01	../../….	00	

Paciente:									N° SDP del Paciente:		N° de Registro del SPD:
Fecha de Elaboración del SPD									Fecha Caducidad del SPD		
Medicamento		Pauta posológica				Unidades Semanales	Lote	Vencimiento	Duración del Tratamiento		Observaciones
IFA	Nombre comercial	Mañana	Mediodía	Tarde	Noche				Fecha inicio	Fecha Fin	

Firma Farmacéutico Elaborador

Firma Farmacéutico Verificador

ANEXO H:
Etiquetas - CARA ANTERIOR

FARMACIA	SISTEMA PERSONALIZADO DE DOSIFICACIÓN (SPD)			
	PROCEDIMIENTO			
	Código	Fecha (entrada en vigencia)	N ° de Edición	Página 205 de 24
	PR-01	../../….	00	

SISTEMA PERSONALIZADO DE DOSIFICACIÓN	
Paciente	
Farmacia N°: Domicilio: Tel.: N° de SPD del paciente: N° de Registro del dispositivo: Desde Hasta Caducidad del SPD	
MEDICAMENTOS NO INCLUIDOS EN EL DISPOSITIVO	
Medicamentos	Posología

CARA POSTERIOR

MEDICAMENTOS INCLUIDOS EN EL DISPOSITIVO			
Medicamento/ Dosis	Aspecto físico	Posología/Vía de administración	Lote

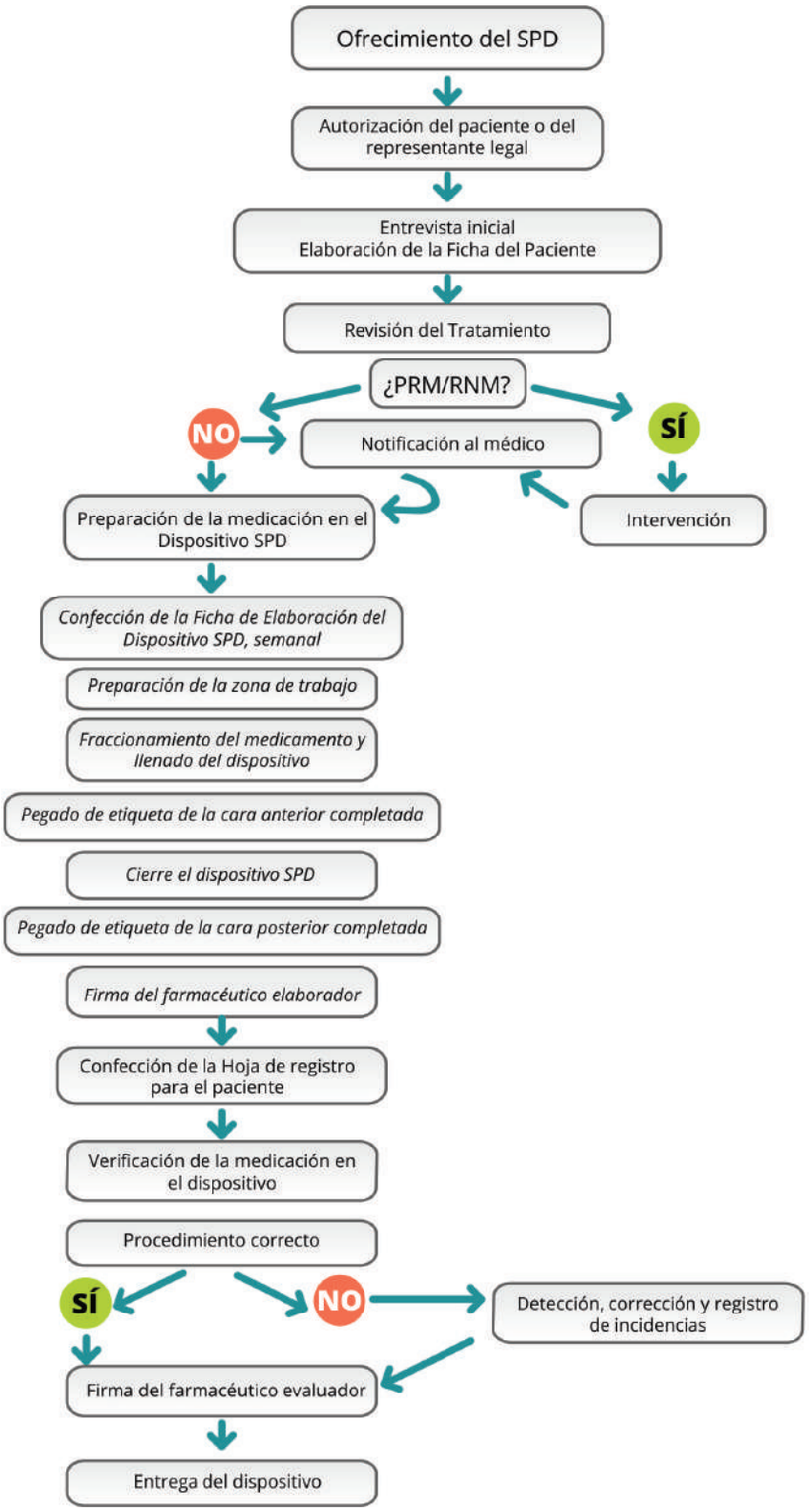
ANEXO I:
Hoja de registro de datos del SPD para el paciente

HOJA DE REGISTRO DE DATOS SPD						
Farmacia		Dirección			Tel.:	
Paciente		Dirección			Tel.:	
Nombre genérico/ Nombre comercial	Dosis	Posología	Vía de administración	Médico prescriptor	Observaciones	Incluido en el dispositivo (Si/No)

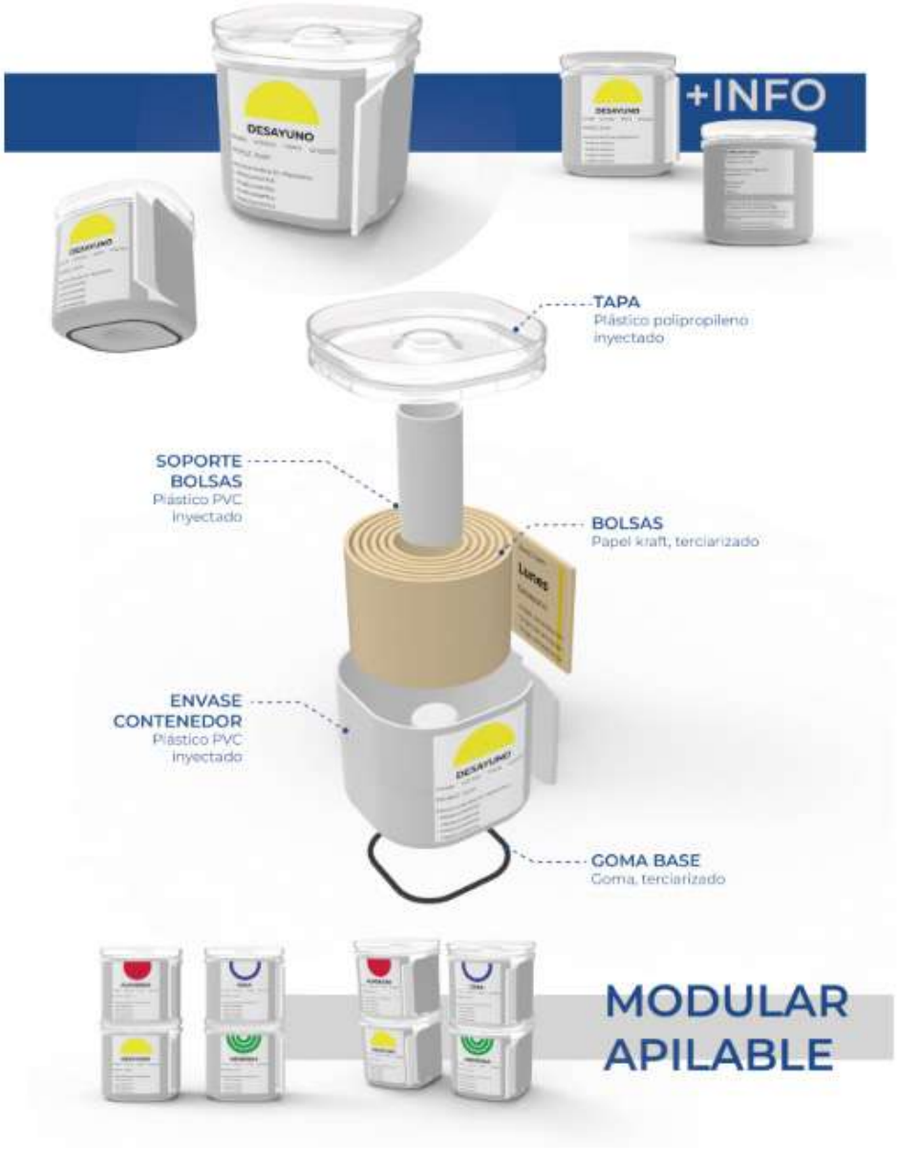
Instrucciones de conservación y manipulación del dispositivo SPD

- Conservar en lugar fresco y seco, protegido de la luz.
- Manipular el dispositivo según las instrucciones del farmacéutico.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Ante cualquier duda, consultar al farmacéutico

Anexo J
Esquema del Servicio



ANEXO K
Dispositivos multicompartimentales para prestar el Servicio de SPD



Fuente: Henrich, G., & Orlandi, N. (2023). Dispositivo multicompartimental - multidosis para pacientes polimedicados: Sistema personalizado de dosificación para mejorar la adherencia terapéutica de pacientes polimedicados. [Tesina de grado, Universidad Nacional del Litoral]. Dirigida por Juan Virano

SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

3

Medición de la presión arterial en la Farmacia Comunitaria

1. Definición del servicio

Es la determinación de la Presión Arterial como práctica preventiva fundamental en las oficinas de farmacia comunitaria, para incrementar la detección de personas hipertensas y la monitorización de los tratamientos. El control de la presión arterial se torna imprescindible en el Primer Nivel de Atención con una técnica estandarizada, con dispositivos fieles y con la ejecución precisa del profesional farmacéutico.

2. Objetivos del Servicio

Medición de la tensión arterial para la detección precoz (cribado) y control de la HTA colaborando con el diagnóstico médico y seguimiento de evolución de la HTA, siendo ésta el factor de riesgo modificable de mayor incidencia de Enfermedad Cardiovascular (ECV).

Registrar en el sistema la presión arterial (PA) a pacientes bajo tratamiento de HTA o que voluntariamente se acerquen a las farmacias comunitarias a medir su tensión arterial (TA). La sistematización de la información se plasmará en el historial de cada paciente, consultando cuando sea necesario

Ofrecer criterios de derivación al médico. Aquí el farmacéutico/a, puede sospechar, en base al diálogo con el paciente sobre otros síntomas y en apoyo con la "planilla digital", si se trata de algo casual, banal, o requiere una intervención médica.

Promoción del estilo de vida saludable para la prevención y control de la HTA.

3. Condiciones y requisitos para la prestación del servicio

Consideraciones iniciales

La hipertensión es el principal factor de riesgo modificable de algunas enfermedades graves como las enfermedades cardiovasculares (accidentes cerebrovasculares y cardiopatías isquémicas), la preeclampsia y la eclampsia (una causa muy importante de muerte en las embarazadas, así como de retraso del crecimiento fetal y mortinatos) y la enfermedad renal crónica. A nivel mundial, más de mil millones de personas tienen hipertensión, y la prevalencia es mayor en los países de ingresos bajos y medianos. La medición exacta de la presión arterial es esencial para detectar y tratar adecuadamente a las personas con hipertensión, un trastorno que constituye un asesino silencioso que causa pocos síntomas.

La medición manual está siendo reemplazada gradualmente por la medición automatizada debido a los problemas

ambientales derivados del mercurio, la falta de calibración y las mediciones incorrectas de los dispositivos aneroides en la práctica clínica, así como por la exactitud uniforme superior que ofrecen los dispositivos automáticos validados (PAHO, s.f).

Actualmente se mantiene la definición de "hipertensión" en la consulta como una PA sistólica de ≥140 mmHg o una PA diastólica de ≥90 mmHg. Este valor es el punto de corte y derivación del paciente al médico.

Sin embargo, se introduce una nueva categoría, "PA elevada". La PA elevada se define como una PA sistólica en la consulta ≥120-139 mmHg o una PA diastólica 70-89 mmHg (Sociedad Europea de Cardiología, 2024).

3.1. Componentes

a. Personal capacitado: Farmacéuticos debidamente entrenados en la toma de presión arterial.

b. Infraestructura adecuada: Espacios designados para la determinación, alejados del ruido.

c. Equipamiento: tensiómetros automáticos validados (generalmente un dispositivo oscilo métrico con manguito para la parte superior del brazo).

3.2. Recursos

• Humanos: Personal de salud capacitado.

• Materiales: Equipos médicos necesarios.

• Financieros: Fondos para la compra de insumos y mantenimiento del servicio.

• Informáticos: Sistemas de registro y seguimiento.

4. Procedimiento para la operativización del servicio

1. Completar por única vez la planilla digital de registro de perfil con todos los datos del paciente. Utilizar la misma cada vez que el paciente se controla, para anotar el registro de la medición en la planilla de servicio de toma de presión arterial (Anexo I).
2. Acompañar al paciente a un ambiente tranquilo, con temperatura controlada y confortable e invitarlo a sentarse.
3. Verificar que el paciente no haya fumado, tomado café, té o alcohol o hecho ejercicio en los 30 minutos previos a la medición. No es conveniente realizarla después de una ingesta de comida del paciente.
4. Recomendar al paciente haber vaciado la vejiga antes de comenzar la medición.
5. Indicar al paciente estar en reposo cómodamente durante 5 minutos antes de la determinación.
6. Controlar la ropa manga larga, que al enrollarla deba dejar el brazo al descubierto, para evitar comprimir la circulación. De no ser posible, deberá quitársela.
7. El paciente debe estar correctamente sentado (espalda apoyada en el respaldo de la silla), con el brazo descansando sobre una mesa y los pies apoyados en el suelo, sin cruzar las piernas. La ausencia de dolor es

importante al momento de realizar la medición.

4.1 Técnica de medición

1 Colocar el manguito del tensiómetro de tamaño adecuado a la altura del corazón (2 cm por encima del codo). Referido al tamaño: la longitud de la cámara de aire debe ser 75/100 % y el ancho 35-50 % de la circunferencia del brazo (Sociedad Europea de Cardiología, 2024).

2. Ajustar, pero sin que comprima, permitiendo introducir dos dedos entre el manguito y el brazo.

3. Realizar tres medidas separadas de uno a dos minutos entre sí y utilizar el promedio de las dos últimas medidas realizadas.

4. Medir la PA en ambos brazos en la primera visita para detectar diferencias entre los brazos. En las posteriores mediciones se hará siempre en el brazo con valor más alto.

5. El paciente no debe hablar y/o interactuar durante la medición. Debe permanecer relajado y en silencio.

6. Registrar en la planilla digital las medidas de los controles y la intervención Farmacéutica realizada consignando el brazo de valor más alto.

5. Recomendación del uso y adquisición de tensiómetros automáticos validados

Existe robusta evidencia internacional que demuestra que variaciones sistemáticas de la medición de la PA afecta la prevalencia y las tasas de diagnóstico y control de esta condición.

Los análisis demuestran que los errores en la toma de PA de hasta 10 mmHg en la PA sistólica o 5 mmHg en la PA diastólica pueden cambiar la prevalencia de 22,1% a 53,4%, y las tasas de control de 21,2% a 3,6%. Por su parte, resulta creciente la preocupación por el impacto sanitario y ambiental que significa la cesión de mercurio al ambiente, los esfigmomanómetros de mercurio fueron prohibidos por la Resolución del Ministerio de Salud N° 274/10 de la ANMAT; siendo que, además, los equipos aneroides resultan menos precisos, en su gran mayoría no se encuentran validados, requieren de frecuente calibración que obliga el redondeo de las cifras, y además su uso implica una elevada variabilidad inter e intraobservador.

En atención a los motivos expuestos en los párrafos precedentes, el Plan Nacional de Prevención y Control de la HTA, la Iniciativa HEARTS de la OPS/OMS, la 1° Guía de Práctica Clínica Nacional de HTA del Ministerio de Salud de la Nación (avalada por 9 sociedades científicas) y otras guías y documentos tanto nacionales como internacionales, recomiendan equipos automáticos en la medida que hayan sido debidamente validados.

Dentro de los principios primordiales de los procesos regulatorios resulta de carácter necesario asegurar que los dispositivos para la toma de la PA cumplan estándares aceptables de calidad, seguridad, confiabilidad y efectividad.

Otro elemento de trascendencia para obtener mediciones confiables resulta ser la utilización de un brazalete adecuado a la circunferencia braquial del/la paciente,

por lo que la disponibilidad de diferentes medidas constituye una variable fundamental a tener en cuenta.

De acuerdo a lo expuesto, los tensiómetros automáticos cuentan con las siguientes ventajas:

1-Reducen sensiblemente el error y el sesgo del observador disminuyendo la variabilidad entre las mediciones

2-No requieren calibraciones permanentes

3-Permiten el almacenamiento de las mediciones a través de la memoria del dispositivo,

4- Disponen de brazaletes que permiten adecuarse a cada paciente (Ministerio de Salud de la República Argentina, 2023).

6. Registro y estimación de indicadores

El registro de datos para la determinación de indicadores asociados a los SFAPS son de vital importancia con el objetivo de mensurar el impacto de las intervenciones farmacéuticas.

Uno de los servicios más frecuentemente brindados en la farmacia comunitaria es el que permite la medición de la presión arterial. Sin embargo, existen escasos registros de su implementación e impacto a nivel de la salud pública.

En el Anexo IV se presentan los indicadores adoptados por FEFARA y las fórmulas a aplicar para su medición.

Referencias bibliográficas

Dirección Nacional de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades Crónicas No Transmisibles. (2019). Principales resultados de la 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Recuperado de http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001444cnt-2019-04_4ta-encuesta-nacional-factores-riesgo.pdf

Forouzanfar, M. H., Liu, P., Roth, G. A., Ng, M., Biryukov, S., Marczak, L., et al. (2017). Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115 mm Hg, 1990–2015. JAMA, 317(2), 165–182. https://doi.org/10.1001/jama.2016.19043

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2024). Estadísticas vitales información básica Argentina - Año 2022. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/salud/deis

Ministerio de Salud de la República Argentina (MSPRA). (2023). Recomendaciones de uso y adquisición de tensiómetros automáticos validados. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/04/2023-01-recomendaciones-uso-adquisicion-tensiometros-automaticos-validados.pdf

Ministerio de Salud de la República Argentina (MSPRA). (2023). Recomendaciones de uso y adquisición de tensiómetros automáticos validados. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2023/04/2023-01-recomendaciones-uso-adquisicion-tensiometros-automaticos-validados.pdf

Ministerio de Salud de la República Argentina (MSPRA). (2024). Guía de prácti-

ca clínica nacional sobre prevención, diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial (HTA): Actualización 2024.

Organización Mundial de la Salud. (2019). HEARTS en las Américas. Recuperado de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15056:hearts-in-the-americas&Itemid=3465&lang=es

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). HEARTS en las Américas: Medición de la presión arterial. Recuperado de https://www.paho.org/es/hearts-americas/hearts-americas-medicion-presion-arterial

Padwal, R., Campbell, N. R., & Schutte, A. E. (2020). Documento de consenso sobre la medición de la presión arterial. Revista Panamericana de Salud Pública, 44, e88. https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.88

Pan American Health Organization. (2020). Especificaciones técnicas de OMS para dispositivos automáticos de medición de la presión arterial no invasivos con brazalete. Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de https://iris.paho.org/handle/10665.2/53145

Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA), Sociedad Argentina de Cardiología (SAC) y Federación Argentina de Cardiología (FAC). (2018). Consenso Argentino de HTA 2018.

Sociedad Europea de Cardiología (ESC). (2024). Guía ESC 2024 sobre el manejo de la presión arterial elevada y la hipertensión. Recuperado de http://www.dableducational.org/

Sociedad Europea de Cardiología (ESC). (2024). Guía ESC 2024 sobre el manejo de la presión arterial elevada y la hipertensión. Recuperado de https://secardiologia.es/publicaciones/catalogo/guias/15503-guia-esc-2024-sobre-el-manejo-de-la-presion-arterial-elevada-y-la-hipertension

World Health Organization. (2020). WHO technical specifications for automated non-invasive blood pressure measuring devices with cuff. World Health Organization. Recuperado de https://www.who.int/publications/i/item/9789240002654

ANEXO I
Ficha del paciente y Servicio de toma de presión arterial

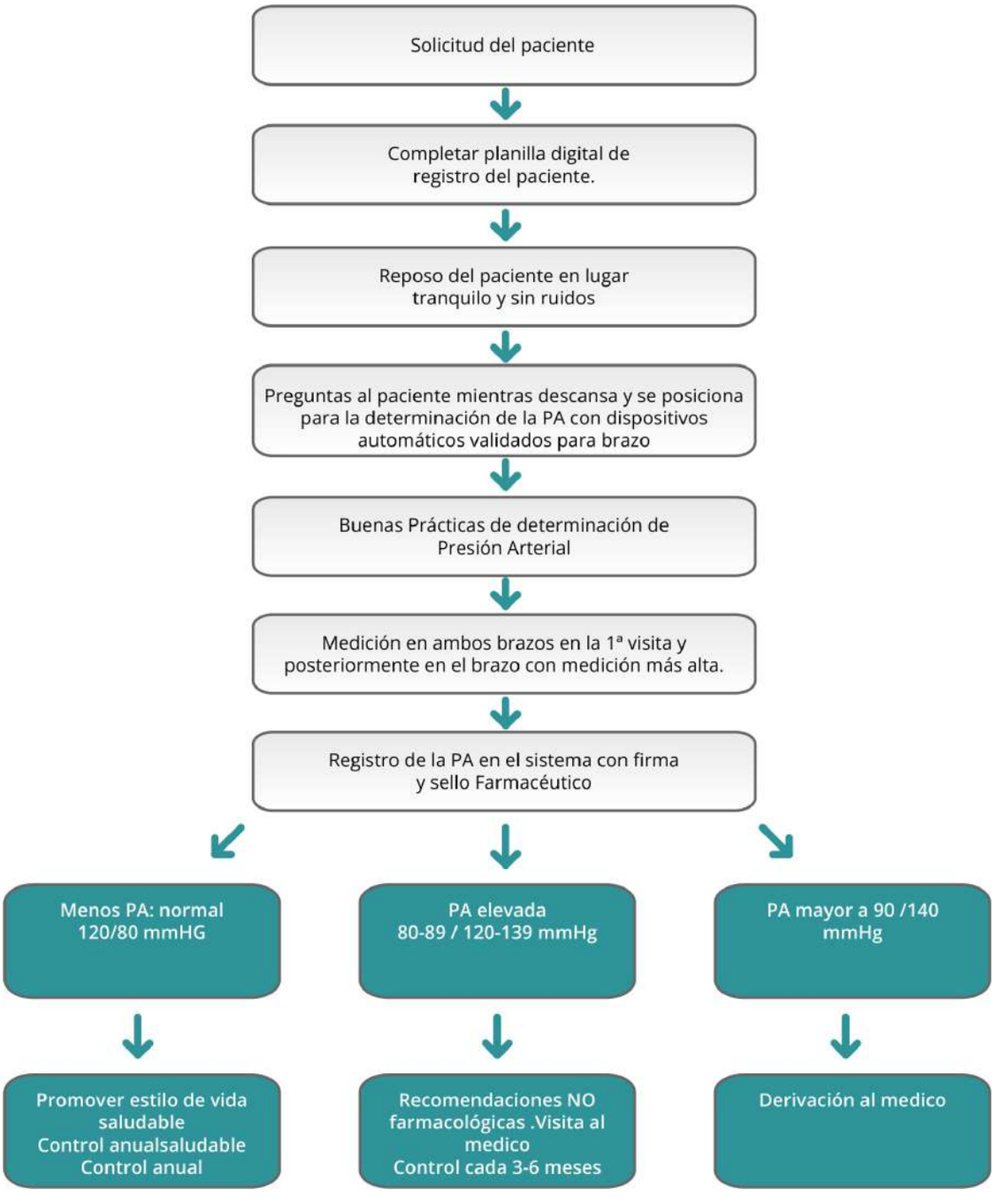
DETERMINACION DE PRESION ARTERIAL			
Ficha Nº		Fecha de ingreso al Sistema	
Apellido y Nombre		Fecha de nacimiento	
DNI		Obra Social/Prepaga N° de afiliado	
Dirección			
Localidad		Código Postal	
Teléfonos			
Email			
Genero			
Peso		Altura	
Fumador	SI	NO	
Actividad Fisica	SI	NO	
Frecuencia de Actividad Fisica		NO	
Enfermedad	SI	Detallar	Cual:
Medicación	Detallar		
Algún episodio de:	ACV	DESMAYO	CONVULSION
Antecedente de HTA familiar directo	Madre: Padre:		
Ultimo análisis bioquímico	Menos 6 meses	Mas 6 meses	Mas 1 año
SERVICO DE TOMA DE PRESION			
Primera vez que se mide	SI	NO	
Sabe si es hipertenso	SI	NO	
Fecha	Hora	Diastolica/Min: Sistólica /Max:	

Fecha	Hora	Diastolica/Min: Sistólica /Max:
Fecha Medidas No farmacológicas para tratar HTA	Hora Control peso: Moderar consumo alcohol: Reducir consumo de sal: Dieta equilibrada: Abandono del tabaco:	Diastolica/Min: Sistólica /Max:
Registro de la atención farmaceutica	Sello y firma	

ANEXO II
Técnica correcta de determinación de Presión Arterial

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. HEARTS en las Américas: Medición de la presión arterial: OPS/OMS

ANEXO III
Esquema del servicio



Anexo IV
Cálculo de indicadores asociados al servicio de medición de presión arterial

1. Número Total de Mediciones Realizadas
Indicador: Cuantifica la actividad del servicio.

Fórmula:
Número Total=
Suma de todas las mediciones realizadas en un periodo específico

2. Porcentaje de Mediciones Fuera de Rango
Indicador: Identifica la proporción de pacientes con presión arterial fuera de los valores normales.

Fórmula: (resultado expresado en porcentaje)

$$\frac{\text{Número de mediciones fuera de rango} \times 100}{\text{Número total de mediciones}}$$

3. Tasa de Derivación al Médico
Indicador: Mide la efectividad del servicio en la identificación de casos que requieren atención médica.

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes derivados al médico}}{\text{Número total de pacientes atendidos}}$$

4. Tasa de Repetición del Servicio
Indicador: Mide la fidelización de los pacientes al servicio.

Fórmula:

$$\frac{\text{Número de pacientes que regresaron para una segunda medición}}{\text{Número total de pacientes atendidos}}$$

5. Porcentaje de Pacientes con Control de Presión Arterial
Indicador: Mide la efectividad del servicio en el control de la hipertensión.

Fórmula (resultado expresado en porcentaje):

$$\frac{\text{Número de pacientes con presión arterial dentro del rango normal} \times 100}{\text{Número total de pacientes atendidos}}$$

6. Cumplimiento de Protocolos
Indicador: Evalúa la adherencia a los procedimientos establecidos.

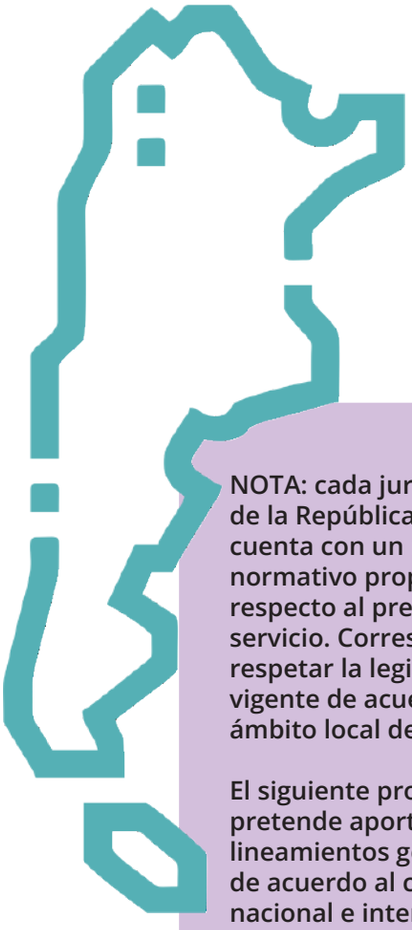
Fórmula:

$$\frac{\text{Número de mediciones realizadas según protocolo}}{\text{Número total de mediciones}}$$

SFAPS
Servicios Farmacéuticos
en Atención Primaria
de la Salud

4

Aplicación de inyectables en la Farmacia Comunitaria



NOTA: cada jurisdicción de la República Argentina cuenta con un marco normativo propio con respecto al presente servicio. Corresponde respetar la legislación vigente de acuerdo al ámbito local de aplicación.

El siguiente protocolo pretende aportar lineamientos generales de acuerdo al consenso nacional e internacional de buenas prácticas. Sin embargo, es necesario respetar los alcances particulares de la normativa de acuerdo a cada ámbito de ejercicio profesional.

1. Definición del servicio:

El servicio de aplicación de inyectables y vacunas en el ámbito de la Atención Primaria de la Salud (APS) comprende la administración segura y efectiva de medicamentos y vacunas inyectables, siguiendo los lineamientos de las Buenas Prácticas de Farmacia y respetando la legislación jurisdiccional vigente.

2. Objetivos del servicio:

Describir los pasos a seguir para administrar medicamentos inyectables (excepto aquellos por vía intravenosa) en la Farmacia, a los fines de contribuir a la efectividad del tratamiento, a la seguridad del paciente, y cumplir con la legislación vigente.

Promover la salud a través de la administración segura y efectiva de inyectables y vacunas a través del incremento de la cobertura de vacunación y la mejora en el acceso a terapias basadas en la aplicación de medicamentos inyectables.

Reducir las barreras de acceso a servicios de salud básicos.

3. Condiciones y requisitos para la provisión del servicio

La inyección es el procedimiento traumático consistente en una punción en la piel y realizado con una jeringa y su aguja para introducir una sustancia con fines curativos o preventivos; puede ser intravenosa, intramuscular, intradérmica o subcutánea. Las inyecciones se encuentran entre los procedimientos médicos comunes utilizados con mayor frecuencia.

Se estima que cada año en el mundo, se aplican aproximadamente, de 12.000 millones a 16.000 millones de inyecciones. Más de 90% de estas inyecciones se administran con fines terapéuticos y, en proporción, una de cada 20 inyecciones es utilizada para administrar vacunas[1] .

Una inyección segura es la que no perjudica al receptor, no expone al trabajador de la salud a un riesgo evitable, y no genera ningún desecho peligroso para la comunidad y el medio ambiente; el control de estos tres factores garantiza una prestación sanitaria eficaz [2].

3.1 Componentes

a. Personal capacitado: Farmacéuticos y técnicos debidamente entrenados en la administración de inyectables y vacunas.

b. Infraestructura adecuada: Espacios designados para la administración, con condiciones higiénicas y seguras de acuerdo a la legislación local vigente. Contar con las autorizaciones pertinentes por la autoridad competente para la prestación del servicio.

c. Equipamiento: Jeringas, agujas, desinfectantes, recipientes para desechos punzocortantes, entre otros.

1 Organización Panamericana de la Salud. Módulo III: Prácticas de inyección segura. 2007. Op. cit., p. 1.
2 Ibíd., p. 2

d. Vacunas y medicamentos: Disponibilidad de inyectables y vacunas según el calendario nacional y las necesidades específicas de la población.

3.2 Recursos
• Humanos: Personal de salud capacitado.
• Materiales: Equipos y suministros médicos necesarios.
• Financieros: Fondos para la compra de insumos y mantenimiento del servicio.
• Informáticos: Sistemas de registro y seguimiento.

4. Procedimiento para la operativización del servicio

4.1.- Recepción de solicitud para la aplicación de inyectable (especialidades medicinales prescriptas y/o vacunas).
4.1.1.- Aplicación de vacuna en campaña de vacunación (ej antigripal PAMI). Además de los lineamientos generales descriptos en el presente protocolo, deberán cumplirse las normas operativas y de registro que se especifiquen en la campaña.
4. 1.2.- Aplicación de otro tipo de vacuna o de un medicamento inyectable: solicitar prescripción.
4.2.- Verificar el cumplimiento de requisitos legales de prescripción: nombre del paciente, nombre de medicamento sin siglas, forma farmacéutica (inyectable), dosis, tipo de inyección (intramuscular, subcutánea, NO endovenosa), fecha, firma y sello del médico prescriptor.
4.2.1.- Verificar que el paciente no sea alérgico al principio activo (ej.: penicilina y otros antibióticos del grupo) o a los excipientes (ej.: proteína de huevo en vacunas).
4.3.- Recuperar el medicamento de la heladera de la Farmacia, ubicada en el depósito. Verificar que la temperatura y condiciones de conservación y almacenamiento del medicamento han sido las correctas (Anexo III). Comprobar la fecha de vencimiento del medicamento.
4.4.- Ingresar junto con el paciente al Gabinete de inyectables.
4.5.- Indicar al paciente que se ponga cómodo, sentándose en la silla o ubicándose en la camilla, y despejando de ropa la zona de colocación, según corresponda.
4.6.- Lavarse y secarse las manos de acuerdo a las siguientes observaciones, sin hacer movimientos de aleteo con la mano.

La higiene de las manos es un término general que se aplica tanto al lavado corriente de las manos como al lavado antiséptico, a la fricción con antisépticos o a la antisepsia quirúrgica de las manos. Es la forma óptima y más sencilla de evitar la propagación de microorganismos. La higiene de las manos debe efectuarse como se indica a continuación, ya sea con agua corriente y jabón (si las manos están visiblemente sucias) o bien con un preparado a base de alcohol (si las manos parecen limpias).

Directrices prácticas para la higiene de las manos

La higiene de las manos debe realizarse ANTES:

• de iniciar una sesión de inyección (es decir, antes de preparar el material para la inyección y de poner la inyección);

• de entrar en contacto directo con el paciente a efectos de su atención sanitaria y

• de ponerse los guantes (primero asegúrese de que sus manos estén secas).

La higiene de las manos debe realizarse DESPUÉS:

• de haber puesto la inyección;

• de haber estado en contacto directo con el paciente y

• de quitarse los guantes.

Puede que deba limpiarse las manos entre dos inyecciones, ello dependerá de la situación y de si usted tocó tierra, sangre o líquidos corporales. Evite poner inyecciones si la integridad de su piel se ha dañado a raíz de una infección local o de otros procesos cutáneos (como la dermatitis exudativa y las lesiones o incisiones cutáneas) y cubra cualquier incisión pequeña.

En la Tabla 4.1 se ofrecen indicaciones y precauciones para la higiene de las manos.

Tabla 4.1

Elementos clave	Indicaciones	Precauciones
Higiene de las manos (lavado con agua y jabón o fricción alcohólica de las manos)	La higiene de las manos antes y después del contacto con un paciente es el medio más importante para evitar la diseminación de una infección. · Si las manos están visiblemente sucias o contaminadas con material proteináceo, lávelas con un jabón (antibacteriano o común) y agua corriente y luego séquelas con una toalla de papel para uso único. · Si las manos parecen limpias (es decir, no están visiblemente sucias), límpielas con un producto a base de alcohol para la desinfección ordinaria de las manos y luego séquelas con una toalla de papel para uso único.	· Recuerde secarse las manos antes de iniciar cualquier actividad. · NO use productos a base de alcohol si las manos están visiblemente sucias. · NO use productos a base de alcohol tras una exposición de la piel dañada a sangre o líquidos corporales; en tales casos, lávese las manos con un jabón (antibacteriano o común) y agua corriente y luego séquelas con una toalla de papel para uso único.

Fuente: World Health Organization. (2011). OMS/SIGN: Carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procedimientos conexos

4.7.- Acerca del empleo de guantes

El personal sanitario debe usar guantes no estériles, ya sean de goma natural (látex) o de otro material, cuando entre en contacto con la sangre o productos sanguíneos. En la Tabla 4.2 se ofrecen indicaciones para el uso de guantes en la práctica de inyecciones. Esta tabla proporciona información sobre el uso de guantes con relación a inyecciones de cualquier naturaleza.

Tabla 4.2

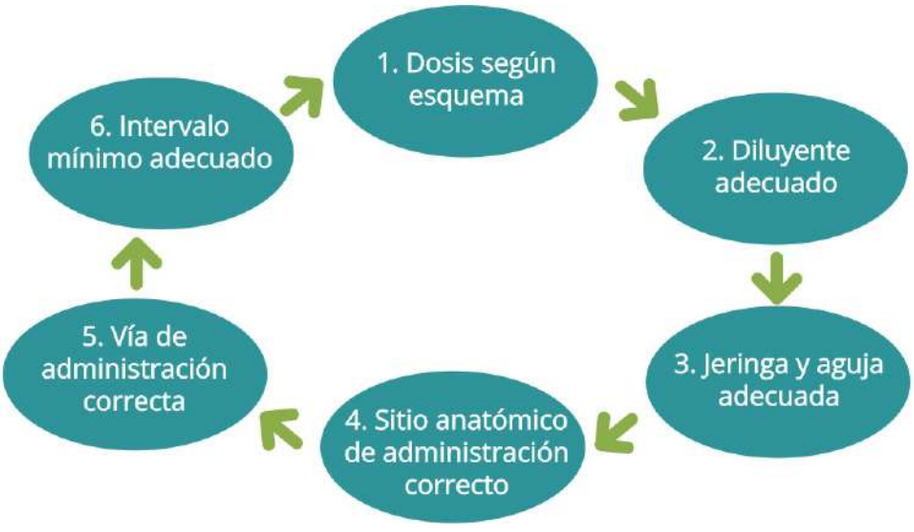
Elementos clave	Indicaciones	Precauciones
Uso de guantes	Use guantes para uso único, desechables y no estériles: · Cuando exista la posibilidad de entrar en contacto directo con la sangre del paciente o con otras sustancias potencialmente infecciosas (por ejemplo, líquidos corporales, sustancias corporales húmedas y saliva –en los procedimientos odontológicos-), las membranas mucosas y la piel dañada del paciente. · Cuando realice venopunciones o ponga inyecciones intravenosas, debido a la posibilidad de exposición sanguínea en el lugar de la punción. · Si la piel del profesional sanitario No está ilesa (por ejemplo, debido a un eccema o al agrietamiento o a la sequedad extrema de la piel). Si la piel del paciente NO está ilesa (p. ej., debido a un eccema, quemaduras o infecciones en la piel.	Cuando se disponga a poner inyecciones, NO use guantes: · En las inyecciones intradérmicas, subcutáneas e intramusculares usuales. · Si la piel del profesional sanitario está ilesa. · Si la piel del paciente está ilesa. Los guantes no proporcionan protección contra los pinchazos de aguja u otras heridas punzantes causadas por objetos puntiagudos o cortantes. Las agujas, los bisturíes y otros objetos punzocortantes deben manipularse con extrema precaución.

Fuente: World Health Organization. (2011). OMS/SIGN: Carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procedimientos conexos.

4.8.- Preparar la medicación:

La administración adecuada de inyectables y/o vacunas contempla los pasos que se presentan en el siguiente esquema:

Figura 4.1



Fuente: Rodríguez, Nora L. Presentación Buenas prácticas de inyección segura. Organización Panamericana de la Salud FCH/IM. Bogotá, Colombia. Julio 18 del 2013. Diapositivas 12, 13, 33.

Atendiendo a la secuencia establecida, cuyo esquema se encuentra en el Anexo I, se indica:

4.8.1.- Verificar dosis indicada y estimar volumen a administrar.

4.8.2.- Seleccionar jeringa y aguja según volumen y tipo de administración y colocar sobre la mesada del gabinete (todo el sector debe estar limpio según Anexo IV).

4.8.3.- Extraer la jeringa y la aguja de su envase, conectar el cono de la aguja de carga con el cono de la jeringa, conservando la esterilidad del cono y del émbolo al manipular.

4.8.4.- Si el medicamento está contenido en una ampolla:

- verificar que no existen cristales o presenta un aspecto turbio.

- tomar la ampolla y golpear suavemente su parte superior con un dedo, así todo su contenido pasará a la parte inferior del recipiente.

- colocar una gasa pequeña alrededor del cuello de la ampolla con el fin de evitar un posible corte.

- sujetar la ampolla con la mano no dominante y romper el cuello de la ampolla, con los dedos pulgar y índice de la otra mano.

- tomar la jeringa previamente preparada retirando el capuchón de la aguja de carga e insertar ésta en el centro de la boca de la ampolla.

- mantener la esterilidad de la aguja: la punta o el cuerpo de la aguja no deben de tocar el borde de la ampolla.

4.8.5.- Si el medicamento está contenido en un frasco ampolla:

- retirar la tapa plástica del vial.

- en el caso de frascos multiusos previamente abiertos: desinfectar la tapa del frasco con alcohol etílico de 70º.

- cargar la jeringa con un volumen de aire equivalente al volumen de sustancia que vaya a extraer.

- insertar la aguja por el centro del tapón (es más delgado y más fácil de penetrar) e introducir el aire.

- procurar que el bisel de la aguja quede por encima de la medicación, sin introducirse en ella, pues así se evita la formación de burbujas y se facilita la extracción posterior del líquido.

- permitir que la presión positiva del aire introducido llene poco a poco la jeringa con el medicamento (la presión impulsa el líquido hacia la jeringuilla y desplaza el émbolo). Tirar un poco del émbolo si es necesario.

4.8.6.- Medicamento liofilizado:

- leer siempre las instrucciones, confirmar cómo y con qué debe realizarse la reconstitución del liofilizado. Disolvente: cantidad, composición, posibilidad de estabilidad para suministrar otras dosis.

- cargar el disolvente.

- introducir la cantidad de disolvente indicada en el recipiente que contiene el liofilizado. Para su reconstitución seguir las indicaciones del fabricante. La solución de reconstitución es específica para cada liofilizado y no es equivalente a solución fisiológica estéril o agua destilada estéril, considerando que sean aptas para ser inyectadas por alguna de las vías posibles.

- rotar el recipiente entre las palmas de las manos para homogeneizar la solución si fuera necesario. Nunca agitar la

mezcla (existe el riesgo de que se forme espuma y se pueden producir cambios que modifiquen su farmacodinamia).

- cargar la solución nuevamente en la jeringa.

4.8.7.- En todos los casos: quitar la aguja de carga, purgar la jeringa, verificar que no queden burbujas, y subir delicadamente con el émbolo para enrasar en el volumen de dosis requerido y no perder líquido.

4.8.8.- Jeringas precargadas: cuando la administración de medicación se realice con jeringa precargadas, se seguirán las instrucciones del fabricante disponibles en el prospecto.

4.8.9.- Nunca mezclar dos medicamentos inyectables en una misma jeringa. Si se deben inyectar dos medicamentos, hacerlo en forma individual y en diferentes zonas del cuerpo.

4.9.- Limpieza y desinfección de la piel en la zona a inyectar: utilizar una gasa o algodón embebido en alcohol 70°, dejar secar la superficie espontáneamente (aproximadamente 30 segundos). Verificar que esté seco antes de aplicar el inyectable, con mayor énfasis en vacunas a virus vivos atenuados.

4.10.- Aplicar el inyectable según la vía indicada: intradérmica, subcutánea o intramuscular. No se aplican inyectables endovenosos en la Farmacia. En el Anexo II se brinda información adicional.

4.11.- Una vez aplicado el inyectable puede ser necesario colocar un apósito o algodón sobre el punto de inyección, para comodidad del paciente.

4.12.- Gestión de residuos: se generan residuos comunes (envase secundario del inyectable, prospectos, papeles, jeringas sin uso o en envase original) que van en recipientes y bolsas negras; químicos (vidrios de las ampollas luego de haberse colocado el inyectable o vacuna) disponerlos en los recipientes con bolsas amarillas, y biopatogénicos (como algodón con sangre y vacunas de virus vivos o inactivados) que van en la bolsa roja. Elementos cortopunzantes como las agujas se colocan dentro del descartador de cortopunzantes (color rojo, rígido, ubicado en la mesada del gabinete), en forma directa, sin colocarle el capuchón.

En relación a este apartado, deberán cumplirse las especificaciones establecidas en la normativa jurisdiccional del lugar donde se prestan los servicios farmacéuticos.

A continuación se enuncian algunas observaciones en relación a los residuos biopatogénicos:

a. Los residuos biopatogénicos generados en el área de colocación de Inyectables deben descartarse en el cesto de basura de color rojo que contiene la bolsa roja, rotulado con la siguiente etiqueta “RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS” (o la que indique la normativa correspondiente) y ubicado en el área de colocación de inyectables. Incluir vendas, gasas, algodones y otros insumos que tengan sangre.

b. Los residuos biopatogénicos cortopunzantes (agujas sin encapuchar, otros) se colocan en el contenedor rojo específico para cortopunzantes, ubicado en la mesada del área. Este contenedor es de plástico rígido, con grosor que impide su perforación pro las agujas, posee una boca autoexpulsora de agujas; cuenta con

tapa con un cierre definitivo y con el símbolo de peligro biológico. Cuando el contenedor está lleno hasta un 70% cerrar y colocar en la bolsa roja.

c. Cuando la bolsa roja se encuentre un 70% de su capacidad, el personal de limpieza debe colocarse los guantes de nitrilo o látex ubicados en el área de colocación de inyectables y cerrar la bolsa asegurándose que no haya pérdidas. En caso de que exista colocar otra bolsa cubriendo la pérdida.

d. El personal de limpieza retira la bolsa roja del cesto y la traslada al depósito pequeño de acopio, para que luego sea recolectada y transportada por la empresa encargada del retiro.

c. El personal de limpieza coloca una nueva bolsa roja en el cesto de basura y reemplaza el descartador por uno nuevo, cuando corresponda.

d. Quitarse los guantes y arrojarlos en la nueva bolsa roja.

e. El transporte y tratamiento definitivo de residuos biopatogénicos se realiza por la empresa contratada, habilitada por la autoridad de aplicación que indique la normativa que regula la gestión de residuos biopatogénicos en la jurisdicción. Los residuos se retiran de la Farmacia con un manifiesto (documento de transporte), indicando los kilos a transportar, el generador, su transportista y su operador (tratador).

f. Toda la documentación relacionada con la gestión de esto residuos debe archivarse por la Dirección Técnica.

4.13.- Archivar la prescripción de acuerdo a la normativa jurisdiccional vigente.

4.14.- Registrar la administración del inyectable en el libro respectivo. Registro obligatorio y necesario para estimar indicadores asociados.

4.15.- Carnet de vacunación: completar con registro en forma manual o registro digital según corresponda, de acuerdo a la habilitación jurisdiccional de la Farmacia con respecto a la prestación del servicio.

5.- Evaluación del proceso

La evaluación de la práctica realizada y el conocimiento de los resultados de la intervención es parte de la gestión por procesos que sostiene la gestión de calidad de la Farmacia y permitirá un registro valioso para el sistema de salud en vistas su mejora continua y reafirmar la importancia de los Servicios Farmacéuticos basados en Atención Primaria de Salud o SFAPS en la República Argentina.

Registros

- Ficha del Paciente: Datos personales, historia clínica y registro de inyectables y vacunas administradas.
- Registro de Vacunas: Control de lotes y fechas de administración.
- Indicadores de Seguimiento: los indicadores comprenden aspectos vinculados a la cuantificación del servicio, grupo terapéutico al que pertenecen las especialidades aplicadas, la presencia de reacciones adversas, prescripciones correctas, aplicación de protocolos de prescripción segura, intervenciones farmacéuticas ante posibles inseguridades de prescripción detectadas, errores en la

aplicación, mantenimiento de cadena de frío y satisfacción del paciente ante el servicio recibido.

5.1.- Registro y estimación de indicadores (Anexo V).

5.2.- Tabla de registro propuesta (Anexo VI).

6. Consideraciones adicionales

5.1 Prevención de errores operativos

Los errores programáticos causados por negligencia o fallas humanas, se pueden evitar en gran medida y son más frecuentes que los causados por la vacuna o por la tecnología. Se previenen mediante la debida capacitación del talento humano, la supervisión y el suministro apropiado de equipos para inyecciones seguras. Un error operativo del programa puede ocasionar un sin número de incidentes (tabla 4.3), sobre todo si un vacunador no cumple con las normas impartidas durante la capacitación. Las reglas básicas para evitar los errores del programa son:

• Utilizar una aguja y jeringa estériles para cada inyección;

• Reconstituir la vacuna únicamente con el diluyente proporcionado para la vacuna;

• Desechar la vacuna reconstituida (antisarampionosa, antiamarílica y BCG) después de las 6 horas;

• Seguir la política de frascos abiertos que se haya adoptado en el país.

Almacenar los fármacos y otras sustancias en un refrigerador diferente del que se usa para las vacunas;

• Capacitar y supervisar apropiadamente a los trabajadores para que observen las prácticas seguras de inyección;

• Investigar cualquier error del programa para que no se repita.

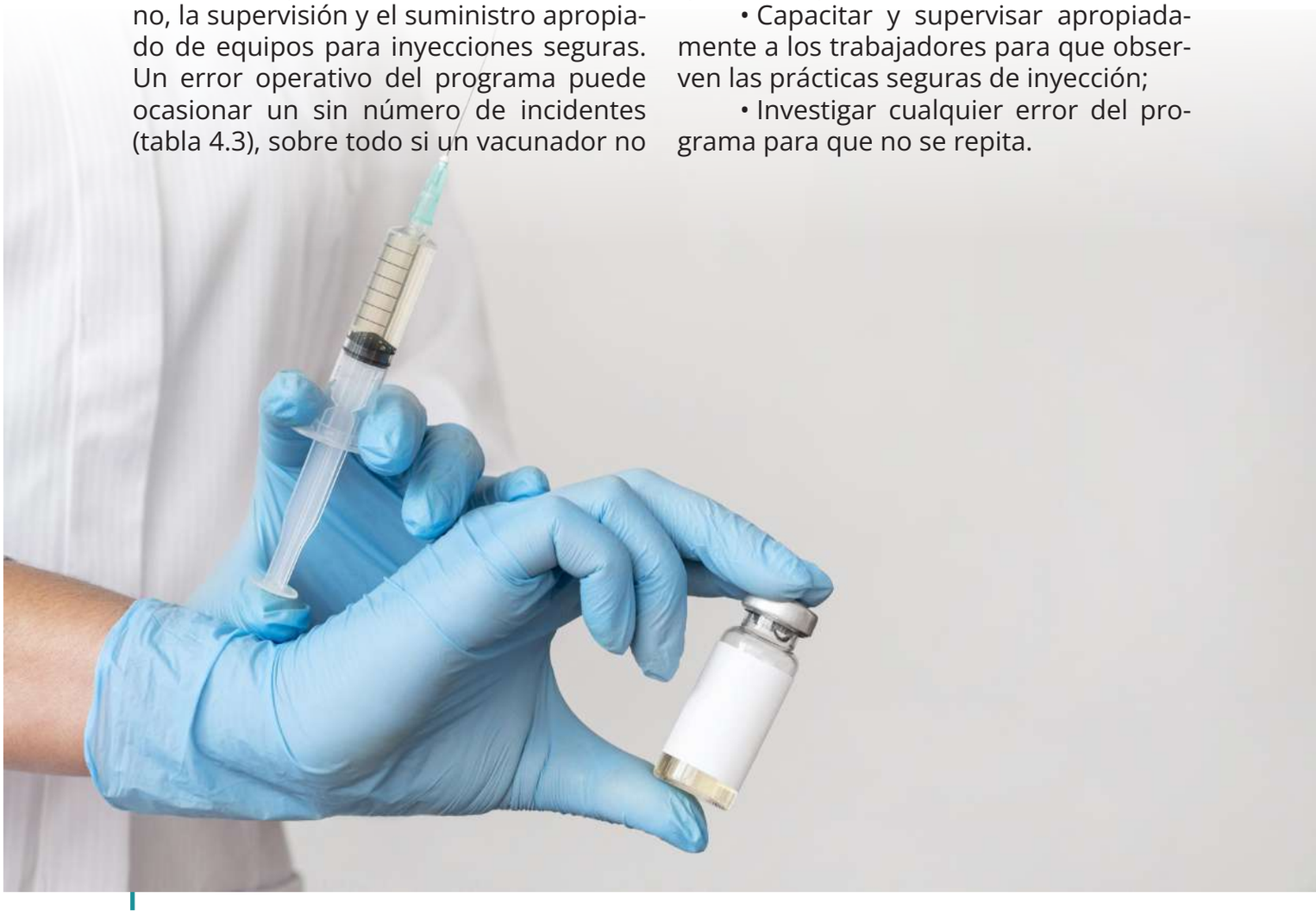


Tabla 4.3. Errores operativos y sus consecuencias

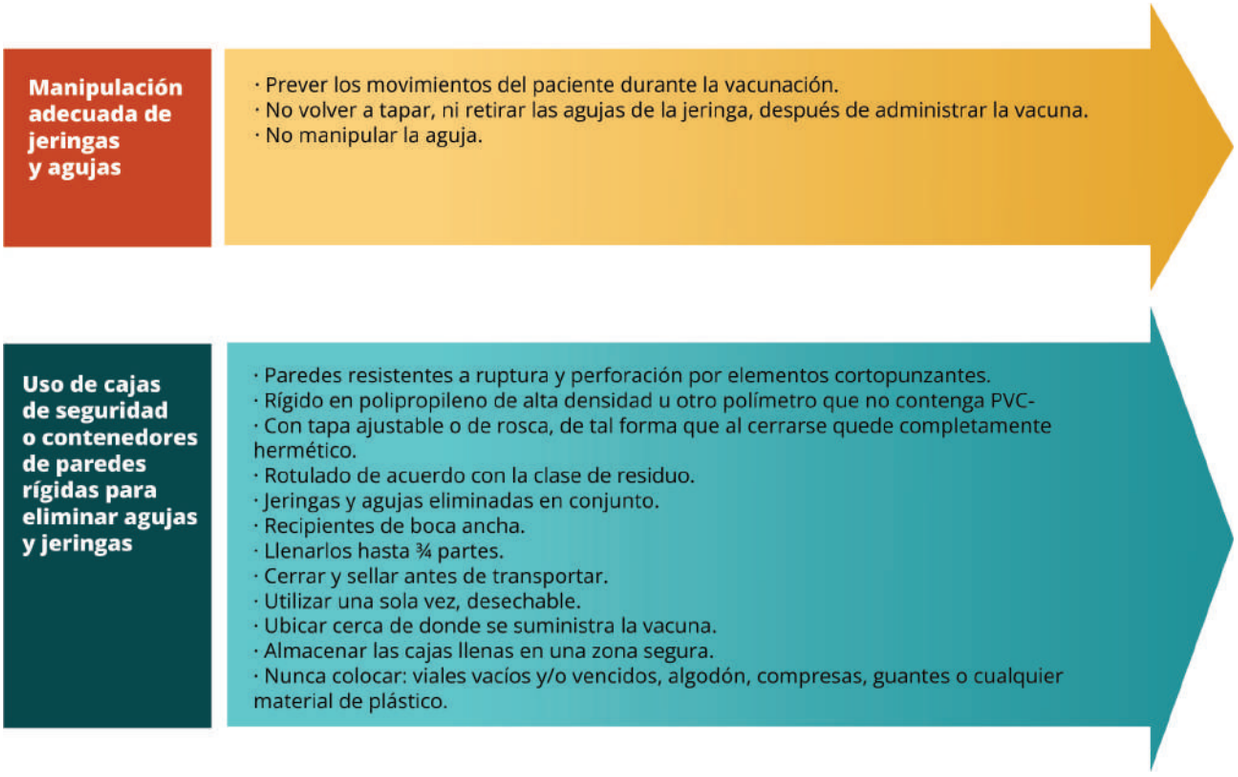
Error operativo del programa	Evento previsto
Inyección no estéril ·Reutilización de una jeringa o aguja descartable. · Uso de jeringas que no aseguran esterilidad adecuada. · Utilización de vacunas liofilizadas durante más tiempo del indicado para su uso.	· Infección, con un absceso localizado en el sitio de la inyección, sepsis, síndrome de choque tóxico o muerte. · Infección por la sangre, por ejemplo, hepatitis o VIH.
Error de reconstitución · Reconstitución con el diluyente incorrecto. · Reemplazo de la vacuna o el diluyente con un fármaco u otra vacuna.	· Absceso local por agitación indebida. · Evento adverso de un fármaco, por ejemplo, la insulina. · Muerte. · Vacuna ineficaz
Inyección en el lugar anatómico y vía equivocado · BCG aplicada por vía subcutánea. · DPT/DT/TT demasiado superficial · Inyección en la nalga.	· Reacción o absceso local- · Probable daño al nervio ciático en lactantes.
Transporte/almacenamiento incorrecto de vacunas	· Reacción local por la aplicación de una vacuna congelada. · Vacuna ineficaz. · Reacción grave prevenible.
No respeto de las contraindicaciones	No respeto de las contraindicaciones

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Módulo III: Prácticas de inyección segura. 2007. Op. cit., p. 13.

5.2 Aspectos relacionados con la seguridad del personal de salud vacunador

Para prevenir los pinchazos accidentales se deben tener buenas prácticas de bioseguridad, las que requieren para su implementación de elementos e insumos adecuados y de sensibilización y capacitación permanente al talento humano, para lograr la adherencia a las mismas. Entre las prácticas se encuentran:

Figura 4.2. Prácticas seguras en el uso de jeringas y agujas



Fuente: Adaptación. Rodríguez, Nora L. Presentación Buenas prácticas de inyección segura. Organización Panamericana de la Salud FCH/IM. Bogotá, Colombia. Julio 18 del 2013. Diapositivas 40-44.

5.3 Directrices prácticas sobre la prevención de heridas punzocortantes

Para evitar las heridas punzocortantes:

• compruebe que el paciente esté adecuadamente preparado para el procedimiento;

• no doble, rompa, manipule ni retire con la mano las agujas hipodérmicas antes de su evacuación;

• evite reencapuchar la aguja, pero si debe hacerlo, use el método de encapuchado monomanual;

• deseche los objetos punzocortantes y las ampollas de vidrio inmediatamente después de usarlos en el lugar donde se utilizaron, depositándolos dentro de un recipiente de seguridad rígido a prueba de fugas y de pinchazos;

• coloque el recipiente para objetos punzocortantes al alcance de la mano (preferentemente dentro de un área segura) para facilitar la evacuación de dichos objetos y

• selle y reemplace el recipiente para objetos punzocortantes cuando se hayan colmado las tres cuartas partes de su capacidad.

Referencias bibliográficas

-Borstnar, C. R., & Cardellach, F. (Eds.). (2020). Farreras Rozman. Medicina Interna. Elsevier Health Sciences.

-Colegio de Farmacéuticos de Santa Fe. (2024). Manual de organización y procedimientos (Versión 1).

-Disposición ANMAT 3683/11 y complementarias. (2011). Sistema Nacional de Trazabilidad.

-Disposición ANMAT N° 2069/2018. (2018). Buenas prácticas de almacenamiento y distribución de medicamentos.

-Ministerio de Salud. (2008). Manual del vacunador. Dirección General de Redes y Programas de Salud, Ciudad de Buenos Aires (3ª ed.).

-Ministerio de Salud. (2020). Guía operativa: Cadena de frío. Recuperado de https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/guia-operativa-cadena-defrio.pdf

-Ministerio de Salud de Colombia. (2016). Manual técnico administrativo del Programa Ampliado de Vacunaciones: Capítulo 17. Vacunación segura.

-Ministerio de Salud Provincia de Mendoza. (s.f.). Manual de bioseguridad para establecimientos de salud: Capítulo 13: Normas y recomendaciones de bioseguridad en el servicio de farmacia. Recuperado de http://www.salud.mendoza.gov.ar/biblioteca/manuales/manualdebioseguridad-para-establecimientos-de-salud-capitulo-13-normas-y-recomendacionesdebioseguridad-en-el-servicio-de-Farmacia/

-Ministerio de Salud Santa Fe. (s.f.). Heladera de la oficina de farmacia: Características. Recuperado de https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/8116/45012

-Organización Panamericana de la Salud. (2007). Módulo III: Prácticas de inyección segura. Recuperado de http://www.paho.org

-Periáñez Parraga, L., & Colaboradores. (2011). Medicamentos termolábiles: Protocolo de actuación en la rotura de la cadena de frío. Farmacia Hospitalaria, 35(4), e190-e28.

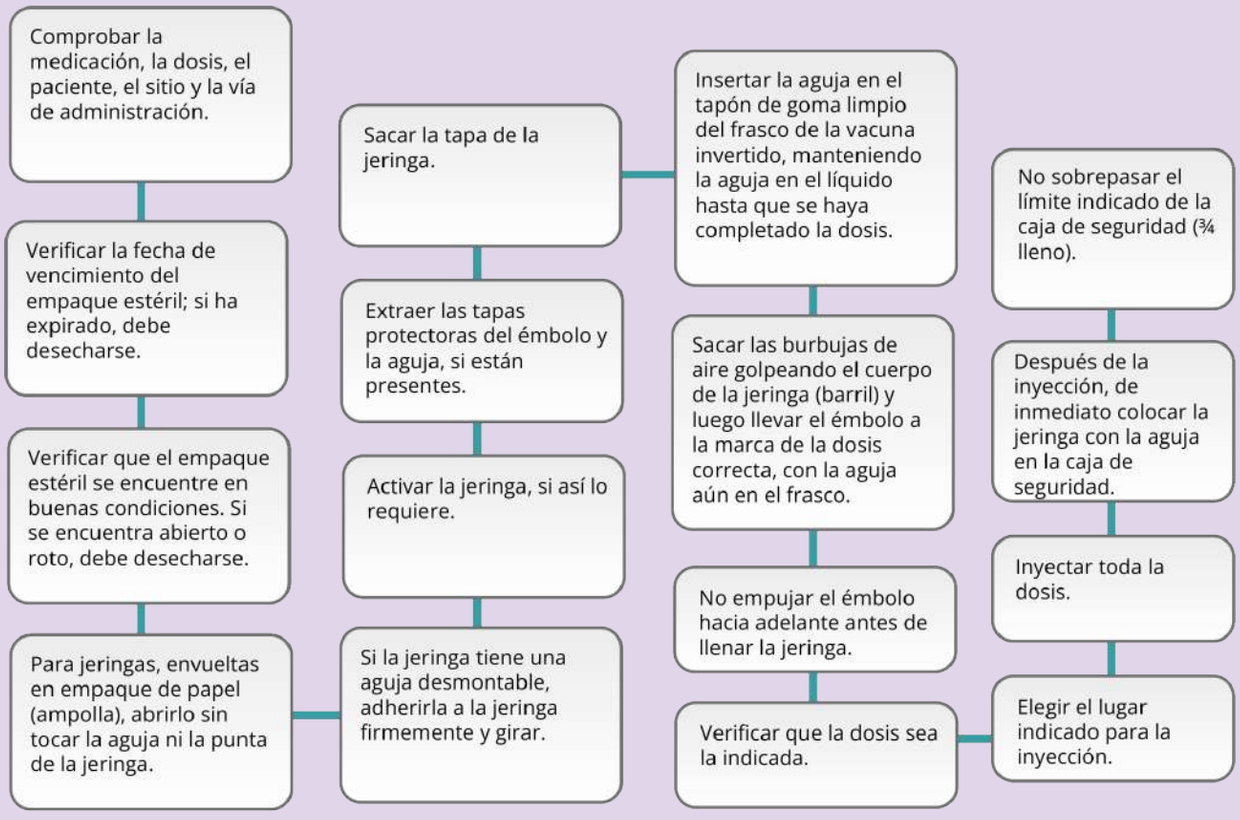
-Protocolo de Limpieza. (2019). Protocolo de limpieza hospitalaria CMS 2019. Recuperado de https://centrodesalud.com.ar/descargas/protocolo%20de%20limpieza%20hospitalaria%20CMS%202019.pdf

-Ricote-Lobera, I., & Colaboradores. (2014). Estabilidad de los medicamentos termolábiles ante una interrupción accidental de la cadena de frío. Farmacia Hospitalaria, 38(3), 169-192. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-

-UNICEF & Ministerio de Salud de Argentina. (2022). Manual de almacenamiento de vacunas para el nivel operativo. Recuperado de http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/Disinfection_Nov_2008.pdf

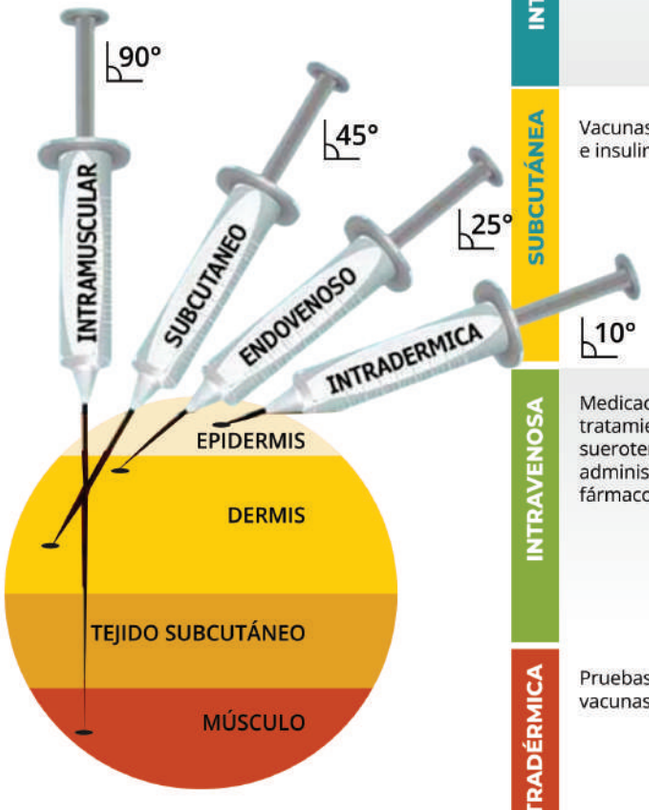
-World Health Organization. (2011). OMS/SIGN: Carpeta de material sobre seguridad de las inyecciones y los procedimientos conexos.

Anexo I
Recomendaciones para la aplicación de inyectables



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. (2007). Módulo III: Prácticas de inyección segura. Recuperado de http://www.paho.org

Anexo II
Vía de administración de inyectables



Vía	Usos	Aplicación	Utilidad
INTRAMUSCULAR	Vacunas, analgésicos, antinflamatorios, antibióticos, corticoides, etc.	Medicación en el músculo, no más de 15 ml. Suele utilizarse el cuadrante superior externo del glúteo, deltoides y vasto lateral de la pierna. Para niños menores de 3 años, se aplicara en el vasto lateral de la pierna.	Absorción más rápida que la subcutánea. El efecto aparece a los 15 minutos debido a la vascularización del músculo.
SUBCUTÁNEA	Vacunas, heparinas e insulinas.	Introducir entre 1,5 ml y 2 ml. Las zonas más usadas para esta vía son cara externa del brazo, cara anterior del muslo, tejido laxo del abdomen y la zona escapular de la espalda.	Absorción lenta
INTRAVENOSA	Medicación urgente, tratamientos de sueroterapia y administración de fármacos diluidos.	Mediante la canalización de una vía venosa periférica o un catéter central.	Absorción inmediata
INTRADÉRMICA	Pruebas cutáneas, vacunas.	Introducir en la dermis una cantidad de medicamento no superior a 0,3 ml. La zona más usada para el uso de esta vía es la cara anterior del antebrazo.	Fines terapéuticos, preventivos o de diagnóstico con el fin de observar si desencadena una respuesta inflamatoria local: Test de Mantoux, Test de Shick o pruebas de alergia.

Fuente: 1. Borstnar, C. R., & Cardellach, F. (Eds.). (2020). Farreras Rozman. Medicina Interna. Elsevier Health Sciences.

Vía de administración de vacunas (se listan las de empleo frecuente).

Vacunas y vía de administración

Vacuna	Tipo de antígeno	Vía de administración
BCG	Bacteria viva atenuada	ID
Cuádruple/Hib (DPT, Hib)	Toxoides, bacteria inactivada, polisacárida conjugada	IM
DPT	Toxoides y bacteria muerta	IM
dTpa	Toxoides y productos bacterianos	IM
Fiebre Amarilla	Virus vivo atenuado	IM o SC
Fiebre Hemorrágica Argentina	Virus vivo atenuado	IM
Hepatitis A	Virus inactivado	IM
Hepatitis B	Recombinante	IM
Hib conjugada	Bacteriana conjugada	IM
Influenza	Virus inactivado	IM
Meningococo C conjugada	Bacteriana conjugada	IM
Meningococo ACW135Y conjugado	Bacteriana conjugada	IM
Neumocóccica conjugada 10, 13 V	Bacteriana conjugada	IM
Neumocóccica polisacárica	Polisacáridos de cápsula	IM
Papiloma humano VPH	Partículas proteicas de la cáspide	IM
Quíntuple/HB-pentavalente (DPT, Hib, HB)	Toxoides, bacteria inactivada, polisacárida conjugada y viral recombinante	IM
Quíntuple/IPV acelular (Dpat, Hib, IPV)	Toxoides, pertussis acelular, polisacárida conjugada y viral inactivada	IM
Rabia	Virus inactivado	IM
Rotavirus	Virus vino atenuado	VO
Sabin (OPV) - Poliomelitis oral	Virus vino atenuado	VO
Salk (IPV)- Poliomelitis inactivada	Virus inactivado	IM
Séxtuple (Dpat, Hib, HB, IPV)	Toxoides, pertussis acelular, polisacárida conjugada, viral recombinante y viral inactivada	IM
Tétanos	Toxoide	IM
Triple viral/Doble viral	Virus vivo atenuado	SC
Varicela	Virus vivo atenuado	SC

ID: Intradérmica IM: Intramuscular SC: Subcutánea VO: Vía oral

Fuente: Dirección General de Redes y Programas de Salud. (2022). Manual del vacunador. Programa de Inmunizaciones, Ciudad de Buenos Aires. Tercera edición.

Anexo III
Cadena de frío

1. Definiciones

Almacenamiento: Proceso que debe garantizar la calidad de los insumos durante su permanencia en el depósito, almacén o Farmacia, así como la custodia y vigilancia del movimiento de las existencias y requiere el control de aspectos administrativos, de infraestructura física, de dotación y el control de factores ambientales.

Área segregada: Aquella que provee una separación completa y total de todos los aspectos de una operación, incluyendo el movimiento del personal y equipamientos. Esto incluye barreras físicas, pero no necesariamente implica que deba encontrarse en un edificio distinto y separado.

Cadena de frío: Conjunto de eslabones de tipo logístico que garantizan una temperatura entre + 2 y + 8 C durante los procesos de almacenamiento, manejo, transporte y distribución de los medicamentos. En caso contrario, se pueden modificar las propiedades de los medicamentos en grado variable según la temperatura alcanzada y el tiempo de permanencia a dicha temperatura. Los circuitos de recepción, almacenamiento y distribución /dispensación de los medicamentos deben garantizan el mantenimiento de la cadena de frío, instalaciones, equipos, instrumentos y POEs.

Sistema FEFO (First Expire First Out): organizar la actividad del depósito de forma que se dé salida prioritaria a aquellos productos con una fecha de caducidad más cercana. La información más relevante de un lote de productos es la fecha de vencimiento.

Trazabilidad: sistema de seguimiento y rastreo colocado en el empaque (unidad de venta al público) de las especialidades medicinales, que permite reconstruir la cadena de distribución de cada unidad de producto terminado, individualmente.

2. Cadena de frío:

2.1.- Equipos (heladera RH1, freezer RF1) con instalación eléctrica normalizada, con toma de tierra e interruptores diferenciales. Idealmente deberá contarse con un sistema eléctrico de respaldo: generador ubicado en otro sitio según conveniencia edilicia.

2.2.- Monitoreo de cadena de frío.

2.2.1.- Controlar con termómetro digital: cubre el rango de 2 a 8° C; visor colocado en el exterior y utiliza un cable sensor para medir la temperatura del interior. Se calibra una vez por año.

2.2.2.- Registrar la temperatura del interior de la heladera al menos 2 veces al día, registrar en la Planilla establecida para tal fin.

2.3.- Plan de contingencia: pasos a seguir en caso de producirse un corte eléctrico general y prolongado, o un fallo del propio equipo de refrigeración:

2.3.1.- Activar funcionamiento de grupo electrógeno.

2.3.2.- Si no funciona: no abrir la heladera, cerrar con cintas adhesivas para impedir acceso, colocar cartel en la puerta. Los recipientes con agua ubicados en el interior de la heladera ayudan a conservar la temperatura.

2.3.3.- Llamar inmediatamente al

servicio técnico cuyo contacto se encuentre previamente agendado.

2.3.4.- Registrar la situación y su resolución en la planilla de control de temperatura.

2.4.- Acondicionamiento de medicamentos con cadena de frío para su dispensación: utilizar las cajas de telgopor guardadas en Depósito, colocar en su interior refrigerantes (extraídos del freezer ubicado en el mismo sector) en cantidad necesaria para cubrir volumen libre con papel.

3. Consideraciones importantes

• Cuando un medicamento que requiere cadena de frío se expone durante un tiempo a temperaturas fuera de este rango, se producirá una ruptura de la cadena de frío.

• Según las circunstancias, esta ruptura puede suponer una pérdida parcial en la potencia del medicamento o incluso su destrucción total. La potencia de algunos medicamentos también puede verse afectada por la luz.

• Cualquier vacuna líquida con adyuvante expuesta durante un tiempo corto a temperaturas de congelación (0 °C o inferiores) quedará completamente destruida.

• La potencia de un medicamento, una vez perdida, no puede ser recuperada.

• La apariencia física de un medicamento no es un indicador fiable que garantice que fue almacenado y transportado en condiciones adecuadas. De ahí la importancia de utilizar siempre monitores de temperatura.

4. Instructivo almacenamiento de insumos en heladera.

Organizar siempre medicamentos, vacunas y diluyentes de manera que haya espacio entre ellos y el aire pueda circular libremente a su alrededor. Apilar cajas en un estante con al menos 2 cm de distancia de otro apilamiento.

Identificar con carteles que sean bien visibles al abrir la puerta los insumos almacenados en cada espacio para facilitar su manejo.

Nunca poner vacunas o medicamentos en los estantes de las puertas. La temperatura es demasiado cálida para guardar vacunas que, además, se verían expuestas a la temperatura ambiente cada vez que se abre la puerta.

Nunca guardar comida o bebidas en una heladera con medicamentos y/o vacunas.

No abrir la puerta a no ser que sea imprescindible.

Si la unidad cuenta con un gabinete de congelación, no debe usarse para almacenar vacunas o diluyentes en su interior.

No guardar nunca vacunas vencidas en el interior del refrigerador.

Para limpiar y descongelar la heladera: retirar todos los medicamentos y las vacunas y guardarlos en otro refrigerador o en una conservadora de telgopor, con espacio suficiente para los medicamentos y correctamente preparado con refrigerantes.

Ubicación de los elementos dentro de la heladera.

- colocar los refrigerantes en posición vertical en el sector freezer o congelador

- colocar las vacunas, y los diluyentes cuando corresponda, en el primer y segun-

do estante del cuerpo principal de la heladera,

- colocar las vacunas del sarampión, BCG, fiebre amarilla, varicela, fiebre hemorrágica argentina, triple viral (SRP) o cualquier otra vacuna que no se vea afectada por una posible congelación en el estante superior.

- medicamentos en los estantes medios de la heladera

- considerar pautas FEFO, cajas con vencimiento próximo van adelante.

- cajas /envases con múltiples ampollas: dejar adelante y señalado o con solapa abierta para permitir que se visualice cuál está en abierto/ en uso.

- colocar botellas plásticas de gaseosas con agua (si es posible coloreada) en el espacio más bajo de la heladera o incluso en la puerta. Esto ayuda a estabilizar la temperatura interior en caso de un corte eléctrico. No utilizar estas botellas como refrigerantes en cajas térmicas. No beber este agua.

5. Planillas de registro

5.1 Control de temperatura y humedad ambiental

Sector:								
Equipo:				Instrumento de medición:				
Rangos requeridos: Temperatura:				Humedad:				
Mes:			Año:					
DÍA:	TURNO MAÑANA				TURNO TARDE			
	Hora	Temp. (°C)	Humedad (%)	Firma Resp.	Hora	Temp. (°C)	Humedad (%)	Firma Resp.
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								

5.2 Control de temperatura heladera - cadena de frío

Sector:						
Equipo:			Instrumento de medición:			
Rangos requeridos:						
Mes:		Año:				
DÍA:	TURNO MAÑANA			TURNO TARDE		
	Hora	Temp. (°C)	Firma Resp.	Hora	Temp. (°C)	Firma Resp.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

Anexo IV

Limpieza y desinfección del gabinete de inyectables

a. Definiciones

Limpieza: Proceso por el cual se remueven o eliminan las partículas de suciedad (material orgánico e inorgánico) de las superficies, por medios físicos y/o químicos. La limpieza es el medio inicial, prioritario y básico para el control del crecimiento de microorganismos.

Desinfección: Proceso que consiste en eliminar gran parte de los microorganismos patógenos que viven en las superficies. Debe realizarse justo después de la actividad de limpieza para garantizar que se hayan eliminado todos los demás materiales orgánicos.

b. Procedimiento

1.- En la Farmacia se desarrollan ta-

reas de limpieza, y desinfección posterior cuando corresponda.

2.- Técnica de limpieza:

2.1.- En el sector de limpieza, donde se guardan los insumos necesarios para este proceso, se preparan dos contenedores: uno con agente de limpieza (detergente enzimático, otros) diluido en agua y el otro con agua limpia.

2.2.- Se ingresa a cada sector y se colocan guantes para comenzar la tarea.

2.3.- Iniciar la limpieza con un paño embebido en detergente diluido. En el caso de mesadas, doblar el paño en un tamaño adecuado a la mano del operador para poder ejercer presión más uniforme en la superficie.

Pasar el paño de limpieza en caminos paralelos, recorriendo siempre parte de la pasada anterior. Asegurar que toda la superficie quede limpia.

2.4.-Pasar el paño embebido en agua limpia para enjuagar.

2.5.- Enjuagar el paño en agua limpia las veces que sea necesario para asegurar su capacidad de limpieza. Cambiar el agua de los contenedores según necesidad.

2.6.- Secar con paño limpio.

2.7.- Lavar los elementos de limpieza con detergente y agua luego de su uso. Guardarlos.

2.8.- Precauciones:

a. Al realizar las tareas de limpieza cuidar de NO mojar y / o alterar la integridad de equipos, computadoras, medicamentos y otros insumos. .

b. De ser necesario mover algún equipo, hacerlo cuidadosamente (si es necesario, consultar con el farmacéutico a cargo).

c. No apagar, encender, ni desenchufar equipos, sin autorización del farmacéutico responsable.

Gabinete de Inyectables y Laboratorio de Magistrales: áreas consideradas críticas en cuanto a requerimientos de limpieza, lo cual requiere sumar posterior desinfección de las superficies: mesadas con alcohol etílico, pisos con hipoclorito de sodio.

En estas áreas el proceso de limpieza debe evitar la generación de partículas, el desarrollo de microorganismos y el deterioro de las superficies. Por ese motivo está prohibido el uso de escobas, escobillones, polvos de pulir, esponjas de metal y sustancias abrasivas; sólo se utilizan paños especiales embebidos en los agentes antes detallados.

Luego de la limpieza se procede a desinfectar las superficies de las mesadas con alcohol etílico al 70%.

Anexo V

Cálculo de indicadores asociados al servicio de aplicación de inyectables y vacunas

1. Cuantificación del servicio

Fórmula

a. Número de inyectables aplicados (mensual)

b. Número de vacunas aplicadas (mensual)

2. Proporción de medicamentos inyectados por grupo terapéutico

Fórmula

$$\frac{\text{N de inyecciones practicadas por grupo terapéutico}}{\text{N de inyecciones totales aplicadas}}$$

3. Tasa de reacciones adversas

Fórmula

$$\frac{\text{N de reacciones adversas reportadas}}{\text{Total de dosis aplicadas}}$$

4. Tasa de prescripciones correctas

Fórmula

$$\frac{\text{N de prescripciones sin errores}}{\text{Total de prescripciones revisadas}}$$

5. Cumplimiento de protocolo de prescripción segura

Fórmula

$$\frac{\text{N de prescripciones revisadas según protocolo*}}{\text{Total de prescripciones}}$$

*Incluye evaluación de antecedentes del paciente, alergias, contraindicaciones, interacciones.

6. Tasa de intervención farmacéutica en la prescripción

Fórmula

$$\frac{\text{N de prescripciones intervenidas por el farmacéutico}}{\text{Total de prescripciones revisadas}}$$

7. Tasa de errores en la aplicación

Fórmula

$$\frac{\text{N de errores detectados}}{\text{Total de dosis aplicadas}}$$

8. Mantenimiento de cadena de frío

Fórmula

$$\frac{\text{N de determinaciones de temperatura en rango entre 2 y 8 C}}{\text{N de determinaciones totales}}$$

9. Satisfacción del paciente

Se recomienda implementar encuesta post aplicación con escala de satisfacción de 1-5.

Anexo VI

Tabla propuesta para el registro de datos relacionados al servicio de aplicación de inyectables y vacunas.

Fecha	Inyectables Aplicados (mensual)	Vacunas Aplicadas (mensual)	Grupo Terapéutico (Inyecciones)	Vacunas desglosadas	Reacciones Adversas Reportadas	Total Dosis Aplicadas	Prescripciones Sin Errores	Prescripciones Revisadas Según Protocolo	Prescripciones Revisadas (Total)	Prescripciones Intervenidas	Errores Detectados en Aplicación	Determinaciones de Temperatura (2-8°C)	Total Determinaciones Temperatura	Paciente Satisfecho (Escala 1-5)
Ejemplo	35	15	Analgésicos: 15 Antibióticos: 5 Etc. 15	Antigripal 7 Antineumococica 8	0	50	45	50	50	5	1	45	50	4.5

Columnas Explicadas

1. Fecha: Día o periodo en el que se registran los datos.
2. Inyectables Aplicados (mensual): Número total de inyectables aplicados.
3. Vacunas Aplicadas (mensual): Número total de vacunas administradas.
4. Grupo Terapéutico (Inyecciones): Clasificación por grupo terapéutico (ej., analgésicos, antibióticos), con subtotales.
5. Vacunas desglosadas: Vacunas aplicadas según especificidad.
6. Reacciones Adversas Reportadas: Número total de reacciones adversas observadas o reportadas.
7. Total Dosis Aplicadas: Suma de dosis totales administradas.
8. Prescripciones Sin Errores: Número de prescripciones revisadas sin errores.
9. Prescripciones Revisadas Según Protocolo: Cantidad de prescripciones evaluadas conforme a los protocolos.
10. Prescripciones Revisadas (Total): Total de prescripciones revisadas, para calcular el porcentaje de cumplimiento.
11. Prescripciones Intervenidas: Número de prescripciones que requirieron intervención farmacéutica.
12. Errores Detectados en Aplicación: Total de errores registrados durante la administración.
13. Determinaciones de Temperatura (2-8°C): Número de verificaciones donde la temperatura estuvo dentro del rango adecuado.
14. Total Determinaciones Temperatura: Número total de determinaciones de temperatura realizadas.
15. Paciente Satisfecho (Escala 1-5): Promedio de calificaciones obtenidas en las encuestas de satisfacción del paciente.

Glosario de la Guía

Autocuidado: Capacidad de las personas, familias y comunidades para promover la salud, prevenir enfermedades, mantener la salud y hacer frente a las enfermedades y discapacidades con o sin el apoyo de un profesional del cuidado de la salud.

Indicación farmacéutica: Es aquel servicio que es prestado ante la demanda de un paciente o usuario que acude a la oficina de Farmacia sin saber qué medicamento debe adquirir, y solicita al farmacéutico/a el remedio más adecuado para su problema de salud concreto. El acto profesional en el que el farmacéutico, ante la petición de un paciente o su representante, aconseja o no un tratamiento para un determinado síntoma o problema de salud. Dentro de este acto profesional está incluida la derivación del paciente a otros profesionales, normalmente el médico. Respuesta profesional a "¿Qué me da para....?"

Problema de salud: Cualquier queja, observación o hecho que el paciente y/ o el médico perciben como una desviación de la normalidad, que ha afectado, puede afectar o afecta a la capacidad funcional del paciente.

Síntomas menores: Los síntomas menores se entienden como problemas de salud de carácter no grave, banales, autolimitantes en sí mismos, de corta duración, que no tienen relación alguna con las manifestaciones clínicas de los otros problemas de salud que sufra el paciente, ni con los efectos, deseados o no, de los medicamentos que toma, que no precisa por tanto de diagnóstico médico y que responden o se alivian con un tratamiento sintomático o aquellos problemas de salud para los que el farmacéutico esté autorizado.

Sistema Personalizado de Dosificación (SPD): Actividad llevada a cabo en el marco de la Atención Farmacéutica, mediante la cual el paciente recibe la medicación prescripta por el médico y preparada en la oficina de Farmacia por el farmacéutico, en dispositivos SPD en los que se distribuye la medicación que toma el paciente, para un tiempo determinado, siguiendo la pauta terapéutica prescripta.

Dispositivo SPD: Dispositivo multicompartimental con 28 receptáculos en los que se distribuyen los medicamentos por toma (4 tomas: por ej. mañana, mediodía, tarde, noche), para los 7 días de la semana.

Farmacéutico Elaborador (en referencia a SPD): Farmacéutico que realiza el proceso del SPD.

Farmacéutico Verificador (en referencia a SPD): Farmacéutico que se responsabiliza de comprobar que el proceso se ha efectuado correctamente. En caso de haber un solo farmacéutico, éste asume los dos roles (elaborador y verificador).

Trabajo en campaña (en referencia a SPD) : Consiste en la utilización de una misma zona de trabajo para realizar dos actividades diferentes en tiempos distintos.

Responsable de la medicación (en referencia a SPD): Persona que se hace cargo de recibir el dispositivo SPD del paciente y la información proporcionada por el farmacéutico. Éste puede ser, por ejemplo, un familiar, un cuidador, un asistente social.

Responsable legal (en referencia a SPD): Persona que legalmente actúa en nombre del paciente en casos de incapacidad o minoría de edad del mismo.

Resultados Negativos de la Medicación (RNM): son resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos.

Gabinete de Inyectables: Espacio físico, dentro de la Farmacia, destinado en forma exclusiva a la administración de medicamentos inyectables, por vía subcutánea o intramuscular.

Medicamento inyectable: Forma farmacéutica líquida o semilíquida, estéril, constituida por uno o más principios activos disueltos o interpuestos de manera homogénea en un excipiente apropiado y destinada a suministrarse por vía subcutánea, intramuscular, intravenosa, intrarraquídea u otra vía parenteral.

Vacuna: Preparado farmacéutico (producido con toxoides, bacterias, virus atenuados, muertos o realizadas por ingeniería genética y otras tecnologías) que se administra a las personas para generar inmunidad activa y duradera contra una enfermedad estimulando la producción de defensas.

FEFARA
FEDERACIÓN FARMACÉUTICA

COMUNITARIOS
FEFARA

ISBN 978-631-91193-0-5