

# COMPENDIO ESPECIALIDADES MÉDICAS VOLUMEN I



TÍTULO DEL LIBRO

## COMPENDIO ESPECIALIDADES MÉDICAS VOLUMEN I

Quito - Ecuador

La reproducción completa o parcial de esta obra está estrictamente prohibida por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, sin la autorización previa y escrita de los titulares.

Cada uno de los artículos e información aquí descrita son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Quito Copyright 2025

ISBN: 978-9942-665-14-0

<http://doi.org/10.58927/vitalfam.270725>

Editorial VitalFam



ISBN: 978-9942-665-14-0



## EVALUACIÓN POR PARES ACADEMICOS CIEGOS

Fecha de evaluación: 28/06/2025

Títulos Académico de los pares evaluadores: Cuarto nivel en el Campo de la Salud

	Alto	Medio	Bajo
a. El tema es pertinente y brinda aportes a su área de conocimiento.	X		
b. Calidad de la argumentación y solvencia en la escritura.	X		
c. Calidad de la sustentación teórico-conceptual. Grado de documentación.		X	
d. Metodología pertinente y adecuada para el objetivo propuesto.	X		
e. Fuentes bibliográficas actualizadas	X		

**Declaración de confidencialidad:** Entiendo que tendré acceso a información confidencial, por lo cual no se podrá hacer uso de la información a la que tenga acceso (como divulgación de resultados previo a su publicación, o divulgación de los conceptos elaborados) para beneficio personal, darla a conocer o ponerla en disposición del beneficio de cualquier otra persona y organización. **Normas de ética en investigación:** Declaro que conozco y acepto los estándares internacionales de publicación científica, en particular los referentes al manejo del plagio y el proceso de revisión de pares externos:

[http://publicationethics.org/files/International%20standard\\_editors\\_for%20website\\_11\\_Nov\\_2011.pdf](http://publicationethics.org/files/International%20standard_editors_for%20website_11_Nov_2011.pdf)

**Autores:**

❖ **Alberto Ricardo Resabala Lavayen**

**correo electrónico:**

albertoresabala27@hotmail.com

❖ **Nicole Estefanía Yáñez Villacres**

**correo electrónico:**

Nicoleyanezvillacres@gmail.com

❖ **Akemi Rocío Plaza Alcívar**

**correo electrónico:**

akemirplazaal@gmail.com

❖ **Poleth Carolina Ruiz Icaza**

**correo electrónico:**

caritoruiz001@hotmail.com

❖ **Jesenia Elizabeth Carrasco Cajo**

**correo electrónico:**

jesenia.carrasco@ueb.edu.ec



## DESARROLLO DE CONTENIDO

⊕ **Dr. Alberto Ricardo Resabala**  
**Lavayen**  
Medico General en centro médico  
APROFE y Centro de especialidades  
Virgen del Cisne  
**PEDIATRIA/RINITIS ALERGICA**

⊕ **Dra. Nicole Estefanía Yáñez**  
**Villacres**  
Médica Cirujana  
Pontificia Universidad Católica del  
Ecuador  
**DERMATOLOGÍA/PSORIASIS**

⊕ **Dra. Akemi Rocío Plaza Alcívar**  
Médica. MSc Medicina Estética  
**DERMATOLOGÍA / MELASMA Y  
CLOASMA**

⊕ **Dra. Poleth Carolina Ruiz Icaza**  
- Médico general Universidad Central  
del Ecuador  
**GINECOLOGÍA/ ANTICONCEPCIÓN  
Y PLANIFICACIÓN FAMILIAR**

⊕ **Lic. Jesenia Elizabeth Carrasco Cajo**  
Mgs. Docente de la Universidad  
Estatad de Bolívar  
**FISIOTERAPIA / ABORDAJE DEL  
MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO  
NO ONCOLÓGICO EN ADULTOS**

## PROLOGO

Realizamos la entrega de la serie " COMPENDIO ESPECIALIDADES MÉDICAS VOLUMEN I". En este volumen, nos adentramos en el apasionante universo de la Medicina, con el fin de compartir con nuestros colegas esta gran ciencia que evoluciona constantemente.

## CONTENIDO

PROLOGO .....	6
CAPÍTULO 1. PEDIATRIA/RINITIS ALERGICA .....	11
1.1. DEFINICIÓN.....	11
1.2. EPIDEMIOLOGIA .....	11
1.3. ETIOLOGÍA.....	13
1.4. FACTORES DE RIESGO .....	14
1.5. PREVENCIÓN .....	14
1.6. CLÍNICA O SINTOMATOLOGÍA.....	15
1.7. CLASIFICACIÓN POR SEVERIDAD.....	16
1.8. DIAGNÓSTICO .....	17
1.9. TRATAMIENTO.....	18
1.10. PRONÓSTICO .....	19
1.11. ESCALAS PRONÓSTICAS .....	20
1.12. COMPLICACIONES .....	21
1.13. INVESTIGACIONES ACTUALES .....	21
CAPÍTULO 2. ....	25
DEMATOLOGIA/PSORIASIS .....	25
2.1. DEFINICIÓN.....	25
2.2. EPIDEMIOLOGIA .....	25
2.3. ETIOLOGÍA.....	26
2.4. FACTORES DE RIESGO .....	27
2.5. PREVENCIÓN .....	28
2.6. CLÍNICA O SINTOMATOLOGÍA.....	28
2.7. CLASIFICACIÓN POR SEVERIDAD.....	30
2.8. DIAGNÓSTICO .....	31
2.9. TRATAMIENTO.....	32
2.10. PRONÓSTICO .....	33
2.11. ESCALAS.....	34
2.12. COMPLICACIONES .....	35
2.13. INVESTIGACIONES ACTUALES .....	36
CAPÍTULO 3.	
DERMATOLOGIA/MELASMA Y CLOASMA .....	39
3.1 DEFINICIÓN .....	39
MELASMA: .....	39

CLOASMA: .....	39
3.2 EPIDEMIOLOGIA .....	41
3.3 ETIOLOGÍA .....	41
3.4 FACTORES DE RIESGO .....	43
3.5 PREVENCIÓN .....	43
3.6 CLÍNICA O SINTOMATOLOGÍA .....	44
3.7 CLASIFICACIÓN POR SEVERIDAD.....	44
3.8 DIAGNÓSTICO .....	45
3.9 TRATAMIENTO .....	46
CAPÍTULO 4. ....	50
GINECOLOGÍA/ANTICONCEPCIÓN Y PLANIFICACIÓN FAMILIAR.....	50
4.1 MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS .....	50
4.1.1 EFECTIVIDAD .....	50
4.1.2 NUEVOS MÉTODOS.....	51
4.2 PLANIFICACIÓN FAMILIAR.....	52
4.3 INTERRUPCIÓN VOLUNTARIA DEL EMBARAZO .....	54
4.3.1 INDICACIONES .....	55
4.3.2 CONTRAINDICACIONES.....	55
4.3.3 PENALIZACIONES.....	56
4.4 ACTUALIDAD EN EL MUNDO Y LATINOAMERICA .....	56
CAPITULO 5 .....	61
FISIOTERAPIA / ABORDAJE DEL MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO EN ADULTOS.....	61
5.1 ¿QUÉ ES EL DOLOR CRÓNICO?.....	62
5.2 ROL DEL FISIOTERAPEUTA EN EL DOLOR CRÓNICO .....	63
5.3 MECANISMOS NEUROFISIOLÓGICOS DEL DOLOR Y SU IMPLICACIÓN TERAPÉUTICA .....	63
5.4 DIAGNÓSTICO CLÍNICO ORIENTADO AL TRATAMIENTO.....	64
DOLOR NOCICEPTIVO: ENFOQUE SOBRE LA CAUSA ESTRUCTURAL O INFLAMATORIA .....	64
DOLOR NEUROPÁTICO: DIAGNÓSTICO PRECOZ Y TRATAMIENTO ETIOLÓGICO .....	64
DOLOR NOCIPLÁSICO Y SENSIBILIZACIÓN: TRATAMIENTO MULTIMODAL.....	65
5.5 HERRAMIENTAS TERAPÉUTICAS DE LA FISIOTERAPIA PARA EL DOLOR CRÓNICO .....	65
5.6 PRINCIPALES CONDICIONES TRATADAS EN FISIOTERAPIA DEL DOLOR CRÓNICO .....	72
1. LUMBALGIA CRÓNICA INESPECÍFICA .....	72
2. SÍNDROME MIOFASCIAL .....	72
3. FIBROMIALGIA .....	72

4. OSTEOARTRITIS (ARTROSIS).....	72
5. DOLOR DE CUELLO CRÓNICO (CERVICALGIA CRÓNICA) .....	72
6. CEFALÉAS TENSIONALES .....	73
7. SÍNDROME DE DOLOR REGIONAL COMPLEJO (SDRC).....	73
8. DOLOR NEUROPÁTICO (POSTHERPÉTICO, RADICULOPATÍAS).....	73
EPILOGO .....	75

## PEDIATRÍA

⊕ **Dr. Alberto Ricardo Resabala Lavayen**

*Medico General en centro médico APROFE y Centro de especialidades Virgen del Cisne*

**PEDIATRIA/RINITIS ALERGICA**

# **CAPÍTULO 1.**

## **PEDIATRIA/RINITIS**

### **ALERGICA**



#### **1.1. Definición**

La rinitis alérgica (RA) es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal mediada por un mecanismo inmunológico de hipersensibilidad tipo I, inducida por la exposición a alérgenos ambientales.

La mucosa nasal recubre la cavidad nasal y está especializada en filtrar, humidificar y calentar el aire inspirado, así como en detectar agentes patógenos

La rinitis alérgica (RA) es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal mediada por un mecanismo inmunológico de hipersensibilidad tipo I, inducida por la exposición a alérgenos ambientales.

La terminología “infección por rinitis alérgica” no es del todo precisa desde el punto de vista clínico, ya que la rinitis alérgica no es, en sí misma, una infección. Sin embargo, estudios han demostrado una asociación entre Rinitis Alérgica y una mayor incidencia de infecciones virales respiratorias,

sinusitis bacteriana aguda y otitis media en niños y adultos, atribuida a la disfunción de la barrera nasal, obstrucción de los senos paranasales, y cambios en la microbiota local

La rinitis alérgica en pediatría es una condición común que afecta a niños y adolescentes, caracterizada por la inflamación de la mucosa nasal debido a la respuesta exagerada del sistema inmunológico a alérgenos específicos.<sup>1</sup>

La rinitis alérgica en pediatría es una enfermedad inflamatoria crónica de la mucosa nasal, desencadenada por la exposición a alérgenos específicos, como polen, ácaros del polvo, caspa de animales o esporas de hongos.

Esta afección se produce como resultado de una respuesta inmunológica exagerada ante la presencia de estos alérgenos, caracterizada por la liberación de mediadores inflamatorios, como la histamina, que provocan síntomas nasales y oculares típicos.<sup>1</sup>

#### **1.2. Epidemiología**

La epidemiología de la rinitis alérgica en pediatría es una preocupación importante en la salud pública debido a su alta prevalencia y su impacto significativo en la calidad de vida de los niños y adolescentes.<sup>1</sup>

La rinitis alérgica es una de las enfermedades alérgicas más prevalentes a nivel mundial y constituye un importante problema de salud pública, especialmente en la población pediátrica.

Se estima que afecta entre el 10% y el 40% de la población general, con una prevalencia en aumento, particularmente en países industrializados.



- **Asma**  
**11.6%**
- **Síntomas de rinitis**  
**8.5%**

**Prevalencia:** La rinitis alérgica es una de las enfermedades crónicas más comunes en la infancia. Se estima que afecta aproximadamente al 10-40% de los niños en todo el mundo, dependiendo de la región geográfica y los factores ambientales.<sup>1</sup> Esta prevalencia puede variar según la edad, la genética, la exposición a alérgenos y otros factores de riesgo.

Según datos de la *Organización Mundial de la Alergia (WAO)* y la iniciativa *ARIA*, la prevalencia de RA en niños se sitúa entre el 10% y el 30%, y en adultos puede superar el 40%, dependiendo de la región geográfica, los factores ambientales y los métodos diagnósticos utilizados [2,3]. Un estudio multicéntrico europeo (*ISAAC - International Study of Asthma and Allergies in Childhood*) reveló una prevalencia de síntomas nasales compatibles con RA del 14.6% en niños

de 6 a 7 años y del 22.7% en adolescentes de 13 a 14 años [4].

En América Latina, la prevalencia estimada en niños y adolescentes varía entre el 8% y el 22%, y se ha observado una tendencia ascendente durante las últimas décadas, relacionada con el proceso de urbanización, la contaminación ambiental y los cambios en los estilos de vida [5].

Además, se ha identificado una fuerte asociación entre Rinitis Alérgica y otras enfermedades atópicas. Entre los pacientes con asma, hasta el 80% puede presentar síntomas de rinitis alérgica concomitante, fenómeno que se conoce como “unión de las vías respiratorias”. Además, se ha identificado una fuerte asociación entre Rinitis Alérgica y otras enfermedades atópicas. Entre los pacientes con asma, hasta el 80% puede presentar síntomas de rinitis alérgica concomitante, fenómeno que se conoce como “unión de las vías respiratorias”

**Edad de inicio:** La rinitis alérgica puede desarrollarse a cualquier edad, pero suele tener un inicio temprano en la infancia o la adolescencia. Muchos niños experimentan síntomas antes de los 10 años de edad, con un pico de incidencia en la adolescencia.

**Sexo:** Los estudios han demostrado que la rinitis alérgica afecta a ambos sexos por igual en la infancia, aunque puede haber diferencias en la gravedad de los síntomas y en la respuesta al tratamiento.

### 1.3. Etiología

La rinitis alérgica en pediatría tiene una etiología multifactorial, en la que intervienen tanto factores genéticos como ambientales. la etiología de esta enfermedad en niños y adolescentes: <sup>1</sup>

**Factores genéticos:** Existe una clara predisposición genética para desarrollar rinitis alérgica. Los niños con antecedentes familiares de alergias tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. Se han identificado varios genes asociados con la respuesta inmunitaria y la predisposición a desarrollar alergias, incluidos los genes relacionados con la producción de IgE y la regulación de la respuesta inflamatoria. <sup>2</sup>

**Exposición a alérgenos:** La rinitis alérgica en pediatría se desencadena por la exposición a alérgenos específicos, como el polen, los ácaros del polvo, la caspa de animales, los hongos y los insectos. Estos alérgenos pueden entrar en contacto con la mucosa nasal a través de la inhalación o el contacto directo, desencadenando una respuesta inmunitaria exagerada. <sup>1-2</sup>

**Sensibilización alérgica:** La sensibilización alérgica ocurre cuando el sistema inmunológico reconoce un alérgeno específico como una amenaza y produce anticuerpos IgE contra él.

En los niños sensibilizados, la exposición repetida a estos alérgenos puede desencadenar una respuesta inflamatoria en la mucosa nasal, característica de la rinitis alérgica.

**Factores ambientales:** Factores ambientales como la contaminación del aire, el humo del tabaco, la exposición a productos químicos y la dieta pueden influir en el desarrollo y la gravedad de la rinitis alérgica en los niños. La contaminación del aire, en particular, puede aumentar la irritabilidad de las vías respiratorias y exacerbar o desencadenar los síntomas.

**Cambios estacionales y climáticos:** En algunos casos, la rinitis alérgica puede manifestarse de manera estacional, con síntomas más pronunciados durante ciertas épocas del año, como la primavera o el otoño. Esto se debe a la

- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| • Antecedentes familiares de atopia   | • Sexo masculino  | • Nacimiento durante la temporada de polen.  | • Primogénito   |
|  |  |  |  |
| • Uso temprano de antibióticos.   | • Exposición a alérgenos de interiores, como alérgenos de ácaros del polvo          | • IgE sérica > 100 UI/ml antes de los 6 años   | • Exposición al tabaquismo materno en el primer año de vida.                          |

mayor presencia de polen u otros alérgenos en el ambiente durante esos períodos.

**Otros factores:** Además de los factores mencionados, otros elementos como el estrés, la obesidad y ciertas enfermedades respiratorias pueden influir en la susceptibilidad de los niños a desarrollar rinitis alérgica.

#### 1.4. Factores de riesgo

La rinitis alérgica en la infancia y adolescencia se ve influenciada por diversos factores de riesgo que aumentan la probabilidad de su desarrollo.<sup>2</sup>

Entre los principales factores destacan los antecedentes familiares de alergias, como la presencia de padres o hermanos con enfermedades alérgicas, lo que sugiere una predisposición genética significativa. Además, la exposición continua a alérgenos específicos como polen, ácaros del polvo o caspa de animales desde temprana edad, así como la contaminación del aire y la exposición al humo del tabaco, pueden sensibilizar las vías respiratorias y aumentar la susceptibilidad a esta enfermedad.<sup>2</sup>

Los factores socioeconómicos también desempeñan un papel importante, ya que un bajo nivel socioeconómico y la falta de acceso a la atención médica en áreas urbanas o rurales con alta contaminación pueden incrementar el riesgo. Además, las infecciones respiratorias recurrentes, como resfriados y sinusitis, pueden predisponer a los niños a desarrollar rinitis alérgica debido a la inflamación crónica de las vías respiratorias.<sup>2</sup>

Otro factor relevante es la obesidad en la infancia, que se ha relacionado con un mayor riesgo de padecer esta enfermedad, posiblemente debido a la influencia en la respuesta inflamatoria del sistema inmunológico.

#### 1.5. Prevención

La prevención de la rinitis alérgica en pediatría resulta crucial para mitigar tanto la incidencia como la severidad de esta enfermedad en niños y adolescentes.<sup>2-3</sup>



Diversas estrategias de prevención pueden contribuir a controlar la exposición a alérgenos y a reducir el riesgo de desarrollar esta afección en la población pediátrica.

En primer lugar, es esencial identificar y evitar los alérgenos desencadenantes específicos para cada niño, lo cual implica tomar medidas como reducir la presencia de ácaros del polvo en el hogar, minimizar la exposición al polen durante las estaciones alérgicas y evitar el contacto con mascotas si estas son una fuente de alergia.

Asimismo, mantener un entorno doméstico limpio y libre de alérgenos puede ser de gran ayuda, mediante el uso de fundas de colchón y almohadas a prueba de ácaros del polvo, el lavado regular de la ropa de cama en agua caliente y la aspiración frecuente con un filtro HEPA, además de minimizar el uso de alfombras y cortinas que puedan acumular polvo son pequeños cambios en el entorno del paciente que pueden modificar la evolución de la enfermedad y calidad de vida..<sup>2-3</sup>

Mejorar la calidad del aire interior también es fundamental para reducir la exposición a alérgenos e irritantes, lo cual puede lograrse mediante el uso de purificadores de aire con filtros HEPA, una adecuada ventilación del hogar y evitando que puedan irritar las vías respiratorias.

Además, promover hábitos de vida saludables, como una dieta equilibrada, ejercicio regular y un sueño adecuado, puede fortalecer el sistema inmunológico y disminuir la susceptibilidad a las alergias en los niños. La vacunación contra la gripe juega un papel importante, ya que puede prevenir las infecciones respiratorias que podrían desencadenar síntomas de rinitis alérgica en algunos niños.<sup>3</sup>

### 1.6. Clínica o sintomatología

La rinitis alérgica en pediatría se caracteriza por una serie de síntomas nasales y oculares que pueden afectar significativamente la calidad de vida de los niños y adolescentes.<sup>3-4</sup>



**Congestión nasal:** La congestión nasal es uno de los síntomas más comunes de la rinitis alérgica en niños. Los niños pueden experimentar una sensación de obstrucción nasal, dificultad para respirar por la nariz y una sensación de presión en los senos paranasales.

**Rinorrea acuosa:** La rinorrea acuosa, o secreción nasal clara, es otro síntoma característico de la rinitis alérgica en pediatría. Los niños pueden experimentar goteo nasal constante, que puede provocar irritación de la piel alrededor de la nariz.<sup>3-4</sup>

**Estornudos frecuentes:** Los estornudos repetidos son una respuesta común a la irritación de la mucosa nasal causada por la exposición a alérgenos. Los niños con rinitis alérgica pueden experimentar estornudos frecuentes, especialmente después de la exposición a alérgenos desencadenantes.

**Prurito nasal y ocular:** El prurito, o picazón, es otro síntoma común de la rinitis alérgica en pediatría. Los niños pueden experimentar prurito en la nariz, los ojos, la garganta y el paladar, lo que puede provocar molestias y afectar su calidad de vida.<sup>4</sup>

**Congestión faríngea:** Algunos niños con rinitis alérgica pueden experimentar congestión y prurito en la parte posterior de la garganta, lo que se conoce como congestión faríngea. Esto puede provocar molestias al tragar y una sensación de irritación en la garganta.

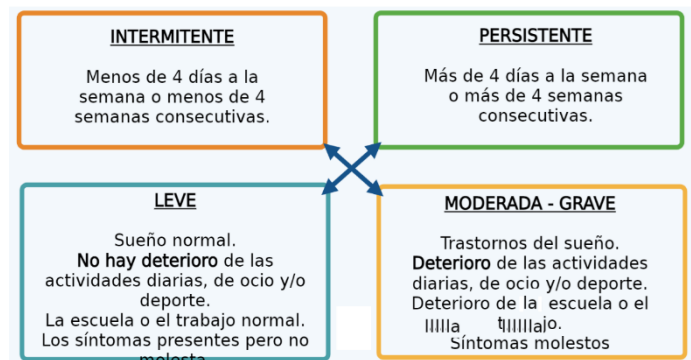
**Epifora y enrojecidos:** La rinitis alérgica en pediatría también puede afectar los ojos, causando síntomas como ojos llorosos, enrojecidos, hinchados y con picazón. Estos síntomas oculares, conocidos como conjuntivitis alérgica, pueden empeorar durante la temporada de alergias o después de la exposición a alérgenos específicos.<sup>4</sup>

**Fatiga y malestar general:** En algunos casos, los niños con rinitis alérgica pueden experimentar fatiga, irritabilidad y malestar general debido a la interrupción del sueño y la incomodidad causada por los síntomas nasales y oculares.

### 1.7. Clasificación por severidad

La clasificación por severidad de la rinitis alérgica en pediatría puede variar según los sistemas utilizados por diferentes organizaciones médicas

y la gravedad de los síntomas presentados por el paciente.<sup>3-4</sup>



**Intermitente vs. Persistente:** Esta clasificación se basa en la duración y la frecuencia de los síntomas. La rinitis alérgica se considera intermitente cuando los síntomas están presentes menos de 4 días a la semana o menos de 4 semanas al año. Por otro lado, se considera persistente cuando los síntomas están presentes 4 o más días a la semana y durante más de 4 semanas al año.

**Leve vs. Moderada vs. Severa:** Esta clasificación se basa en la gravedad de los síntomas y su impacto en la calidad de vida del paciente. La rinitis alérgica se considera leve cuando los síntomas no afectan significativamente las actividades diarias del niño y no interfieren con el sueño o el rendimiento escolar.<sup>4</sup>

Se considera moderada cuando los síntomas son lo suficientemente molestos como para interferir con las actividades diarias y el sueño. Y se considera severa cuando los síntomas son

incapacitantes y tienen un impacto significativo en la calidad de vida del niño.

### **Clasificación según los síntomas dominantes:**

Además de la clasificación por severidad, la rinitis alérgica también puede clasificarse según los síntomas dominantes presentes en el paciente. Por ejemplo, algunos niños pueden presentar principalmente congestión nasal y rinorrea, mientras que otros pueden experimentar principalmente prurito nasal y estornudos. Esta clasificación puede ser útil para personalizar el tratamiento según los síntomas específicos de cada paciente.

## **1.8. Diagnóstico**

El diagnóstico de la rinitis alérgica en pediatría se basa en la evaluación clínica de los síntomas del paciente, así como en pruebas específicas para confirmar la presencia de sensibilización alérgica.<sup>4</sup>



**a) Historia clínica:** El médico realizará una historia clínica detallada para recopilar información sobre los síntomas del paciente, incluyendo la presencia y la duración de la

congestión nasal, rinorrea, estornudos, prurito nasal y ocular, así como cualquier factor desencadenante, como la exposición a alérgenos específicos o cambios estacionales.<sup>4</sup>

**b) Examen físico:** Se realizará un examen físico completo, centrándose en la evaluación de los síntomas nasales y oculares característicos de la rinitis alérgica. Esto puede incluir la inspección de la mucosa nasal en busca de signos de inflamación, congestión y secreción, así como la evaluación de los ojos en busca de enrojecimiento, lagrimeo y picazón.

**c) Pruebas cutáneas de alergia:** Las pruebas cutáneas de alergia, también conocidas como pruebas de punción o prick test, son el método estándar para detectar la sensibilización alérgica en niños mayores de 2 años. Durante estas pruebas, se aplican pequeñas cantidades de alérgenos comunes en la piel, generalmente en el antebrazo, y se evalúa la respuesta cutánea. Las reacciones positivas indican sensibilización alérgica a esos alérgenos específicos.<sup>4</sup>

**d) Análisis de sangre para IgE específica:** En algunos casos, especialmente cuando las pruebas cutáneas de alergia no son factibles o no están disponibles, se puede realizar un análisis de sangre para detectar niveles elevados de IgE específica para alérgenos específicos. Este análisis, conocido como análisis de IgE específica o RAST, puede ser útil para confirmar la

sensibilización alérgica en pacientes con rinitis alérgica.

**e) Evaluación de la marcha alérgica:** Dado que la rinitis alérgica está estrechamente relacionada con otras enfermedades alérgicas, como el asma y la dermatitis atópica, es importante evaluar la presencia de otras enfermedades alérgicas en el paciente, así como identificar posibles factores desencadenantes comunes.<sup>4</sup>

**f) Diferenciación de otras causas de síntomas nasales:** Es importante diferenciar la rinitis alérgica de otras condiciones que pueden causar síntomas nasales similares, como infecciones virales, rinitis no alérgica, sinusitis, pólipos nasales y desviación del tabique nasal.

## 1.9. Tratamiento

El tratamiento de la rinitis alérgica en pediatría se centra en aliviar los síntomas y reducir la inflamación de la mucosa nasal, así como en evitar la exposición a los alérgenos desencadenantes.<sup>4-5</sup>



1. **Medidas de control ambiental:** Se recomienda identificar y evitar los alérgenos desencadenantes

siempre que sea posible. Esto puede incluir el uso de fundas de colchón y almohadas a prueba de ácaros del polvo, lavado regular de la ropa de cama en agua caliente, mantener una buena ventilación en el hogar, minimizar la exposición a mascotas que desencadenen alergias y evitar el humo.<sup>4-5</sup>

## 2. Medicamentos:

- **Antihistamínicos:** Los antihistamínicos de segunda generación, como loratadina, cetirizina o fexofenadina, pueden ayudar a aliviar los síntomas de la rinitis alérgica, incluyendo la picazón nasal y ocular, estornudos y rinorrea.<sup>4-5</sup>
- **Descongestionantes nasales:** Los descongestionantes nasales de venta libre, como la oximetazolina o la fenilefrina, pueden ayudar a reducir la congestión nasal, pero deben usarse con precaución y durante períodos cortos debido al riesgo de efectos secundarios, como la reacción de rebote.<sup>4-5</sup>
- **Rociadores nasales de corticosteroides:** Los sprays nasales de corticosteroides, como fluticasona, mometasona o budesonida, son eficaces para reducir la inflamación nasal y aliviar los síntomas de la rinitis alérgica. Son seguros para su uso a largo plazo y son recomendados como tratamiento de primera línea en niños con síntomas persistentes.

3. **Inmunoterapia:** La inmunoterapia, también conocida como vacunas contra la alergia o

"vacunas de alergia", puede ser una opción para niños con rinitis alérgica grave o síntomas persistentes que no responden a otras formas de tratamiento. Consiste en la administración gradual de dosis crecientes de alérgenos específicos para ayudar al sistema inmunológico a desarrollar tolerancia a esos alérgenos.<sup>4-5</sup>

4. **Educación y manejo del estilo de vida:** La educación sobre la enfermedad y el manejo del estilo de vida son componentes importantes del tratamiento de la rinitis alérgica en pediatría. Esto puede incluir consejos sobre medidas de control ambiental, técnicas de lavado nasal, uso adecuado de medicamentos y estrategias para evitar la exposición a alérgenos desencadenantes.
5. **Seguimiento médico:** Es importante que los niños con rinitis alérgica reciban seguimiento médico regular para evaluar la efectividad del tratamiento y ajustar el plan de manejo según sea necesario. Se pueden realizar cambios en la medicación según la gravedad de los síntomas y la respuesta individual del paciente al tratamiento.

<sup>4-5</sup>

### **1.10. Pronóstico**

El pronóstico de la rinitis alérgica en pediatría generalmente es favorable, especialmente cuando se aplican medidas de tratamiento y control adecuadas. Sin embargo, el curso de la enfermedad puede variar según la gravedad de los síntomas, la presencia de otras condiciones alérgicas y la adherencia al tratamiento por parte

del paciente. En este sentido, es importante destacar varios puntos cruciales sobre el pronóstico de la rinitis alérgica en la población pediátrica.

El control de los síntomas es fundamental. Con un tratamiento adecuado, la mayoría de los niños con rinitis alérgica pueden experimentar un alivio significativo de los síntomas y una mejora en su calidad de vida. La combinación de medicamentos, medidas de control ambiental y educación sobre la enfermedad puede contribuir significativamente a mantener los síntomas bajo control y prevenir exacerbaciones.<sup>5-6</sup>

Es importante considerar la posible progresión de la enfermedad. En algunos casos, la rinitis alérgica puede evolucionar hacia formas más graves, especialmente si no se aborda adecuadamente. Esto puede incluir síntomas persistentes o recurrentes, así como la aparición de complicaciones como sinusitis crónica o pólipos nasales.

Además, es fundamental tener en cuenta la estrecha relación de la rinitis alérgica con otras enfermedades alérgicas, como el asma y la dermatitis atópica, en lo que se conoce como la "marcha alérgica". Por lo tanto, evaluar y tratar adecuadamente estas condiciones adicionales es esencial para controlar eficazmente la rinitis alérgica y prevenir complicaciones a largo plazo.

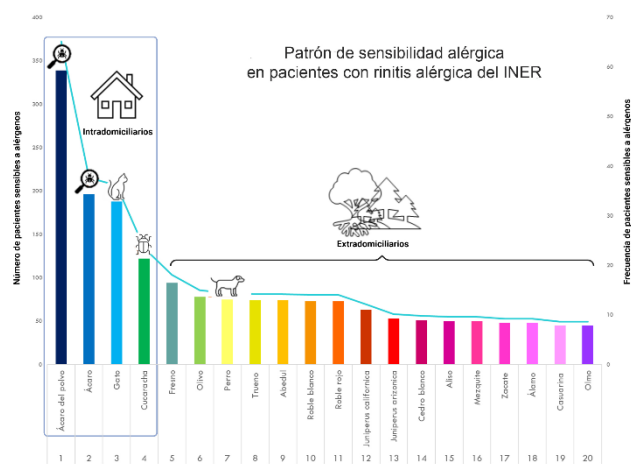
En algunos casos específicos, la inmunoterapia puede ser una opción de tratamiento efectiva, especialmente para niños con rinitis alérgica

grave o síntomas persistentes. Esta terapia, también conocida como vacunas contra la alergia, puede ayudar al sistema inmunológico a desarrollar tolerancia a alérgenos específicos, lo que reduce la gravedad y la frecuencia.<sup>6</sup>

La rinitis alérgica en pediatría rara vez representa un riesgo mortal, puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los niños y adolescentes. Los síntomas nasales y oculares pueden afectar diversos aspectos de su vida diaria, incluido el rendimiento escolar, el sueño, la actividad física y las interacciones sociales.<sup>6</sup>

### 1.11. Escalas pronósticas

En la evaluación de la rinitis alérgica en pediatría, se utilizan diversas escalas para medir la gravedad de los síntomas y el impacto en la calidad de vida del paciente. Aquí tienes algunas de las escalas más comúnmente utilizadas en la práctica clínica:



**Sistema de clasificación ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma):** Esta es una de las escalas más ampliamente utilizadas para clasificar la gravedad y la duración de la rinitis

alérgica. Divide la enfermedad en intermitente o persistente, según la duración de los síntomas, y en leve o moderada-severa, según la gravedad de los síntomas y el impacto en la calidad de vida del paciente.<sup>6</sup>

**Rinitis Infantil de Impacto en la Calidad de Vida (IRQL):** Esta escala se utiliza para evaluar el impacto de la rinitis alérgica en la calidad de vida de los niños. Se centra en diversos aspectos, como la función nasal, los síntomas oculares, el sueño, la actividad diaria y las emociones. Proporciona una evaluación integral de cómo la enfermedad afecta la vida diaria del paciente.

**Escalas de síntomas nasales y oculares:** Estas escalas se utilizan para evaluar la gravedad de los síntomas nasales y oculares asociados con la rinitis alérgica. Pueden incluir preguntas sobre la frecuencia e intensidad de la congestión nasal, rinorrea, estornudos, prurito nasal y ocular, así como la presencia de otros síntomas asociados.

**Escalas de evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (HRQoL):** Estas escalas evalúan el impacto de la rinitis alérgica en la calidad de vida general del paciente. Pueden incluir preguntas sobre el bienestar emocional, el rendimiento escolar, la actividad física, las relaciones sociales y el sueño.<sup>6</sup>

**Escalas de evaluación de la función nasal:** Estas escalas se utilizan para evaluar la función nasal en pacientes con rinitis alérgica. Pueden incluir pruebas objetivas, como la rinometría acústica o

la rinomanometría, así como cuestionarios subjetivos que evalúan la percepción del paciente sobre su capacidad para respirar por la nariz.

### 1.12. Complicaciones

Aunque la rinitis alérgica en pediatría no suele ser una enfermedad grave, puede tener complicaciones que afectan la calidad de vida del niño y pueden requerir tratamiento adicional.



**a) Sinusitis:** La inflamación crónica de la mucosa nasal asociada con la rinitis alérgica puede obstruir los senos paranasales y predisponer a los niños a desarrollar sinusitis. Esto puede causar dolor facial, presión sinusal.

**b) Otitis media:** La rinitis alérgica puede aumentar el riesgo de desarrollar otitis media, una infección del oído medio. Los niños con rinitis alérgica pueden experimentar congestión nasal que bloquea la trompa de Eustaquio, lo que facilita la acumulación de líquido en el oído medio y la proliferación bacteriana.<sup>6</sup>

**c) Asma:** La rinitis alérgica y el asma están estrechamente relacionados, y muchos niños con rinitis alérgica también desarrollan asma. La inflamación de las vías respiratorias superiores en la rinitis alérgica puede desencadenar una

respuesta inflamatoria en las vías respiratorias inferiores, exacerbando los síntomas asmáticos.

**d) Impacto en la calidad de vida:** La rinitis alérgica puede afectar significativamente la calidad de vida del niño, interfiriendo con el sueño, el rendimiento escolar, la actividad física y las relaciones sociales. Los síntomas nasales y oculares persistentes pueden causar malestar emocional, irritabilidad y dificultades para concentrarse en las actividades diarias.<sup>6</sup>

**e) Complicaciones del tratamiento:** Algunos de los medicamentos utilizados para tratar la rinitis alérgica, como los descongestionantes nasales, pueden causar efectos secundarios indeseables en algunos niños. Por ejemplo, el uso prolongado de descongestionantes nasales puede provocar una reacción de rebote.

**f) Impacto en el crecimiento y desarrollo:** En casos graves y no tratados, la rinitis alérgica puede afectar el crecimiento y desarrollo de los niños. La interrupción del sueño y la mala calidad del sueño asociada con la rinitis alérgica pueden afectar la liberación de hormonas de crecimiento y el desarrollo cognitivo.

### 1.13. Investigaciones actuales

La investigación actual sobre la rinitis alérgica en pediatría abarca una amplia gama de áreas, desde la comprensión de los mecanismos subyacentes de la enfermedad hasta el desarrollo de nuevas

estrategias de diagnóstico y tratamiento. Entre las áreas de investigación activa se destacan:

La inmunoterapia, también conocida como vacunas contra la alergia, está siendo objeto de estudios para mejorar su eficacia y seguridad en niños con rinitis alérgica. Esto implica el desarrollo de nuevas formulaciones de vacunas, métodos de administración innovadores y la identificación de biomarcadores predictivos de la respuesta al tratamiento.<sup>7</sup>

Además, se están investigando nuevos medicamentos para el tratamiento de la rinitis alérgica en pediatría, como antihistamínicos, corticosteroides intranasales, antagonistas de los receptores de leucotrienos y agentes biológicos dirigidos a mediadores inflamatorios específicos.

En el ámbito de la prevención primaria y secundaria, se están llevando a cabo estudios para evaluar intervenciones destinadas a prevenir el desarrollo de la enfermedad en niños en riesgo, así como estrategias para prevenir la progresión de la misma y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo en aquellos que ya la padecen.

Asimismo, se investigan factores de riesgo genéticos, ambientales y epigenéticos para la rinitis alérgica en pediatría, así como biomarcadores que puedan predecir la susceptibilidad individual a la enfermedad, la gravedad de los síntomas y la respuesta al tratamiento.<sup>7</sup>

Por otro lado, se están llevando a cabo estudios para evaluar el impacto de la rinitis alérgica en la calidad de vida de los niños y adolescentes, así como intervenciones destinadas a mejorar la calidad de vida relacionada con la salud en esta población.<sup>7</sup>

### **Bibliografía:**

1. Véliz, M. A. F., Vega, R. A. D., Wiesner, M. D. L. A. S., & Guadamud, M. A. L. (2023). Asociación entre dermatitis atópica, rinitis alérgica y asma en pediatría. *RECIAMUC*, 7(1), 522-529.
2. Philco Toaza, P. E., & Proaño Cortez, P. F. (2019). Factores de riesgo asociados a rinitis alérgica en niños de 3 a 5 años. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(4), 135-140.
3. de Pediatría, S. A., & Subcomisiones, C. (2023). Rinitis alérgica en pediatría: recomendaciones para su diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr*, 121(2), e202202894.
4. Molina Cevallos, E. G. (2023). Actualización del diagnóstico y manejo de la rinitis alérgica en pacientes pediátricos.
5. Vázquez, D., Onetti, C. I., Parisi, C. A., Martínez, J. C., Croce, J., Moreno, P., ... & Gómez, R. M. (2020). Tratamiento de la rinitis alérgica en pediatría en Argentina. Documento de actualización. *Revista Alergia México*, 67, S1-S28.
6. Mariño-Sánchez, F., Valls-Mateus, M., & Mullol, J. (2018). Multimorbilidad en la rinitis alérgica pediátrica. *Rev Rinol*. Julio 12.
7. Yela, M. S. A., Bolaños, F. M. M., Gonzalez, J. Y. R., Lobelo, G. J. G., & Baez, M. A. T.

(2021). Rinitis alérgica en el mundo moderno.  
Scientific and Educational Medical Journal,  
2(1), 1-17.

## DERMATOLOGIA

⊕ **Dra. Nicole Estefanía Yáñez Villacres**

Médica Cirujana

Pontificia Universidad Católica del

Ecuador

**DERMATOLOGÍA/PSORIASIS**

## CAPÍTULO 2.

### DEMATOLOGIA/PSORIASIS



#### 2.1. Definición

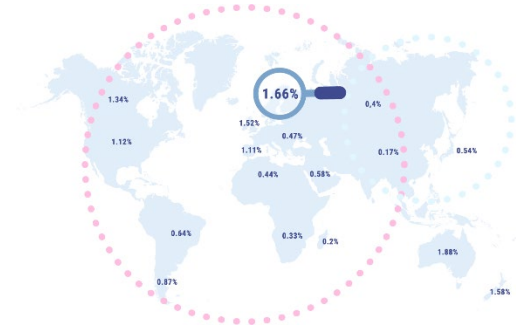
La psoriasis es una enfermedad crónica de la piel que se caracteriza por la aparición de parches rojos, escamosos y con picazón en diversas partes del cuerpo. Es una afección autoinmune, lo que significa que el sistema inmunológico del cuerpo ataca por error las células sanas de la piel, desencadenando un rápido crecimiento de las células cutáneas.<sup>1</sup>

Estos parches de piel afectados por la psoriasis, llamados placas, pueden variar en tamaño y pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo, pero son más comunes en codos, rodillas, cuero cabelludo y zona lumbar.<sup>1</sup>

#### 2.2. Epidemiología

La epidemiología de la psoriasis muestra variaciones dependiendo de la región geográfica, la población estudiada y otros factores, aunque en general, se considera una enfermedad

relativamente común a nivel mundial.<sup>1-2</sup> Algunos puntos clave sobre esta epidemiología incluyen la prevalencia global, que se estima entre el 1% y el 3% de la población mundial, afectando a personas de todas las edades y etnias.<sup>1-2</sup>



Aunque la psoriasis puede desarrollarse en cualquier momento de la vida, tiende a manifestarse por primera vez en la adolescencia o edad adulta temprana, con un pico de incidencia entre los 20 y 30 años. Respecto a la distribución por género, afecta por igual a hombres y mujeres en términos generales, aunque algunos estudios sugieren una ligera prevalencia en hombres.<sup>1-2</sup> Se han identificado diversos factores de riesgo para su desarrollo, como antecedentes familiares, predisposición genética, estrés, tabaquismo, obesidad y condiciones médicas como artritis psoriásica y enfermedades cardiovasculares. Además, la psoriasis puede impactar significativamente la calidad de vida de los pacientes, provocando estigma, ansiedad y depresión debido a los síntomas visibles de la enfermedad. Los pacientes también tienen un mayor riesgo de desarrollar otras condiciones médicas como artritis psoriásica, enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, entre otras, lo que agrava aún más su situación.<sup>2</sup>

En Ecuador, no existen estudios epidemiológicos poblacionales amplios y actualizados sobre psoriasis, lo que representa una importante limitación para establecer cifras precisas. Sin embargo, según datos del Ministerio de Salud Pública (MSP), entre 2016 y 2022, se reportaron un promedio de 3,000 a 3,500 consultas anuales por psoriasis en los niveles de atención primaria y secundaria del sistema de salud pública [2].

Estudios retrospectivos realizados en hospitales de referencia, como el Hospital Eugenio Espejo en Quito y el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en Guayaquil, han documentado una prevalencia hospitalaria de 0.7% a 1.2% entre las consultas dermatológicas, con mayor afectación en adultos jóvenes (20-45 años) y predominio leve a moderado (2).

### 2.3. Etiología

La etiología exacta de la psoriasis no se comprende completamente, pero se cree que es el resultado de una combinación de factores genéticos, inmunológicos y ambientales. Algunos de los principales elementos relacionados con la etiología de la psoriasis:<sup>2</sup>



**Factores genéticos:** Existe una clara predisposición genética para desarrollar psoriasis.

Se ha observado que la enfermedad tiende a ser más común en individuos con antecedentes familiares de psoriasis. Se han identificado varios genes asociados con la psoriasis, incluidos los genes relacionados con el sistema inmunológico y la función de la piel.

**Respuesta inmunológica alterada:** La psoriasis se considera una enfermedad autoinmune, en la que el sistema inmunológico del cuerpo ataca por error las células sanas de la piel. Se cree que esto desencadena una respuesta inflamatoria crónica en la piel, lo que lleva a la proliferación excesiva de células cutáneas y la formación de placas características de la psoriasis.<sup>2</sup>

**Factores ambientales:** Si bien la predisposición genética desempeña un papel importante, se ha observado que ciertos factores ambientales pueden desencadenar o exacerbar los síntomas de la psoriasis en personas genéticamente susceptibles. Estos factores pueden incluir lesiones en la piel (como cortes o quemaduras solares), infecciones (como infecciones estreptocócicas de la garganta), estrés emocional, tabaquismo, consumo excesivo de alcohol y ciertos medicamentos.<sup>2</sup>

**Desregulación del sistema inmunológico:** Se ha demostrado que ciertas células del sistema inmunológico, como los linfocitos T, desempeñan un papel central en el desarrollo y la progresión de la psoriasis. En la psoriasis, se produce una activación exagerada de las células T y otras células inmunes en la piel, lo que desencadena la

inflamación y la proliferación de células cutáneas.

2

**Factores hormonales:** Algunos estudios han sugerido una posible asociación entre los cambios hormonales y la psoriasis, ya que se ha observado que los síntomas de la enfermedad pueden empeorar durante ciertos períodos hormonales, como la pubertad y la menopausia.

## 2.4. Factores de riesgo

La psoriasis es una enfermedad compleja en la que intervienen múltiples factores de riesgo que pueden aumentar la probabilidad de desarrollarla en personas genéticamente susceptibles.

La presencia de antecedentes familiares de psoriasis, considerada uno de los factores más importantes, ya que hasta un tercio de las personas con psoriasis tienen un pariente de primer grado con la enfermedad.<sup>1-2</sup>

La predisposición genética es significativa en la psoriasis, con la identificación de varios genes relacionados con el sistema inmunológico y la función de la piel que pueden aumentar el riesgo de desarrollarla.

La psoriasis se considera una enfermedad autoinmune, donde el sistema inmunológico ataca por error las células sanas de la piel, por lo que los trastornos inmunológicos y la inflamación crónica pueden aumentar el riesgo de padecerla.<sup>2</sup>



El estrés emocional puede desencadenar o exacerbar brotes de psoriasis en algunas personas al afectar el sistema inmunológico y desencadenar respuestas inflamatorias en la piel.

Se ha observado una asociación entre la obesidad, el consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo y un mayor riesgo de desarrollar psoriasis.

Ciertas infecciones, como las estreptocócicas de la garganta, se han relacionado con un mayor riesgo de psoriasis, especialmente en niños y adolescentes, al activar el sistema inmunológico y desencadenar brotes.<sup>2-3</sup>

Las lesiones en la piel, como cortes o quemaduras solares, pueden desencadenar brotes de psoriasis en áreas afectadas, conocido como fenómeno de Koebner, especialmente en personas con psoriasis.

Algunos medicamentos, como antimaláricos, betabloqueantes, AINE y inhibidores de la angiotensina, se han asociado con un mayor riesgo de psoriasis o exacerbación de los síntomas en personas con la enfermedad.

La fisiopatología de la psoriasis involucra una respuesta inmunitaria desregulada, que comienza con la activación de células del sistema inmune innato, seguida de una respuesta adaptativa mediada por células T. El proceso se puede dividir en dos fases interrelacionadas:

## 2.5. Prevención

La psoriasis es una enfermedad compleja en la que intervienen múltiples factores de riesgo que pueden aumentar la probabilidad de desarrollarla en personas genéticamente susceptibles.

La presencia de antecedentes familiares de psoriasis, considerada uno de los factores más importantes, ya que hasta un tercio de las personas con psoriasis tienen un pariente de primer grado con la enfermedad.<sup>1-3</sup>

La predisposición genética es significativa en la psoriasis, con la identificación de varios genes relacionados con el sistema inmunológico y la función de la piel que pueden aumentar el riesgo de desarrollarla.



La psoriasis se considera una enfermedad autoinmune, donde el sistema inmunológico ataca por error las células sanas de la piel, por lo que los trastornos inmunológicos y la inflamación crónica pueden aumentar el riesgo de padecerla.<sup>2</sup>

El estrés emocional puede desencadenar o exacerbar brotes de psoriasis en algunas personas al afectar el sistema inmunológico y desencadenar respuestas inflamatorias en la piel.

Se ha observado una asociación entre la obesidad, el consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo y un mayor riesgo de desarrollar psoriasis, influyendo en la gravedad y la extensión de la enfermedad.

Ciertas infecciones, como las estreptocócicas de la garganta, se han relacionado con un mayor riesgo de psoriasis, especialmente en niños y adolescentes, al activar el sistema inmunológico y desencadenar brotes.<sup>3</sup>

Las lesiones en la piel, como cortes o quemaduras solares, pueden desencadenar brotes de psoriasis en áreas afectadas.

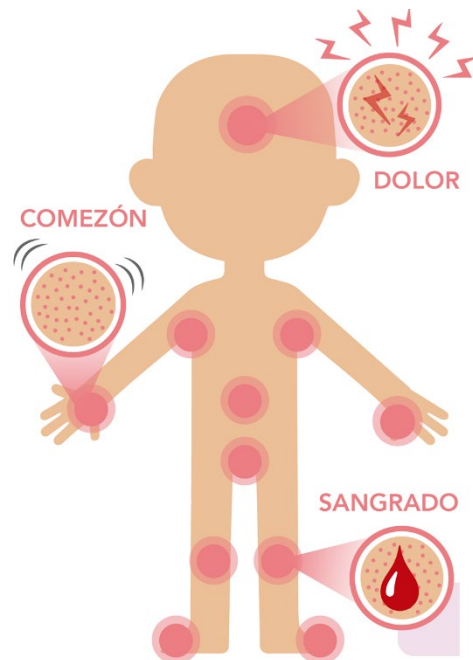
Algunos medicamentos, como antimaláricos, betabloqueantes, AINE y inhibidores de la angiotensina, se han asociado con un mayor riesgo de psoriasis o exacerbación de los síntomas en personas con la enfermedad.

## 2.6. Clínica o sintomatología

La psoriasis es una enfermedad crónica de la piel que puede manifestarse de diversas formas y con una amplia variedad de síntomas. Los síntomas más comunes de la psoriasis incluyen:

- **Placas de piel enrojecida y elevada:** La característica principal de la psoriasis son las placas de piel enrojecida y elevada que

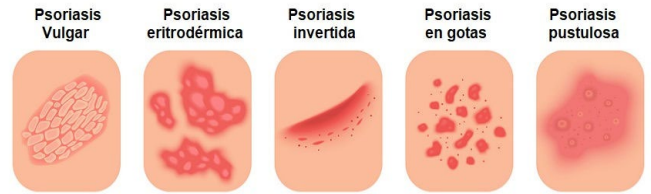
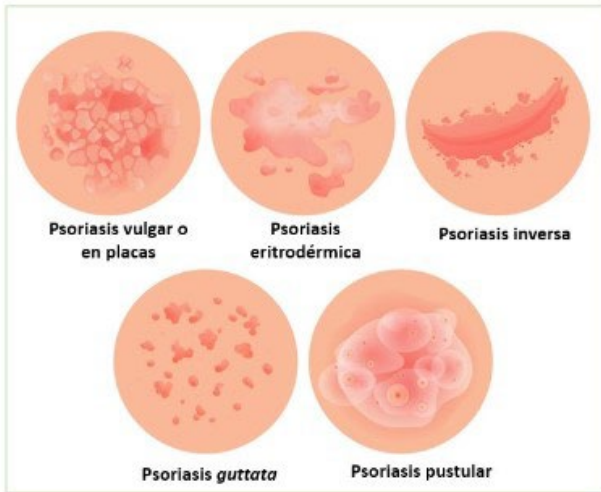
pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo. Estas placas suelen estar cubiertas por escamas plateadas o blancas y pueden ser pequeñas o extenderse a áreas más grandes de la piel.<sup>3</sup>



separación de la uña del lecho ungueal (onicólisis). Estos cambios pueden causar molestias y afectar la apariencia de las uñas.<sup>4</sup>

- **Picazón y dolor:** Las placas de psoriasis pueden ser pruriginosas y dolorosas, lo que puede causar molestias significativas en los pacientes. La picazón puede variar de leve a intensa y puede empeorar durante los brotes de la enfermedad.<sup>3</sup>
- **Placas en lugares comunes:** Las placas de psoriasis suelen aparecer en áreas específicas del cuerpo, como codos, rodillas, cuero cabelludo, espalda baja y genitales. Sin embargo, la psoriasis puede afectar cualquier parte de la piel, incluyendo las uñas y las articulaciones.
- **Afectación de las uñas:** La psoriasis puede causar cambios en las uñas, como engrosamiento, decoloración, surcos, manchas blancas o amarillas, e incluso la
- **Lesiones en el cuero cabelludo:** La psoriasis del cuero cabelludo puede causar placas escamosas, picazón y descamación. Estas placas pueden ser difíciles de distinguir de la caspa común y pueden extenderse a lo largo del cuero cabelludo.<sup>3</sup>
- **Afectación de las articulaciones:** Alrededor del 30% de las personas con psoriasis desarrollan artritis psoriásica, una forma de artritis que afecta las articulaciones y los tejidos circundantes. Los síntomas pueden incluir dolor, inflamación, rigidez y dificultad para moverse.<sup>3</sup>
- **Inflamación y enrojecimiento de las áreas afectadas:** Las áreas de piel

afectadas por la psoriasis suelen estar inflamadas y enrojecidas, lo que puede hacer que la piel se sienta caliente al tacto.



- Psoriasis en placas: La forma más común de psoriasis, caracterizada por placas rojas, elevadas y con escamas plateadas.
- Psoriasis en gotas: Pequeñas lesiones en forma de gota que aparecen en la piel, comúnmente asociadas con infecciones estreptocócicas de la garganta.<sup>3</sup>
- Psoriasis pustulosa: Caracterizada por la presencia de pústulas (ampollas llenas de pus) en la piel, que pueden ser localizadas o generalizadas.
- Psoriasis invertida: Afecta áreas de pliegues de la piel, como axilas, ingles y debajo de los senos, y se caracteriza por placas lisas y rojas sin escamas.<sup>4</sup>

## 2.7. Clasificación por severidad

La clasificación de la psoriasis por severidad se basa en varios factores, incluyendo la extensión de la superficie corporal afectada, el tipo y grosor de las lesiones, la presencia de síntomas como picazón y dolor, así como el impacto en la calidad de vida del paciente.<sup>3-4</sup>

### 1. Clasificación según el área de superficie corporal afectada (Bsa):

- Leve: Menos del 3% de la superficie corporal afectada.
- Moderada: Entre el 3% y el 10% de la superficie corporal afectada.
- Severa: Más del 10% de la superficie corporal afectada.

### 2. Clasificación según el tipo y grosor de las lesiones:

### 3. Clasificación según la presencia de síntomas y el impacto en la calidad de vida:

- Leve: Pocas lesiones, síntomas leves (picazón o dolor) y mínima interferencia en la calidad de vida.
- Moderada: Lesiones más extensas, síntomas moderados a graves y cierta interferencia en la calidad de vida.
- Severa: Lesiones muy extensas, síntomas graves, como picazón intensa o dolor, y un

impacto significativo en la calidad de vida del paciente, incluyendo limitaciones en las actividades diarias, sociales y laborales.

Es importante tener en cuenta que la clasificación de la severidad de la psoriasis puede variar según los criterios utilizados por los médicos y los sistemas de puntuación específicos que se utilicen en la evaluación clínica.<sup>4</sup>

## 2.8. Diagnóstico

El diagnóstico de la psoriasis generalmente se realiza a través de una combinación de la evaluación clínica, el historial médico del paciente y, en algunos casos, pruebas adicionales.<sup>4-5</sup>



### a) Evaluación clínica:

- Un dermatólogo u otro profesional de la salud especializado en enfermedades de la piel generalmente realiza un examen físico completo de la piel, las uñas y, en algunos casos, las articulaciones del paciente.<sup>5</sup>
- El médico buscará lesiones características de la psoriasis, como placas rojas elevadas con escamas plateadas, que suelen

aparecer en áreas específicas del cuerpo como codos, rodillas, cuero cabelludo, espalda baja y genitales.

- También se pueden observar cambios en las uñas, como engrosamiento, decoloración o surcos, que son comunes en personas con psoriasis.

### *Lesiones típicas*

- **Placas eritematoescamosas** bien delimitadas, cubiertas por escamas blanquecinas o nacaradas.
- Localizadas en zonas de extensión: codos, rodillas, región lumbosacra, cuero cabelludo.
- Posible presencia de prurito y sangrado tras rascado (signo de Auspitz).
- **Fenómeno de Koebner:** aparición de lesiones en zonas de traumatismo cutáneo.

### *Exploración de áreas específicas*

- **Uñas:** pitting (hoyuelos), onicólisis, hiperqueratosis subungueal.
- **Articulaciones:** en casos de **artritis psoriásica**, se deben evaluar dolor, rigidez y limitación de movimiento.
- **Zonas especiales:** palmas, plantas, genitales, pliegues.

### b) Historial médico y síntomas:

- El médico recopilará información detallada sobre los síntomas del paciente, incluyendo la duración, la gravedad y la frecuencia de los brotes de la enfermedad.

<sup>4-5</sup>

- También se explorarán factores de riesgo potenciales, como antecedentes familiares de psoriasis, enfermedades autoinmunes, infecciones recientes, estrés, cambios en la medicación o cambios en el estilo de vida.

c) Biopsia cutánea (en algunos casos):

- En algunos casos, el médico puede recomendar una biopsia cutánea para confirmar el diagnóstico de psoriasis y descartar otras condiciones de la piel que puedan tener síntomas similares.
- Durante una biopsia, se extrae una pequeña muestra de tejido de la piel afectada y se envía a un laboratorio para su análisis bajo un microscopio.<sup>5</sup>

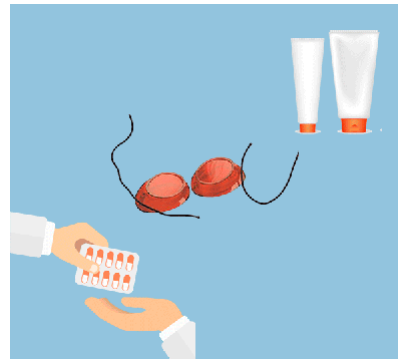
d) Pruebas adicionales (en casos específicos):

- En casos de artritis psoriásica u otras complicaciones sistémicas, el médico puede recomendar pruebas adicionales, como radiografías, pruebas de laboratorio o pruebas de función articular, para evaluar la extensión de la enfermedad y guiar el tratamiento.<sup>5</sup>



## 2.9. Tratamiento

El tratamiento de la psoriasis puede variar dependiendo de la gravedad de los síntomas, la extensión de las lesiones, la respuesta individual al tratamiento y otros factores.<sup>4-6</sup>



✚ Cuidados tópicos:

- Corticosteroides tópicos: Los medicamentos tópicos que contienen corticosteroides son uno de los tratamientos más comunes para la psoriasis leve a moderada. Ayudan a reducir la inflamación y a aliviar la picazón y la descamación.<sup>5</sup>
- Calcineurina inhibidores: Estos medicamentos tópicos pueden reducir la inflamación y ralentizar el crecimiento de las células de la piel. Son útiles en áreas sensibles como la cara y los pliegues de la piel.
- Análogos de la vitamina D: Los análogos de la vitamina D ayudan a regular el crecimiento de las células de la piel y a reducir la inflamación. Se pueden usar solos o en combinación con corticosteroides tópicos.

## ✚ Fototerapia:

- Terapia con luz ultravioleta (UV): La exposición controlada a la luz ultravioleta A (UVA) o B (UVB) puede ayudar a reducir la inflamación y a mejorar los síntomas de la psoriasis. La fototerapia se puede realizar en el consultorio del médico o en casa bajo supervisión médica.

## ✚ Medicamentos sistémicos:

- Medicamentos orales o inyectables: Para casos de psoriasis más graves o resistentes al tratamiento tópico, pueden recetarse medicamentos sistémicos, como metotrexato, ciclosporina, acitretina, apremilast o medicamentos biológicos (como los inhibidores del factor de necrosis tumoral alfa o los inhibidores de interleucina), que actúan sobre el sistema inmunológico para reducir la inflamación y el crecimiento excesivo de las células de la piel.

### Tratamientos combinados:

- En algunos casos, se pueden utilizar combinaciones de diferentes tratamientos, como terapia tópica junto con fototerapia o medicamentos sistémicos, para lograr un mejor control de los síntomas y una respuesta más efectiva al tratamiento.

## ✚ Cuidados y medidas adicionales:

- Mantener la piel hidratada con cremas y lociones emolientes.

- Evitar desencadenantes conocidos, como el estrés, las lesiones en la piel, el alcohol y el tabaco.
- Seguir una dieta saludable y equilibrada, que incluya alimentos ricos en antioxidantes y ácidos grasos omega-3.<sup>6</sup> Algunos estudios han encontrado que ciertos alimentos pueden desencadenar o empeorar los síntomas de la psoriasis en algunas personas. Estos pueden incluir alimentos ricos en grasas saturadas, alimentos procesados, alimentos con alto contenido de azúcar y alcohol. Además, algunas personas con psoriasis pueden tener deficiencias de ciertos nutrientes, como vitamina D, ácidos grasos omega-3 y antioxidantes, que pueden afectar la salud de la piel.
- Controlar el estrés a través de técnicas de relajación, meditación, ejercicio y apoyo emocional.<sup>6</sup>



## 2.10. Pronóstico

El pronóstico de la psoriasis puede variar considerablemente entre individuos, influenciado por la gravedad de los síntomas, la extensión de las lesiones, la respuesta al tratamiento y la

presencia de otras condiciones médicas o complicaciones asociadas.

A pesar de ser una enfermedad crónica, en la mayoría de los casos la psoriasis puede manejarse con éxito, aunque puede requerir un tratamiento continuo y seguimiento médico a largo plazo. Aspectos clave sobre su pronóstico incluyen la diversidad de síntomas y su gravedad, la variabilidad en la respuesta al tratamiento, la importancia del control de los síntomas y la posibilidad de complicaciones y comorbilidades adicionales.

La calidad de vida también juega un papel crucial, ya que la psoriasis puede impactar significativamente en diversos aspectos físicos, emocionales, sociales y laborales de quienes la padecen, influyendo en la autoestima, las relaciones interpersonales y el bienestar emocional.

### **2.11. Escalas**

Existen varias escalas utilizadas en la evaluación y seguimiento de la psoriasis para ayudar a determinar la gravedad de los síntomas y la respuesta al tratamiento. Estas escalas permiten a los médicos estandarizar la evaluación de la enfermedad y comparar los resultados a lo largo del tiempo.<sup>5</sup>

#### **Índice de Gravedad y Área de Psoriasis (PASI):**

- El PASI es una de las escalas más utilizadas para evaluar la gravedad de la psoriasis y la respuesta al tratamiento.
- Evalúa la gravedad y extensión de las lesiones de la psoriasis en cuatro áreas del cuerpo: cabeza, tronco, extremidades superiores e inferiores.
- Toma en cuenta la eritema (enrojecimiento), la induración (espesor) y la descamación de las lesiones.
- Proporciona una puntuación que oscila entre 0 (sin enfermedad) y 72 (máxima gravedad).<sup>4-5</sup>

#### **Índice de Gravedad de la Psoriasis (PSI):**

- Similar al PASI, evalúa la gravedad de la psoriasis en diferentes áreas del cuerpo.
- Toma en cuenta la extensión de las lesiones, la eritema, la descamación y el grosor de las lesiones.
- Proporciona una puntuación que va desde 0 (sin enfermedad) hasta 72 (máxima gravedad).

#### **Índice de Calidad de Vida relacionada con la Psoriasis (DLQI):**

- Evalúa el impacto de la psoriasis en la calidad de vida del paciente.
- Incluye preguntas sobre síntomas, sentimientos, actividades diarias, relaciones interpersonales y tratamiento.
- Proporciona una puntuación que va desde 0 (sin impacto en la calidad de vida) hasta

30 (máximo impacto en la calidad de vida).

#### **Escala de Gravedad de la Psoriasis (PGA):**

- Utilizada por el médico para evaluar la gravedad global de la psoriasis en un paciente.
- Basada en la evaluación subjetiva del médico sobre la erupción cutánea, el eritema, la descamación y la induración.
- Proporciona una puntuación que va desde 0 (sin enfermedad) hasta 4 (grave).

#### **Índice de Severidad de la Psoriasis (SSI):**

- Evalúa la gravedad de la psoriasis y la respuesta al tratamiento.
- Incluye la evaluación de la extensión de las lesiones, la gravedad de la descamación y la erupción cutánea, y la respuesta a la terapia.<sup>-5</sup>
- Proporciona una puntuación que oscila entre 0 (sin enfermedad) y 72 (máxima gravedad).

## **2.12. Complicaciones**

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que puede estar asociada con una serie de complicaciones y comorbilidades. Estas complicaciones pueden afectar la piel, las articulaciones y otros sistemas del cuerpo, y pueden tener un impacto significativo en la salud y la calidad de vida del paciente.

**a) Artritis psoriásica:** La artritis psoriásica es una forma de artritis inflamatoria que afecta a algunas personas con psoriasis. Puede causar dolor, rigidez e inflamación en las articulaciones, así como daño articular irreversible si no se trata adecuadamente.<sup>5</sup>

**b) Enfermedades cardiovasculares:** Las personas con psoriasis tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, como enfermedad coronaria, hipertensión arterial, enfermedad cerebrovascular y enfermedad arterial periférica.

**c) Diabetes tipo 2:** Existe una asociación entre la psoriasis y la diabetes tipo 2, y las personas con psoriasis tienen un mayor riesgo de desarrollar resistencia a la insulina y diabetes tipo 2.

**d) Enfermedad hepática no alcohólica:** La psoriasis se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar enfermedad hepática no alcohólica, como esteatosis hepática (hígado graso) y esteatohepatitis no alcohólica (NASH).

**e) Trastornos del estado de ánimo:** La psoriasis puede tener un impacto significativo en la salud emocional y el bienestar psicológico de una persona, y se ha asociado con un mayor riesgo de depresión, ansiedad y otros trastornos del estado de ánimo.

**f) Obesidad:** Existe una asociación entre la psoriasis y la obesidad, y las personas con psoriasis tienen un mayor riesgo de tener sobrepeso u obesidad.

**g) Enfermedades autoinmunes:** Se ha observado una mayor prevalencia de otras enfermedades autoinmunes en personas con psoriasis, como enfermedad celíaca, enfermedad de Crohn, espondilitis anquilosante y lupus eritematoso sistémico.<sup>5</sup>

**h) Efectos secundarios de los tratamientos:** Algunos tratamientos para la psoriasis, como los medicamentos sistémicos (por ejemplo, metotrexato, ciclosporina, medicamentos biológicos), pueden estar asociados con efectos secundarios y complicaciones potenciales, como toxicidad hepática, inmunosupresión y riesgo de infecciones.<sup>5</sup>

Es importante que las personas con psoriasis reciban una evaluación y un manejo adecuados para detectar y tratar cualquier complicación o comorbilidad asociada. Esto puede incluir una evaluación periódica de la salud cardiovascular, pruebas de función hepática, evaluación del riesgo de diabetes, evaluación de la salud emocional y el bienestar psicológico, y seguimiento regular con un dermatólogo u otros especialistas según sea necesario.

## 2.13. Investigaciones actuales



- **Biomarcadores y diagnóstico:** Se están investigando biomarcadores potenciales que podrían utilizarse para la detección temprana de la psoriasis, el pronóstico de la enfermedad y la predicción de la respuesta al tratamiento. Esto incluye biomarcadores genéticos, proteicos, inmunológicos y metabólicos que podrían ayudar a personalizar el tratamiento para cada paciente.<sup>7</sup>
- **Tratamientos dirigidos:** Se están desarrollando y probando nuevos tratamientos dirigidos específicamente a las vías biológicas implicadas en la psoriasis, como los inhibidores de la interleucina y los inhibidores de la vía del factor de necrosis tumoral alfa. Estos tratamientos están diseñados para reducir la inflamación y mejorar los síntomas de la psoriasis con menos efectos secundarios que los tratamientos convencionales.<sup>7</sup>

- **Microbioma cutáneo:** Se está investigando el papel del microbioma cutáneo en el desarrollo y la progresión de la psoriasis. Se cree que las alteraciones en el microbioma pueden desempeñar un papel en la inflamación crónica y la disfunción inmunológica observada en la psoriasis, y se están explorando enfoques para modular el microbioma como una estrategia terapéutica potencial.<sup>7</sup>

Actualización en el Diagnóstico y Manejo de la Psoriasis. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 6964-6973.

6. Kanda, N., Hoashi, T., & Saeki, H. (2020). Nutrition and psoriasis. *International journal of molecular sciences*, 21(15), 5405.
7. Camela, E., Potestio, L., Fabbrocini, G., Ruggiero, A., & Megna, M. (2022). New frontiers in personalized medicine in psoriasis. *Expert Opinion on Biological Therapy*, 22(12), 1431-1433.

## Bibliografía:

1. Hernández, W. M. B., & Esquivel, F. L. S. (2021). Psoriasis:: Revisión bibliográfica. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*, 5(3), ág-52.
2. Parisi, R., Iskandar, I. Y., Kontopantelis, E., Augustin, M., Griffiths, C. E., & Ashcroft, D. M. (2020). National, regional, and worldwide epidemiology of psoriasis: systematic analysis and modelling study. *Bmj*, 369.
3. Choon, S. E., Navarini, A. A., & Pinter, A. (2022). Clinical course and characteristics of generalized pustular psoriasis. *American journal of clinical dermatology*, 23(Suppl 1), 21-29.
4. Armstrong, A. W., & Read, C. (2020). Pathophysiology, clinical presentation, and treatment of psoriasis: a review. *Jama*, 323(19), 1945-1960.
5. Urbina, R. A. B., Martínez, S. P. G., Sosa, S. R., Martínez, F. A. M., Martínez, B. R. G., Guzman, S. V. R., ... & Cera, S. M. S. (2023).

## DERMATOLOGIA

⊕ **Dra. Akemi Rocío Plaza Alcívar**

Médica. MSc Medicina Estética

**MELASMA Y CLOASMA**

## **CAPÍTULO 3. DERMATOLOGIA/MELASMA Y CLOASMA**



### **3.1 Definición**

Melasma y cloasma son términos que a menudo se utilizan de manera intercambiable, ya que ambos se refieren a afecciones de la piel caracterizadas por la aparición de manchas oscuras o hiperpigmentación. (1)

#### **Melasma:**

El melasma es una afección cutánea adquirida que se caracteriza por la aparición de manchas marrones o grises en áreas expuestas al sol.

Las áreas comúnmente afectadas incluyen la frente, mejillas, labio superior y la región del mentón. (1)

La exposición al sol es un factor

desencadenante importante, y la protección solar es una medida clave para prevenir y tratar el melasma.

#### **Cloasma:**

La palabra "cloasma" se usa a veces para referirse específicamente a la hiperpigmentación facial relacionada con el embarazo, es decir, el melasma gravídico.

En este contexto, el cloasma se presenta comúnmente como manchas marrones en la cara durante el embarazo y puede deberse a cambios hormonales. (1)

Ambas condiciones, melasma y cloasma, están asociadas con la hiperactividad de los melanocitos, las células que producen melanina (el pigmento responsable del color de la piel).

Los fototipos de piel son una clasificación dermatológica que describe cómo reacciona la piel a la exposición solar, en particular al rayos ultravioleta (UV).

¿Qué determina el fototipo?

El fototipo depende principalmente de:

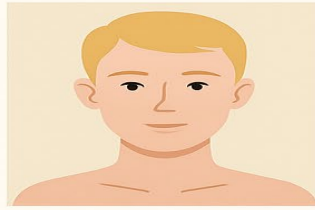
- La cantidad de melanina en la piel.
- La capacidad de broncearse.
- La tendencia a quemarse con el sol.

# Tipos de fototipo



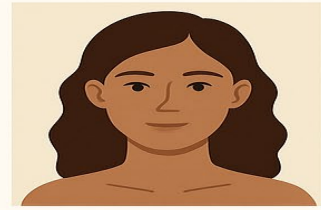
**I**

Piel muy clara,  
siempre se quema,  
no se broncea



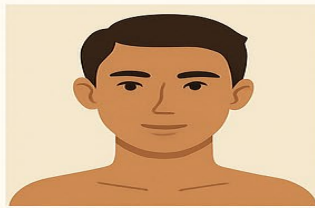
**II**

Piel clara, se quema  
con facilidad, se  
broncea levemente



**III**

Piel intermedia,  
a veces se quema,  
se broncea  
gradualmente



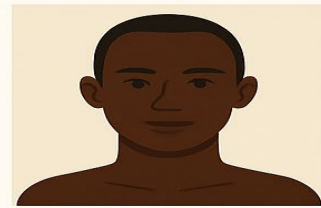
**IV**

Piel morena,  
raramente se quema,  
se broncea  
con facilidad



**V**

Piel morena oscura,  
muy raramente  
se quema, se  
broncea  
intensamente



**VI**

Piel negra,  
no se quema  
se broncea  
intensamente

En personas predispuestas genéticamente, la exposición a radiación ultravioleta (UV), especialmente la UVA y luz visible de alta energía, activa los melanocitos de manera anormal, estimulando la producción excesiva de melanina. Esta hipermelanogénesis ocurre tanto en la epidermis como en la dermis, dependiendo del tipo de melasma (epidérmico, dérmico o mixto), y es mediada por una cascada de citocinas inflamatorias, especies reactivas de oxígeno y factores como la proteína relacionada con la  $\alpha$ -melanocitoestimulante ( $\alpha$ -MSH) y la

endotelina-1.

Desde el punto de vista hormonal, se ha observado una alta incidencia de melasma en mujeres embarazadas y usuarias de anticonceptivos orales, lo cual sugiere que el estrógeno y la progesterona desempeñan un rol importante. Estas hormonas inducen la actividad de la tirosinasa y aumentan la sensibilidad de los melanocitos a estímulos externos. Además, estudios recientes revelan alteraciones en la barrera cutánea y la presencia de neoangiogénesis dérmica, lo cual perpetúa el proceso inflamatorio y dificulta la remisión. En el cloasma gravídico, los cambios hormonales

fisiológicos del embarazo exacerbaban estos mecanismos, aunque suele resolverse parcialmente tras el parto.

Los hallazgos histológicos típicos incluyen el aumento de melanina en queratinocitos basales, la presencia de melanófagos dérmicos, engrosamiento de la membrana basal y proliferación vascular. Por ello, se reconoce actualmente al melasma no solo como una patología pigmentaria, sino también inflamatoria y vasculo-reactiva, lo que justifica el enfoque terapéutico integral que combina inhibidores de la melanogénesis, antiinflamatorios, antioxidantes y fotoprotección estricta.

### 3.2 Epidemiología

El melasma es más común en mujeres, aunque también puede afectar a hombres. Aproximadamente el 90% de los casos ocurren en mujeres, especialmente durante la edad fértil.

La prevalencia del melasma varía según la población y la geografía. Es más frecuente en personas con piel más oscura, como aquellas de origen asiático, hispano o del Medio Oriente. (1)

En Ecuador ha sido objeto de múltiples investigaciones, especialmente en

contextos dermatológicos, estéticos y ginecológicos. Este trastorno hiperpigmentario de la piel afecta predominantemente a mujeres en edad reproductiva y se relaciona con factores genéticos, hormonales y ambientales (particularmente exposición solar intensa en zonas tropicales como Ecuador). La prevalencia en Ecuador se alinea con estudios globales que muestran una mayor incidencia en fototipos III y IV, comunes en la población ecuatoriana.

Estudios locales reportan prevalencias de entre 60% a 68% en mujeres adultas, especialmente durante el embarazo.

### 3.3 Etiología

La etiología del melasma y el cloasma es multifactorial y aún no se comprende completamente. Sin embargo, hay varios factores que se han identificado como contribuyentes clave en el desarrollo de estas condiciones cutáneas: (2)



### a) Factores Hormonales

Cambios hormonales, especialmente durante el embarazo, son un desencadenante importante del melasma. Se cree que las fluctuaciones en los niveles de estrógeno y progesterona pueden estimular la producción de melanina.

El uso de anticonceptivos orales y la terapia de reemplazo hormonal también pueden influir. (2)

### b) Exposición Solar

La exposición a la radiación ultravioleta (UV) del sol es un factor desencadenante clave. La luz solar puede estimular la actividad de los melanocitos y contribuir al desarrollo de las manchas oscuras asociadas con el melasma.

La respuesta al sol puede variar según la persona, y la exposición sin protección puede empeorar la pigmentación. (2)

### c) Factores Genéticos

Se ha observado una predisposición genética al melasma. Si hay antecedentes familiares de la afección, puede aumentar la probabilidad de desarrollarla. La genética puede influir en la respuesta de la piel a la exposición solar y la regulación de la pigmentación.

### Hiperactividad de los Melanocitos

En el melasma, se produce una hiperactividad de los melanocitos, las células responsables de producir melanina.

Esta hiperactividad puede deberse a factores hormonales, genéticos y ambientales. (2)

### d) Productos Cosméticos y Químicos

Algunos productos cosméticos y sustancias químicas pueden desencadenar o empeorar el melasma en algunas personas. Se ha observado que ciertos productos para el cuidado de la piel, especialmente aquellos que contienen perfumes o productos irritantes, pueden contribuir al problema. (2,3)

### e) Inflamación Cutánea

La inflamación cutánea también puede desencadenar o agravar el melasma. Algunos estudios sugieren que la inflamación local puede estimular la producción de melanina.

### f) Disfunción Hormonal

Además de los cambios hormonales asociados con el embarazo, se ha observado que trastornos hormonales como el síndrome de ovario poliquístico (SOP) pueden estar vinculados al desarrollo del melasma en algunas mujeres. (3)

### g) Uso de Medicamentos

Algunos medicamentos, como anticonvulsivos y fármacos fototóxicos, pueden desencadenar o agravar el melasma en algunas personas.

### 3.4 Factores de riesgo

Sexo y Edad:



**Sol**



**Embarazo**



**Cosméticos**



**Anticonceptivos**



El melasma es más común en mujeres, especialmente durante los años reproductivos debido a los cambios hormonales asociados con el embarazo y el uso de anticonceptivos orales. Sin embargo, también puede afectar a hombres.

La incidencia puede aumentar con la edad, pero generalmente es más prevalente en jóvenes.

Antecedentes Familiares:

La predisposición genética juega un papel importante en el desarrollo del melasma. (3)

Tipo de Piel:

Las personas con tipos de piel más oscuros, como aquellas de ascendencia latina, asiática, africana, tienen un mayor riesgo de desarrollar.

Hormonas:

Las fluctuaciones hormonales son un factor de riesgo importante. El melasma es más común durante el embarazo (melasma gravídico) y puede estar asociado con el uso de anticonceptivos orales y terapia de reemplazo hormonal.

Exposición Solar:

La exposición excesiva al sol, especialmente sin protección, aumenta el riesgo de desarrollar melasma. La radiación ultravioleta (UV) puede estimular la producción de melanina y empeorar la hiperpigmentación.

Productos Cosméticos y Químicos:

El uso de productos cosméticos que contienen ingredientes irritantes o fotosensibilizantes puede aumentar el riesgo de melasma.

- Historial de Inflamación Cutánea:

La presencia de inflamación cutánea crónica o repetida puede aumentar el riesgo de melasma. La inflamación local puede estimular la producción de melanina. (3)

### 3.5 Prevención

\* Protección Solar:

- El uso de protector solar es esencial para prevenir el melasma y el cloasma. Aplica un protector solar de amplio espectro con un SPF de al menos 30 todos los días, incluso en días nublados. (5,6)

- Reaplica el protector solar cada 2 horas y con más frecuencia si sudas o te mojas.

- Ropa Protectora: opa que proporcione una barrera física contra la radiación UV. Esto incluye sombreros de ala ancha, ropa de manga

larga y gafas de sol. (3) Evitar la Exposición Solar Excesiva:

- Limita la exposición directa al sol, especialmente durante las horas pico de radiación UV (generalmente de 10 a.m. a 4 p.m.).
- Busca sombra cuando sea posible y evita las camas de bronceado.
- ❖ Uso de Productos para el Cuidado de la Piel:



- Utiliza productos para el cuidado de la piel suaves y sin irritantes. Evita los productos que puedan causar inflamación cutánea.
- Al elegir productos para el cuidado de la piel, busca aquellos con ingredientes que ayuden a combatir la hiperpigmentación, como ácido ascórbico (vitamina C) o ácido glicólico.

### 3.6 Clínica o sintomatología

El melasma y el cloasma se manifiestan principalmente a través de la presencia de manchas oscuras o hiperpigmentadas en la piel.

- Localización de las Manchas  
Las manchas del melasma suelen aparecer en áreas expuestas al sol, como la cara, la frente, las mejillas, el labio superior y la región del mentón.

- Color y Textura

Las manchas pueden variar en color, generalmente son marrones o grises, y tienen una apariencia irregular. Las manchas no causan cambios en la textura de la piel y generalmente no están elevadas ni son ásperas al tacto. (2)

- Patrones de Distribución

Pueden presentarse en diferentes patrones, como malar (en las mejillas), centofacial (en la frente, nariz, mejillas y labio superior), mandibular (en la mandíbula) o mixto. (3)

- Agravamiento por la Exposición Solar  
Las manchas tienden a oscurecerse con la exposición al sol y pueden agravarse si no se toman medidas adecuadas de protección solar.

### 3.7 Clasificación por severidad

La clasificación del melasma y el cloasma por severidad generalmente se realiza según la extensión y la intensidad de las manchas hiperpigmentadas en la piel.

#### Leve:

Pequeñas manchas de hiperpigmentación dispersas en áreas faciales. Pigmentación más clara y menos evidente.

### **Moderado:**

Manchas de tamaño moderado que pueden abarcar áreas más extensas de la cara.

Mayor contraste y pigmentación más evidente que en la forma leve.

### **Severo:**

Manchas grandes y extensas que cubren una parte significativa de la cara.

Pigmentación oscura y bien definida.

Puede afectar múltiples áreas faciales, incluyendo frente, mejillas y labio superior.

Cloasma:

La clasificación del cloasma suele seguir patrones similares a los del melasma, pero con énfasis en la asociación con el embarazo.

## **3.8 Diagnóstico**

El diagnóstico del melasma y el cloasma generalmente se basa en la evaluación clínica realizada por un dermatólogo o un profesional de la salud especializado en enfermedades de la piel. (4,5)

### ✓ Historia Clínica:

El médico recopilará información sobre la historia médica del paciente, incluyendo antecedentes familiares de melasma, exposición solar, uso de anticonceptivos orales u hormonales, embarazos anteriores y cualquier cambio en los productos para el cuidado de la piel.

Examen Físico:

Se realiza un examen físico para evaluar la apariencia de las manchas en la piel. Se observan características como color, distribución, tamaño y patrón de las manchas.

### ✓ Luz de Wood:



En algunos casos, se utiliza una lámpara de Wood (luz ultravioleta) para evaluar la extensión y la pigmentación de las manchas. (5)

### ✓ Diagnóstico Diferencial:

El dermatólogo puede realizar un diagnóstico diferencial para descartar otras afecciones cutáneas que pueden presentar síntomas similares. Algunas de las condiciones que se pueden considerar incluyen:

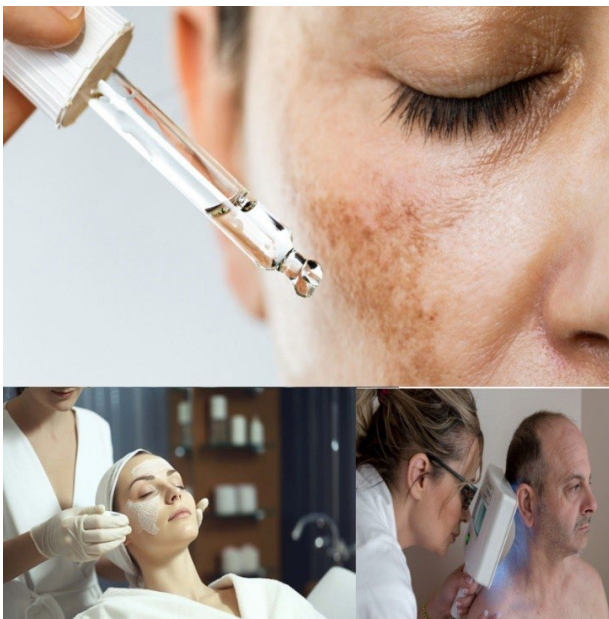
- Léntigos solares: Manchas oscuras en la piel debido a la exposición solar. (5)
- Efélides (pecas): Manchas pequeñas, más claras, generalmente asociadas con la exposición al sol.
- Hiperpigmentación postinflamatoria: Manchas oscuras que resultan de la curación de lesiones cutáneas, como acné o

quemaduras.

- Melanoma y otros tipos de cáncer de piel:  
Es necesario descartar la posibilidad de cáncer de piel, especialmente si hay cambios en el tamaño, forma o color de las manchas. (5)

### 3.9 Tratamiento

El enfoque de tratamiento suele ser individualizado y depende de la severidad de las manchas, la respuesta a tratamientos anteriores, los factores hormonales y otros factores específicos de cada paciente.



#### a) Protección Solar

Uso de Protector Solar:

Aplicar un protector solar de amplio espectro con un SPF de al menos 30 diariamente, incluso en días nublados.

Reaplicar cada 2 horas y después de nadar o

sudar. (5,6)

#### b) Agentes Despigmentantes Hidroquinona:

Es un agente despigmentante común. Se aplica tópicamente y trabaja inhibiendo la producción de melanina.

La hidroquinona debe usarse bajo la supervisión de un médico debido a posibles efectos secundarios y restricciones en algunos países.

#### Ácido Kójico:

Un agente despigmentante que se encuentra en algunos productos para el cuidado de la piel.

Ácido Glicólico y Ácido Ascórbico (Vitamina C):

Estos ácidos pueden ayudar a mejorar la textura de la piel y reducir la hiperpigmentación. (5)

#### c) Retinoides

Tretinoína (Retin-A):

Puede ayudar a mejorar la textura de la piel y reducir la pigmentación. (5)

#### d) Procedimientos Dermatológicos

Peelings Químicos:

Los peelings químicos pueden ayudar a exfoliar las capas superficiales de la piel y mejorar la apariencia de las manchas.

## Láser y Terapia de Luz Pulsada

### Intensa (IPL):

Estos procedimientos pueden dirigirse a las capas más profundas de la piel para reducir la pigmentación. (6)

Diversos estudios recientes han demostrado que el ácido tranexámico (AT), tanto por vía oral como tópica, representa una de las terapias más prometedoras para el tratamiento del melasma debido a su capacidad de inhibir la melanogénesis mediante la reducción de la actividad del plasminógeno en los queratinocitos, lo que disminuye los mediadores inflamatorios que estimulan a los melanocitos (7)

En paralelo, una revisión sistemática concluyó que el Thiamidol tópico es igualmente eficaz que la hidroquinona, pero con un perfil de seguridad superior, siendo menos irritante y más tolerado en tratamientos prolongados, lo que lo convierte en una excelente alternativa para pacientes con piel sensible (Sánchez-Bello & Sánchez-Rodríguez, 2024). Asimismo, la combinación clásica de la fórmula de Kligman (hidroquinona, tretinoína y corticosteroide) continúa mostrando alta eficacia clínica, especialmente cuando se complementa con peelings químicos suaves o láseres fraccionados, aunque su uso debe limitarse por el riesgo de efectos adversos como irritación o hipopigmentación postinflamatoria (de Arriba Muñoz et al.,

2019).

Por estas razones, se recomienda una estrategia terapéutica combinada y personalizada que incluya fotoprotección rigurosa, tratamiento despigmentante adaptado al fototipo y gravedad, y terapias de mantenimiento para evitar recurrencias, todo ello respaldado por evidencia clínica sólida y actualizada.

### Bibliografía:

1. Pollak, D. C., Alarcón, M. C., Fuentes, I., & Druck, P. A. (2023). Melasma en el 2021: actualización en la patogénesis y en el enfrentamiento terapéutico. *Revista Chilena de Dermatología*, 37(3).
2. Sanchez Navarro, F. C. (2023). Factores asociados al desarrollo de melasma en mujeres atendidas en la clínica dermatológica Marlon Navarro-Tarapoto. Mayo 2021-mayo 2022.
3. Mendoza, I. A. (2018). Guías de diagnóstico y manejo de melasma. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 16(1), 12-23.
4. Espósito, A. C. C., Cassiano, D. P., da Silva, C. N., Lima, P. B., Dias, J. A., Hassun, K., ... & Miot, H. A. (2022). Update on Melasma—Part I: Pathogenesis. *Dermatology and Therapy*, 12(9), 1967-1988.
5. Acosta, R., Gómez, G., & de Lezcano, L.

B. (2018). Melasma.: Revisión clínico-terapéutica. Gaceta Dermatológica.

6. Villegas, A. G. D., Hernández, C. G., & Mendoza, I. A. (2021). Actualidades en el tratamiento de melasma. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica, 18(4), 307-317.

7. Ramos-Cevallos JF, do Carmo RS, de Brito Souza IJ, Sánchez-Tenorio DM. Ácido tranexámico para el tratamiento del melasma. Artículo de revisión. Ciencias de la Salud. 2022 Mar 16. Recibido: 30 de enero de 2022; Aceptado: 18 de febrero de 2022. Disponible en:

<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/3784/8741>

## GINECOLOGIA

---

⊕ **Dra. Poleth Carolina Ruiz Icaza**

- Médico general Universidad Central del Ecuador

**GINECOLOGÍA/ ANTICONCEPCIÓN Y PLANIFICACIÓN FAMILIAR**

---

## CAPÍTULO 4.

# GINECOLOGÍA/ANTICONCEPCIÓN Y PLANIFICACIÓN FAMILIAR

### 4.1 Métodos anticonceptivos



Los métodos anticonceptivos son diferentes opciones que las personas pueden usar para prevenir el embarazo durante la actividad sexual. Existen varios tipos de métodos anticonceptivos, y cada uno funciona de manera diferente:

1. **Anticonceptivos hormonales:** Estos métodos incluyen pastillas anticonceptivas, parches, anillos vaginales, inyecciones y dispositivos intrauterinos (DIU) hormonales. Todos contienen hormonas que evitan la ovulación y previenen el embarazo.
2. **Dispositivos intrauterinos (DIU):** Estos son pequeños dispositivos que se insertan en el útero para prevenir el embarazo. Hay dos tipos: el DIU hormonal y de cobre.
3. **Barrera:** Estos métodos incluyen condones masculinos y femeninos, diafragmas, esponjas y capuchones cervicales. Todos trabajan bloqueando físicamente el esperma.

4. **Métodos de planificación natural:** También conocidos como métodos de ritmo. Estos métodos se basan en la observación de los patrones de fertilidad de la mujer y la abstinencia sexual durante los días fértiles del ciclo menstrual.

5. **Esterilización:** Los métodos de esterilización incluyen la ligadura de trompas para mujeres y la vasectomía para hombres. Estos son procedimientos quirúrgicos que previenen permanentemente el embarazo.

Ningún método anticonceptivo es 100% efectivo, por lo que es importante discutir las opciones y utilizar métodos adicionales, como el uso de condones.

#### 4.1.1 Efectividad

La efectividad de cada método anticonceptivo puede variar según diversos factores, como el uso correcto y consistente del método, la edad de la persona, la salud general y otros factores individuales. A continuación, se presentan las tasas de efectividad típicas para algunos de los métodos anticonceptivos más comunes:

**Píldoras anticonceptivas combinadas:** entre un 91% y un 99% efectivas, dependiendo de la consistencia del uso.

**Parches anticonceptivos:** entre un 91% y un 99% efectivos, dependiendo de la consistencia del uso.

**Anillo vaginal anticonceptivo:** entre un 91% y un 99% efectivo, dependiendo de la consistencia del uso.

**Dispositivos intrauterinos (DIU) hormonales:** entre un 99% y un 99.8% efectivos.

**Dispositivos intrauterinos (DIU) de cobre:** entre un 99% y un 99.2% efectivos.

**Implante anticonceptivo:** entre un 99% y un 99.95% efectivo.

**Inyección anticonceptiva:** entre un 94% y un 99% efectiva, dependiendo de la consistencia del uso.

**Condón masculino:** entre un 85% y un 98% efectivo, dependiendo de la consistencia del uso.

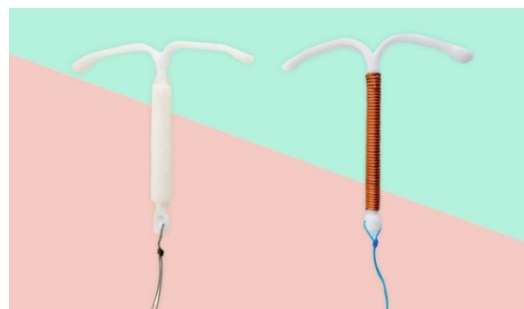
**Diafragma:** entre un 80% y un 94% efectivo, dependiendo de la consistencia del uso.

La efectividad de cada método anticonceptivo también puede verse afectada por factores como el inicio de la actividad sexual, la cantidad de parejas sexuales, la frecuencia de las relaciones sexuales y otros factores individuales.

Es importante discutir las opciones anticonceptivas con un proveedor de atención médica y utilizar métodos adicionales, como el uso de condones, para aumentar la protección contra el embarazo y las enfermedades de transmisión sexual.

#### 4.1.2 Nuevos métodos

En los últimos años, se han desarrollado varios métodos anticonceptivos nuevos o mejorados que ofrecen más opciones a las personas que buscan prevenir el embarazo:



**DIU hormonal con levonorgestrel:** este DIU tiene la misma forma que un DIU de cobre, pero libera una pequeña cantidad de la hormona levonorgestrel en el útero para prevenir el embarazo. Tiene una efectividad del 99% y dura hasta cinco años.

**DIU de plata:** este DIU está recubierto de plata, que tiene propiedades antimicrobianas y puede reducir el riesgo de infección. Tiene una efectividad del 99% y puede durar hasta 10 años.

**Anticonceptivo inyectable de acción prolongada:** este método anticonceptivo se administra por vía intramuscular y proporciona una protección anticonceptiva de larga duración. Hay dos tipos: uno dura 12 semanas y otro dura 13 meses. Tiene una efectividad del 94% al 99%.

**Píldora anticonceptiva de estrógeno natural:** esta píldora contiene estrógeno natural en lugar de estrógeno sintético y puede tener menos efectos secundarios. Tiene una efectividad del 91% al 99%.

**Diafragma autoajutable:** se adapta a la forma del cuello uterino y puede ser más cómodo para algunas personas. Tiene una efectividad del 86% al 94%.

**Anticonceptivo hormonal masculino:** este método anticonceptivo todavía está en desarrollo, pero se espera que sea una opción efectiva para prevenir el

embarazo en hombres. Funciona mediante la administración de testosterona y progesterona para suprimir la producción de esperma. Actualmente se están realizando estudios clínicos.

Cada método anticonceptivo tiene sus propias ventajas y desventajas, y es importante discutir las opciones para encontrar la mejor opción para cada persona.

## 4.2 Planificación familiar



La planificación familiar es un conjunto de acciones y servicios destinados a ayudar a las personas y las parejas a tomar decisiones informadas y voluntarias sobre el número y espaciamiento de sus hijos. La planificación familiar permite a las personas tener hijos cuando desean hacerlo, tenerlos en la cantidad que desean y en el momento en que les resulta más conveniente.

Los servicios de planificación familiar incluyen información y educación sobre los diferentes métodos anticonceptivos disponibles, así como la asesoría para seleccionar el método que mejor se adapte a las necesidades y preferencias de cada persona. También incluyen la promoción y el suministro de métodos anticonceptivos, y la atención a la salud reproductiva,

incluyendo la prevención y el tratamiento de enfermedades de transmisión sexual, la prevención del cáncer ginecológico, la atención prenatal y el apoyo a la lactancia materna.

La planificación familiar es importante para la salud reproductiva de las personas, ya que les permite tomar el control de su propia fertilidad y tomar decisiones informadas sobre su salud sexual y reproductiva. La planificación familiar también es importante para la salud pública, ya que puede ayudar a prevenir embarazos no deseados, reducir las tasas de aborto y mejorar la salud materna y infantil.

La planificación familiar ha demostrado ser una de las estrategias más eficaces para mejorar la salud materna, prevenir embarazos no deseados, reducir la mortalidad neonatal y disminuir la carga económica sobre los sistemas de salud. En América Latina, los programas de planificación familiar han permitido disminuir la tasa de fecundidad global, aunque persisten desafíos relacionados con el acceso equitativo a métodos modernos, especialmente en poblaciones rurales, indígenas y adolescentes

Diversos estudios destacan que el acceso temprano a servicios de salud sexual y reproductiva, combinado con educación integral, mejora significativamente el uso de métodos anticonceptivos modernos y la continuidad de su uso. A pesar de los avances, el uso inconsistente de métodos o la falta de opciones adecuadas siguen siendo causas relevantes de fallos en la planificación

Existen varios tipos de métodos de planificación familiar que las personas pueden utilizar para prevenir

el embarazo. A continuación, se describen algunos de los métodos más comunes:

**Métodos hormonales:** Estos métodos utilizan hormonas sintéticas para prevenir la ovulación. Pueden ser píldoras anticonceptivas, parches, anillos vaginales, inyecciones o dispositivos intrauterinos (DIU) con hormonas.

**Métodos de barrera:** Estos métodos funcionan evitando que el espermatozoide llegue al óvulo. Los métodos de barrera incluyen condones masculinos y femeninos, diafragmas y capuchones cervicales.

**Dispositivos intrauterinos (DIU):** Un DIU es un dispositivo de plástico en forma de T que se inserta en el útero. Puede ser hormonal o de cobre y funciona impidiendo que el espermatozoide llegue al óvulo y/o alterando el endometrio.

**Métodos de planificación natural:** Estos métodos requieren que las personas monitoreen su ciclo menstrual y eviten tener relaciones sexuales durante los días fértiles. Pueden incluir el método de la temperatura basal del cuerpo, el método del moco cervical y el método de la sintomatología.

**Métodos permanentes:** La ligadura de trompas y la vasectomía son métodos permanentes que impiden la fertilización.

Los costos de la planificación familiar pueden variar dependiendo del método anticonceptivo que se elija y del país en el que se encuentre la persona. Algunos métodos anticonceptivos, como los preservativos, pueden ser económicos y ampliamente disponibles en farmacias y supermercados. Otros métodos, como los

dispositivos intrauterinos (DIU) o los métodos hormonales, pueden requerir una consulta con un médico, lo que puede aumentar el costo.

En muchos países, los servicios de planificación familiar son proporcionados de forma gratuita o a bajo costo en clínicas y centros de salud públicos. Además, en algunos países, los seguros de salud privados pueden cubrir los costos de los métodos anticonceptivos. Las personas también deben considerar la eficacia, los efectos secundarios potenciales, la comodidad y la facilidad de uso al elegir un método anticonceptivo.

En la actualidad, la planificación familiar sigue siendo un tema importante en la salud reproductiva a nivel mundial. La disponibilidad y el acceso a métodos anticonceptivos eficaces y asequibles son esenciales para reducir las tasas de embarazo no deseado y mejorar la salud materna e infantil.

En muchos países, los servicios de planificación familiar están disponibles en clínicas y centros de salud públicos y privados también proporcionan servicios y educación sobre planificación familiar.

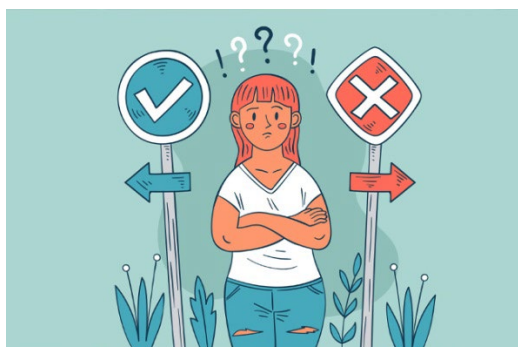
Además, cada vez hay más opciones de métodos anticonceptivos disponibles, incluidos métodos de larga duración.

Sin embargo, todavía hay desafíos en la planificación familiar, incluida la falta de acceso y la falta de información sobre los métodos anticonceptivos, especialmente en áreas rurales o de bajos ingresos.

En América Latina, las políticas de anticoncepción y planificación familiar están enfocadas en garantizar el acceso equitativo, informado y seguro a métodos

anticonceptivos modernos. Las recomendaciones recientes enfatizan la educación sexual integral, el acceso gratuito a métodos de larga duración (DIU, implantes) y la autonomía reproductiva, especialmente en poblaciones vulnerables como adolescentes, comunidades indígenas y zonas rurales. Organismos como la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG) han emitido guías clínicas con enfoque de derechos humanos, equidad de género y atención primaria.

### 4.3 Interrupción voluntaria del embarazo



La interrupción voluntaria del embarazo (IVE), también conocida como aborto, es el proceso por el cual se termina intencionalmente un embarazo antes de que el feto pueda sobrevivir fuera del útero. La IVE puede ser realizada de forma segura y legal por un profesional de la salud capacitado, o puede ser realizada de forma insegura y clandestina, lo que puede poner en riesgo la vida y la salud de la persona.

Las leyes que regulan la IVE varían en todo el mundo, y en algunos países el aborto es legal en ciertas circunstancias, como cuando la vida de la persona embarazada están en peligro, cuando el embarazo es el

resultado de una violación o incesto, o cuando el feto tiene una anomalía grave. En otros países, el aborto es ilegal en todas las circunstancias, lo que puede llevar a que las personas busquen abortos inseguros.

La IVE es un tema controvertido y polarizador en muchos lugares, y ha sido objeto de un intenso debate político y social. Los defensores de la IVE argumentan que es un derecho fundamental de las personas a controlar sus propios cuerpos y tomar decisiones informadas sobre su salud reproductiva, mientras que los oponentes argumentan que la vida comienza en la concepción y que el aborto es un acto inmoral e injusto.

La IVE continúa siendo un tema controvertido en América Latina, donde la legislación varía ampliamente entre países. Las restricciones legales no han impedido la práctica del aborto, pero sí han contribuido a que se realicen en condiciones inseguras, lo cual representa una de las principales causas de mortalidad materna en la región (4).

En países donde la IVE ha sido despenalizada (como Uruguay, Argentina o Ciudad de México), se ha documentado una reducción significativa en complicaciones postabortivas y muertes maternas, lo que demuestra el impacto positivo de políticas públicas integrales que combinan acceso a anticoncepción, educación y aborto legal, seguro y gratuito (5,6).

Estudios recientes también indican que la criminalización del aborto no reduce su incidencia, sino que obliga a recurrir a métodos peligrosos o clandestinos, perpetuando la desigualdad y afectando principalmente a mujeres de bajos recursos

### 4.3.1 INDICACIONES



Las indicaciones para la interrupción voluntaria del embarazo (IVE) varían en todo el mundo y pueden estar determinadas por la legislación local, las políticas de salud pública y las prácticas médicas. A continuación, se presentan algunas de las indicaciones más comunes para la IVE:

**Riesgo para la vida o la salud de la persona embarazada:** en casos en los que el embarazo representa un riesgo para la vida o la salud de la persona, como en casos de preeclampsia, enfermedad cardíaca, enfermedad renal, cáncer y otros problemas médicos graves, la IVE puede ser necesaria para proteger la salud y la vida de la persona.

**Malformaciones fetales graves:** cuando se diagnostican malformaciones fetales graves, la IVE puede ser una opción para las personas que no desean llevar a término un embarazo que resultará en un niño que no puede sobrevivir fuera del útero o que tendrá una vida limitada y llena de sufrimiento.

**Embarazo no deseado:** cuando una persona no desea continuar con un embarazo, ya sea por razones personales, económicas, de carrera u otras, la IVE puede ser una opción.

**Violación o incesto:** en algunos países, la ley permite la IVE en casos de violación o incesto, lo que puede permitir a la persona embarazada evitar tener un hijo no deseado como resultado de una violación o incesto.

Las indicaciones para la IVE pueden variar según el país y que es fundamental que la decisión de llevar a cabo la IVE sea tomada por la persona embarazada y su equipo médico, en consulta con las leyes y políticas locales.

### 4.3.2 CONTRAINDICACIONES

Las contradicciones para la interrupción voluntaria del embarazo (IVE) pueden variar dependiendo de la legislación y prácticas médicas locales, pero algunas de las contraindicaciones más comunes incluyen:

**Embarazo avanzado:** la IVE puede ser más difícil y arriesgada en embarazos avanzados, lo que puede limitar la disponibilidad de la IVE en embarazos más avanzados.

**Problemas de salud de la persona:** si la persona que busca la IVE tiene problemas de salud que la hacen inapta para el procedimiento, como problemas cardíacos, diabetes no controlada o hipertensión grave, la IVE puede no ser una opción segura.

**Alergia o sensibilidad a los medicamentos utilizados en la IVE:** si la persona tiene alergias conocidas o sensibilidades a los medicamentos utilizados para la IVE, es posible que no pueda recibir el procedimiento.

**No se ha confirmado el embarazo:** es importante que el embarazo sea confirmado antes de la IVE para evitar riesgos innecesarios.

**Falta de acceso al cuidado de la IVE:** en algunas regiones o países, la IVE puede no estar disponible debido a las leyes o la falta de acceso a los servicios de salud.

## PARTE LEGAL

La legalidad de la interrupción voluntaria del embarazo (IVE) varía según el país y la jurisdicción. En algunos países, la IVE es legal y está ampliamente disponible, mientras que en otros, puede estar restringida o incluso ilegal en todas las circunstancias.

En algunos países donde la IVE es legal, puede estar sujeta a ciertas regulaciones, como la necesidad de consentimiento informado de la persona que busca la IVE, la obligación de que la IVE sea realizada por un profesional médico capacitado, y un límite en la cantidad de tiempo en que se puede realizar la IVE. En algunos países, las objeciones de conciencia de los proveedores de servicios de salud pueden limitar aún más la disponibilidad de la IVE.

### 4.3.3 PENALIZACIONES



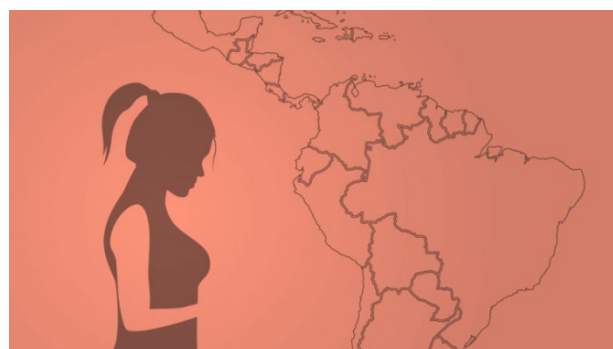
Las penalizaciones para la interrupción voluntaria del embarazo (IVE) varían según el país y la jurisdicción. En algunos países, la IVE puede ser legal y no estar sujeta a penalizaciones, mientras que en otros países, la IVE puede estar restringida o incluso prohibida, y las personas que buscan la IVE o los proveedores de servicios de salud que realizan la IVE pueden enfrentar multas, cárcel o incluso la pena de muerte.

En algunos países, las penalizaciones por la IVE pueden estar dirigidas principalmente a los proveedores de servicios de salud que realizan la IVE, mientras que en otros, las personas que buscan la IVE también pueden enfrentar penalizaciones.

Es importante que las personas que buscan la IVE investiguen las leyes y regulaciones en su país y hablen con su equipo médico para determinar qué opciones están disponibles y cuáles son sus riesgos legales si deciden buscar la IVE.

Además, es importante trabajar para cambiar las leyes y regulaciones que penalizan la IVE y abogar por el derecho de las personas a tomar decisiones informadas y seguras sobre su propia salud reproductiva.

## 4.4 ACTUALIDAD EN EL MUNDO Y LATINOAMERICA



La situación actual de la interrupción voluntaria del embarazo (IVE) en el mundo y en Latinoamérica es variada. En algunos países, la IVE es legal y está disponible en clínicas y hospitales públicos y privados, mientras que en otros, la IVE puede estar restringida o incluso prohibida.

En Europa, la mayoría de los países tienen leyes que permiten la IVE en ciertas circunstancias, como cuando la vida o la salud de la persona gestante están en riesgo, o cuando el embarazo es resultado de violación o incesto.

En América del Norte, los Estados Unidos han tenido una larga historia de debate y lucha en torno al derecho al aborto, con estados que han promulgado leyes que restringen el acceso a la IVE, y otros que han ampliado la disponibilidad de la IVE. En Latinoamérica, la situación es diversa y varía según el país. En algunos países, como Uruguay y Cuba, la IVE es legal y está disponible en clínicas y hospitales.

En otros, como Argentina, México y Colombia, la IVE es legal en ciertas circunstancias, como cuando la vida o la salud de la persona gestante están en riesgo, o cuando el embarazo es resultado de violación o incesto. En algunos países de la región, como El Salvador y Nicaragua, la IVE está prohibida en todas las circunstancias.

La lucha por el acceso a la IVE y los derechos reproductivos sigue siendo una preocupación importante en muchos países y regiones del mundo.

En Latinoamérica, por ejemplo, hay un movimiento activo por los derechos reproductivos de las mujeres y las personas con capacidad de gestar, que incluye

campañas por la legalización de la IVE y el acceso a métodos anticonceptivos seguros y efectivos.

En los últimos años, la planificación familiar ha avanzado con el desarrollo de métodos más seguros, duraderos, reversibles y con menor carga hormonal.

Los métodos de larga duración (LARC) como el implante subdérmico de nueva generación, los dispositivos intrauterinos hormonales de bajo perfil, y el uso de anticonceptivos autoadministrados, han transformado el acceso y la autonomía reproductiva. Además, nuevas tecnologías incluyen anticoncepción masculina reversible en fase experimental, sistemas de administración transdérmicos, y avances en vacunas anticonceptivas

## BIBLIOGRAFIA

1. Gregorio PD. La anticoncepción de emergencia en América Latina: Escenarios visibles. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2013;73(3):129–135. Disponible en:<https://ve.scielo.org/pdf/og/v73n3/art01.pdf>
2. Somogyi L, Mora E. Métodos anticonceptivos: entonces y ahora. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2011;71(2):86–93. Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S004877322011000200006&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S004877322011000200006&script=sci_arttext)
3. Becerra Goicochea LJ, Huamaní de Torres MY. Complicaciones maternas y embarazo adolescente en América Latina

- y el Caribe (ALC): una revisión sistemática. *Rev Peru Obstet Enferm Neonatal*. 2026;2(1):30–65. Disponible en:  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S273900632026000103065&script=sci\\_arttext](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S273900632026000103065&script=sci_arttext)
4. Hernández-Aguilera RD. La vasectomía desde una perspectiva psicosocial. *Ginecol Obstet Mex*. 2015;83(2):78–85. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533715000084>
  5. Malmusi D, Pérez G. Aborto legal en mujeres inmigrantes en un entorno urbano. *Gac Sanit*. 2009;23(5):379–385. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911109002246>
  6. Tapia-Pizarro A, Fuentes A, Sequeira K. Efectos demográficos, clínicos y biológicos de la postergación de la maternidad. *Rev Med Clin Condes*. 2021;32(3):209–217. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864021000183>
  7. Sosa-Bustamante GP, López-Iris A. Aceptación de los métodos de planificación familiar en parto, cesárea y legrado. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2023;61(4):212–219. Disponible en:  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11513399>
  8. Sánchez-Meneses MC, Dávila-Mendoza R. Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes de un centro de salud. *Atención Familiar*. 2015;22(4):134–140. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140588711630044X>
  9. Matzumura-Kasano JP, Gutiérrez Crespo HF. Creencias, actitudes y conocimientos sobre la anticoncepción de emergencia en estudiantes universitarios de medicina. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2022;84(3):350–358. Disponible en:  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S004877322022000300350](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S004877322022000300350)
  10. Álvarez-Torres C, Monsiváis-Carrillo A. Democracia, capacidades deliberativas e inclusión política juvenil. *Rev Mex Cienc Polit Soc*. 2015;60(224):61–91. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185191815300234>
  11. Bernstein E. ¿Las políticas carcelarias representan la justicia de género? *Debate Feminista*. 2016;52(1):45–78. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0188947816301396>

12. Pizzi R, Fernández M, Fuenmayor J. Impacto de la asesoría anticonceptiva en la elección del método anticonceptivo: Resultados del Proyecto PIENSA en Venezuela. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2016;76(1):25–32. Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S004877322016000100003&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S004877322016000100003&script=sci_abstract&tlng=en)

# FISIOTERAPIA

⊕ **Lic. Jesenia Elizabeth Carrasco Cajo**

Mgs. Docente de la Universidad Estatal de Bolívar

**FISIOTERAPIA / ABORDAJE DEL MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO  
EN ADULTOS**

## **CAPITULO 5**

### **FISIOTERAPIA / ABORDAJE DEL MANEJO DEL DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO EN ADULTOS**

El dolor crónico no oncológico en adultos representa una de las causas más frecuentes de consulta en los servicios de salud.

Este tipo de dolor se define como aquel que persiste durante más de tres meses y va más allá del tiempo habitual de curación de una lesión o enfermedad. Su origen es multifactorial, ya que implica una compleja interacción entre aspectos biológicos, psicológicos y sociales, lo que lo convierte en un desafío clínico significativo.



El enfoque terapéutico más efectivo para el manejo del dolor crónico es interdisciplinario, combinando diversas estrategias que aborden tanto los componentes físicos como emocionales del dolor. En este contexto, la fisioterapia desempeña un papel fundamental.

La fisioterapia contribuye significativamente al alivio del dolor crónico mediante técnicas personalizadas que pueden incluir ejercicio terapéutico, terapia manual, electroterapia, educación del paciente y estrategias de autocontrol.

El objetivo principal es mejorar la funcionalidad, restaurar la movilidad, disminuir la dependencia de medicamentos analgésicos y mejorar la calidad de vida del paciente.

Los ejercicios físicos, especialmente los orientados al fortalecimiento muscular, al estiramiento y al entrenamiento cardiovascular, han demostrado ser eficaces para reducir la sensibilidad al dolor, mejorar la tolerancia al esfuerzo y prevenir recaídas.

Además, el fisioterapeuta actúa como educador y guía, ayudando al paciente a entender su condición, modificar patrones de movimiento dolorosos, adoptar posturas adecuadas y promover hábitos saludables.



La fisioterapia también puede incluir modalidades como la terapia cognitivo-motora, que combina la

Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con, o similar a la asociada con, un daño tisular real o potencial.
<b>Notas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El dolor es siempre una experiencia personal que está influenciada en diversos grados por factores biológicos, psicológicos y sociales.</li> <li>▪ El dolor y la nocicepción son fenómenos diferentes. El dolor no puede inferirse únicamente a partir de la actividad de las neuronas sensoriales.</li> <li>▪ A través de sus experiencias de vida, los individuos aprenden el concepto de dolor.</li> <li>▪ Se debe respetar el relato que una persona hace de una experiencia dolorosa. <sup>[1]</sup></li> <li>▪ Aunque el dolor suele cumplir una función adaptativa, puede tener efectos adversos sobre la función y el bienestar social y psicológico.</li> <li>▪ La descripción verbal es sólo uno de varios comportamientos para expresar dolor; la incapacidad de comunicarse no niega la posibilidad de que un humano o un animal no humano experimente dolor.</li> </ul>

Tabla1: Definición del dolor

Referencia: Declaración de Montreal. Asociación Internacional para el Estudio del Dolor. Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/DeclarationofMontreal> (Consultado el 29 de mayo de 2025).

reeducación del movimiento con técnicas de neurociencia del dolor para modificar la percepción del dolor a nivel central. Esta es especialmente útil en síndromes como la fibromialgia, el dolor lumbar crónico o el dolor miofascial.

En conjunto, el manejo integral del dolor crónico no oncológico debe considerar la fisioterapia como una herramienta clave dentro de un plan terapéutico global que incluya también intervenciones psicológicas, farmacológicas y ocupacionales cuando sea necesario.

### 5.1 ¿Qué es el dolor crónico?

El abordaje integral del dolor debe estar alineado con su carácter biopsicosocial, especialmente en el contexto del dolor crónico, lo que implica la necesidad de estrategias terapéuticas

multidimensionales. La definición actualizada del dolor propuesta por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) en 2020 destaca su complejidad, reafirmando que no es solo una experiencia sensorial, sino también emocional y contextual, lo cual orienta de manera más precisa la evaluación y el tratamiento de los pacientes que conviven con dolor crónico.

El dolor crónico se define como una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial, que persiste en el tiempo y afecta de forma significativa la funcionalidad del individuo. Puede originarse en múltiples fuentes:

- **Nociceptivo:** proveniente de daño tisular (articular, muscular, visceral).

- **Neuropático:** por daño o disfunción del sistema nervioso (central o periférico).
- **Nociplástico:** sin daño evidente, pero con una alteración en la modulación del dolor, como en la fibromialgia.

## 5.2 Rol del fisioterapeuta en el dolor crónico

El fisioterapeuta no solo actúa sobre el dolor como síntoma, sino sobre la **disfunción y la discapacidad asociadas**, con el objetivo de restaurar la movilidad, mejorar la función, disminuir el sufrimiento y empoderar al paciente para retomar el control de su vida.

El dolor crónico se gestiona mejor inicialmente en atención primaria. Muchos pacientes con dolor crónico responden bien a la explicación, la tranquilidad, los ejercicios específicos y, cuando está indicado, a la farmacoterapia y las intervenciones focales. Cuando el dolor de intensidad moderada o alta persiste a pesar de estas estrategias, puede estar indicado un enfoque multidisciplinario más intensivo e individualizado

Este rol se basa en:

1. **Evaluación multidimensional:** análisis del dolor, evaluación funcional, estado emocional, patrones de movimiento, y factores psicosociales.
2. **Educación terapéutica:** fundamental para reducir el miedo, cambiar creencias erróneas y promover la autoeficacia.

3. **Intervención personalizada:** basada en objetivos funcionales, centrada en el paciente, y con enfoque biopsicosocial.

## 4. Identificación de la causa y clasificación del tipo de dolor

El punto de partida fundamental para un tratamiento eficaz del dolor crónico consiste en una evaluación detallada que permita identificar tanto la causa subyacente como el tipo específico de síndrome doloroso. Esta diferenciación resulta crucial, ya que la estrategia terapéutica depende en gran medida del mecanismo fisiopatológico involucrado. En este sentido, es esencial distinguir entre dolor nociceptivo, dolor neuropático y dolor nociplástico (relacionado con sensibilización central), ya que cada uno presenta características clínicas, diagnósticas y terapéuticas distintas.

La clasificación adecuada del tipo de dolor no solo permite una mejor selección de intervenciones farmacológicas y no farmacológicas, sino que también facilita una comunicación clara entre los profesionales de salud y mejora la educación del paciente.

## 5.3 Mecanismos neurofisiológicos del dolor y su implicación terapéutica

El dolor crónico involucra procesos de sensibilización central y periférica. A través de la neuroplasticidad, el sistema nervioso se vuelve hiperexcitable, interpretando estímulos inocuos como dolorosos (alodinia) o aumentando la

percepción del dolor (hiperalgesia). El fisioterapeuta debe entender que:

- El dolor no siempre significa daño.
- Los circuitos de dolor pueden mantenerse activos aún sin estímulo nocivo.
- La educación en neurociencia del dolor ayuda a “reentrenar” el sistema nervioso.

#### 5.4 Diagnóstico clínico orientado al tratamiento

##### Dolor nociceptivo: enfoque sobre la causa estructural o inflamatoria

En los casos donde se identifique una fuente nociceptiva clara —como procesos estructurales (hernias discales, artrosis grave), inflamatorios (artritis reumatoide, lupus eritematoso, enfermedad de Crohn) o isquémicos (crisis vasooclusivas en anemia falciforme)—, el tratamiento debe enfocarse, siempre que sea posible, en la resolución o control del factor causal.

Esto puede incluir intervenciones como:

- Corrección quirúrgica de deformidades estructurales
- Uso de fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad (DMARDs)
- Adherencia estricta a tratamientos como hidratación e hidroxiurea, en el caso de la anemia falciforme

Cuando se trata la causa raíz, puede lograrse una disminución significativa del dolor e incluso reducir o eliminar la necesidad de analgésicos convencionales

##### Dolor neuropático: diagnóstico precoz y tratamiento etiológico

El abordaje del dolor neuropático requiere igualmente una identificación precisa del origen, ya que en algunas circunstancias, como en compresiones nerviosas (síndrome del túnel carpiano, neuralgia del trigémino), la resolución de la causa mecánica puede revertir los síntomas si se trata a tiempo.

Por ejemplo:

En el síndrome del túnel carpiano, la descompresión quirúrgica o el reposo funcional pueden restaurar la función nerviosa.



En casos de neuralgia del trigémino refractaria, pueden indicarse tratamientos quirúrgicos específicos.

## **Dolor nociplásico y sensibilización: tratamiento multimodal**

Cuando el dolor está relacionado con mecanismos de sensibilización central o nociplásica, el tratamiento requiere un enfoque más amplio que combine terapias farmacológicas y no farmacológicas.

Entre las opciones más utilizadas se encuentran:

- Fármacos moduladores del dolor central, como:
  - Antidepresivos tricíclicos
  - Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN)
  - Anticonvulsivantes tipo gabapentina y pregabalina
- Terapias no farmacológicas:
  - Terapia cognitivo-conductual
  - Rehabilitación física y activación gradual
  - Educación sobre neurociencia del dolor
  - Mindfulness y técnicas de regulación emocional

### **5.5 Herramientas terapéuticas de la fisioterapia para el dolor crónico**

#### **1. Ejercicio terapéutico**

El ejercicio terapéutico es una de las herramientas más efectivas, respaldadas por la evidencia científica, en el tratamiento fisioterapéutico del dolor crónico. Se define como la realización

planificada, estructurada y repetitiva de movimientos corporales diseñados específicamente para mejorar la función física, disminuir el dolor, restaurar el movimiento y mejorar la calidad de vida del paciente.



Su aplicación va mucho más allá del simple fortalecimiento muscular, ya que tiene efectos directos sobre los sistemas musculoesquelético, cardiovascular y, especialmente, sobre el sistema nervioso central, lo que lo convierte en un potente modulador del dolor.

Una de las principales ventajas del ejercicio es su capacidad para reducir la sensibilización central, fenómeno común en muchos síndromes de dolor crónico como la fibromialgia, el dolor lumbar inespecífico o el síndrome de fatiga crónica.

Durante el ejercicio físico se estimulan mecanismos endógenos de control del dolor, como la liberación de endorfinas, serotonina y otros neurotransmisores, que actúan disminuyendo la percepción dolorosa y mejorando el estado de ánimo. Además, el ejercicio regular favorece la neuroplasticidad

positiva, ayudando a reorganizar las áreas cerebrales alteradas por el dolor persistente.

Desde un enfoque clínico, el ejercicio terapéutico debe ser individualizado y progresivo, adaptado al nivel funcional, tolerancia al esfuerzo, comorbilidades y objetivos del paciente. No existe una "dosis universal" de ejercicio, por lo que el fisioterapeuta debe ajustar la frecuencia, intensidad, tipo y duración en función de la evolución clínica y de la respuesta al tratamiento.

Existen diferentes modalidades de ejercicio útiles en dolor crónico. El ejercicio aeróbico (como caminar, nadar o montar bicicleta) es ampliamente recomendado por sus efectos sistémicos, mejora de la condición cardiovascular y su impacto positivo en el sistema nervioso central.

El ejercicio de fortalecimiento busca restablecer la estabilidad muscular, especialmente en zonas afectadas por inactividad o dolor persistente.

También se incluyen estiramientos musculares, ejercicios de control motor, reeducación postural y técnicas de movimiento consciente, como Pilates terapéutico o yoga adaptado. Estos últimos ayudan a reducir tensiones musculares, mejorar la propiocepción y generar una mejor conciencia corporal.

Otro aspecto fundamental del ejercicio terapéutico es su rol en el empoderamiento del paciente. Al participar activamente en su tratamiento, el paciente recupera el sentido de

control sobre su cuerpo, rompe el ciclo miedo-dolor-inactividad, y mejora su autonomía funcional. Asimismo, se ha observado que los pacientes que adoptan rutinas de ejercicio de forma regular presentan menor consumo de analgésicos, mejoría del sueño, reducción de síntomas depresivos y menor discapacidad.

ocupacional, diseñado específicamente para abordar las limitaciones funcionales particulares de cada paciente que padece dolor crónico, especialmente en aquellos casos donde existe una discapacidad significativa. La personalización del tratamiento permite ajustar los objetivos terapéuticos a las capacidades, necesidades y progresión de cada individuo, maximizando así su eficacia.

Uno de los principales objetivos en el abordaje del dolor crónico es la mejora de la funcionalidad física del paciente. Esto implica restaurar o preservar la movilidad, la fuerza, la resistencia y la coordinación, elementos fundamentales para el desarrollo de las actividades de la vida diaria y la participación social.

Tipos:

- Aeróbico (caminar, nadar, bicicleta estática)
- Fortalecimiento progresivo
- Estiramientos
- Ejercicio funcional
- Beneficios:

- Reducción de la sensibilización central
- Mejora de la movilidad articular
- Disminución de la fatiga
- Aumento del umbral del dolor

## 2. Educación en neurociencia del dolor

La educación en neurociencia del dolor (Pain Neuroscience Education, PNE) es una estrategia terapéutica fundamental en el tratamiento del dolor crónico y constituye un pilar dentro del enfoque biopsicosocial que promueve la fisioterapia moderna.

Su objetivo principal es modificar la percepción errónea del dolor, desmitificar creencias nocivas y reducir el miedo asociado al movimiento (kinesiofobia), al ayudar al paciente a comprender que el dolor no siempre indica daño tisular real.

Esta intervención se basa en explicar de forma clara, comprensible y empática cómo funciona el sistema nervioso en relación con la experiencia del dolor, especialmente cuando este persiste más allá del tiempo habitual de curación.

Durante la educación, el paciente aprende que el dolor es una salida del cerebro, una respuesta de protección basada no solo en estímulos físicos, sino también en factores emocionales, cognitivos, sociales y contextuales.

Se introduce el concepto de sensibilización central, es decir, una amplificación anormal del dolor debido a cambios en el sistema nervioso

central que hacen que incluso estímulos inofensivos puedan percibirse como dolorosos. Esta reeducación ayuda a romper el ciclo de miedo, evitación y discapacidad, que comúnmente agrava los cuadros de dolor crónico.

Una parte esencial de esta estrategia es empoderar al paciente mediante el conocimiento, enseñándole que el dolor puede existir incluso sin daño estructural, que la recuperación es posible y que el movimiento no solo es seguro, sino necesario para la rehabilitación.

Esta información se transmite mediante lenguaje claro, analogías sencillas (como alarmas falsas o sistemas de defensa sobreexcitados) y materiales de apoyo como folletos, videos, diagramas o charlas grupales.

Se ha demostrado que los pacientes que comprenden mejor el funcionamiento del dolor muestran reducción en la intensidad del dolor, mejora de la función física y emocional, disminución del catastrofismo y mayor adherencia al tratamiento.

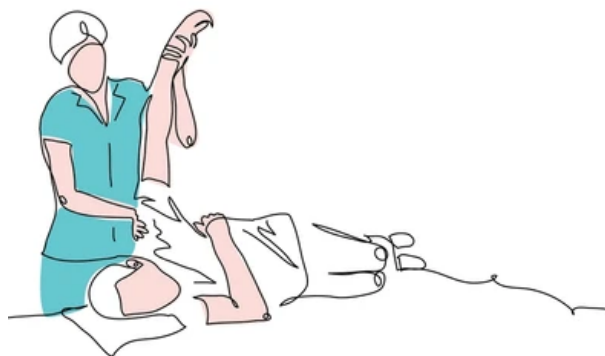
La educación en neurociencia del dolor no reemplaza otras intervenciones fisioterapéuticas, sino que las potencia, especialmente cuando se combina con ejercicio terapéutico, terapia manual y abordajes psicosociales.

También permite crear una alianza terapéutica más sólida entre el profesional y el paciente, basada en la confianza, el respeto y la comprensión mutua.

Estudios científicos han demostrado que esta intervención es efectiva en múltiples condiciones de dolor crónico, como lumbalgia, fibromialgia, dolor cervical, síndrome de dolor regional complejo, entre otros.

### 3. Terapia manual

La terapia manual es una herramienta terapéutica ampliamente utilizada en fisioterapia para el abordaje del dolor crónico, y aunque históricamente ha sido vista como una técnica centrada en la manipulación de tejidos, hoy se comprende como una intervención mucho más compleja que involucra factores biomecánicos, neurológicos y psicosociales.



Consiste en una serie de técnicas aplicadas manualmente por el fisioterapeuta sobre articulaciones, músculos, fascias y nervios periféricos, con el objetivo de mejorar la movilidad, aliviar la tensión, reducir el dolor y restaurar la función.

En el contexto del dolor crónico, su valor no solo radica en el efecto local, sino en su capacidad para influir en la percepción global del dolor y facilitar

otras intervenciones activas como el ejercicio terapéutico.

Las técnicas de terapia manual incluyen movilizaciones articulares, manipulaciones espinales o periféricas, masoterapia, liberación miofascial, estiramientos pasivos, deslizamientos neurales (neurodinamia), técnicas de energía muscular y movilización con movimiento (MWM).

Estas técnicas se eligen de forma individualizada según la condición clínica del paciente, los hallazgos en la evaluación funcional y la respuesta a intervenciones previas. Aunque su efecto analgésico puede ser temporal o de corta duración, muchas veces cumple una función clave como “puente terapéutico” que disminuye la hipersensibilidad del sistema nervioso y permite avanzar hacia una intervención más activa y sostenida.

En pacientes con dolor crónico, especialmente aquellos con hipervigilancia o miedo al movimiento, la terapia manual puede ser una forma segura y tolerable de reintroducir el contacto físico y el movimiento sin dolor, lo cual mejora la confianza del paciente y disminuye la respuesta de amenaza.

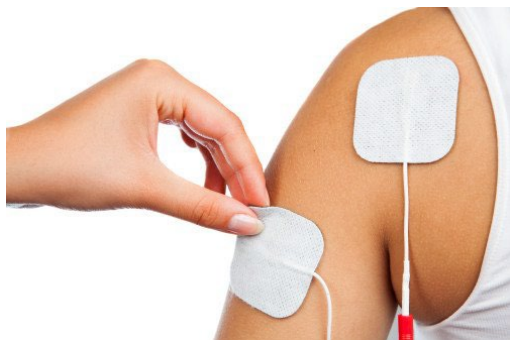
Estudios han mostrado que esta terapia activa mecanismos neuromoduladores como la inhibición del dolor mediada por el sistema nervioso central, mejorando el umbral de tolerancia al dolor y reduciendo la percepción de amenaza asociada al movimiento. Además, puede

inducir respuestas autonómicas como disminución de la tensión muscular, mejora del flujo sanguíneo y reducción de la ansiedad, todo lo cual contribuye a la modulación del dolor.

No obstante, es fundamental que la terapia manual no se convierta en el eje central del tratamiento, sino que se utilice de manera estratégica dentro de un enfoque integral. En el contexto del dolor crónico, el fisioterapeuta debe evitar fomentar la dependencia pasiva del paciente a la terapia física y, en su lugar, usar la terapia manual como un recurso complementario que permita facilitar el movimiento, mejorar la funcionalidad y aumentar la adherencia a otros componentes activos del tratamiento como el ejercicio, la educación y la reestructuración del comportamiento.

#### 4. Electroterapia y tecnologías complementaria

La electroterapia y las tecnologías complementarias constituyen un conjunto de herramientas auxiliares en fisioterapia que, si bien no son la primera línea de intervención en el manejo del dolor crónico, pueden desempeñar un papel importante como coadyuvantes dentro de un enfoque multimodal.



Estas modalidades físicas tienen como objetivo principal la modulación del dolor, la mejora del reclutamiento neuromuscular, la disminución de la inflamación y la facilitación del movimiento funcional, especialmente en pacientes con dolor persistente que presentan hipersensibilidad, fatiga, o limitación para iniciar un programa activo de ejercicios.

Entre las formas de electroterapia más utilizadas se encuentra la estimulación eléctrica nerviosa transcutánea (TENS), la cual actúa a través de la estimulación de fibras nerviosas periféricas con el fin de interrumpir la transmisión del dolor al sistema **nervioso** central y activar mecanismos de inhibición endógena del dolor.

El TENS se ha demostrado útil en diversas condiciones de dolor crónico como lumbalgia, neuropatías periféricas, artrosis, dolor postoperatorio persistente y fibromialgia, especialmente cuando se combina con otras estrategias terapéuticas.

Es una técnica segura, de bajo costo y con efectos analgésicos inmediatos, aunque de corta duración, por lo que su uso suele orientarse a mejorar la funcionalidad y tolerancia al movimiento en fases iniciales del tratamiento.

Otras tecnologías que pueden emplearse en el manejo del dolor crónico incluyen el ultrasonido terapéutico, el láser de baja intensidad (LLLT), la estimulación magnética transcraneal repetitiva (rTMS), el biofeedback electromiográfico y la neuromodulación eléctrica percutánea. Cada una

de estas intervenciones tiene indicaciones específicas y niveles de evidencia variables. Por ejemplo, el láser terapéutico puede tener efectos bioestimulantes y antiinflamatorios, mientras que el biofeedback es particularmente útil para aumentar la conciencia corporal, mejorar el control muscular voluntario y reducir patrones de tensión involuntaria, sobre todo en cuadros de dolor muscular crónico.

En los últimos años, se ha incorporado al arsenal terapéutico la realidad virtual (RV), los simuladores de movimiento y otras tecnologías digitales que buscan alterar la percepción del dolor a través de la distracción, la reorganización cortical o la modificación de la representación corporal.

Estas herramientas han mostrado resultados prometedores en síndromes de dolor regional complejo, dolor fantasma, y rehabilitación neurológica, ayudando a restaurar patrones de movimiento sin dolor y promoviendo una mayor adherencia al tratamiento.

A pesar de sus beneficios potenciales, es importante señalar que las tecnologías pasivas, incluida la electroterapia, no deben considerarse como tratamientos únicos ni sustitutivos del ejercicio o la educación, sino como elementos que potencian la efectividad del plan terapéutico integral.

Aunque no es de primera línea, puede utilizarse como coadyuvante en ciertas etapas:

- TENS (estimulación nerviosa transcutánea)
- Ultrasonido terapéutico
- Láser de baja intensidad
- Biofeedback
- Realidad virtual y neurotecnologías emergentes

## 5. Técnicas de control motor y movimiento consciente

Las técnicas de control motor y movimiento consciente representan un componente clave en el abordaje fisioterapéutico del dolor crónico, ya que actúan directamente sobre los patrones de movimiento disfuncionales, la reorganización neuromuscular y la relación entre el cuerpo y la mente.

Estas técnicas se centran en reentrenar el sistema neuromuscular, mejorando la coordinación, la estabilidad, la propiocepción y el control postural, especialmente en pacientes que, debido al dolor persistente, han desarrollado estrategias de movimiento compensatorias, ineficientes o limitadas.

La presencia de kinesiofobia, rigidez muscular, hipertonía y desprogramación motora es común en condiciones como el dolor lumbar crónico, cervicalgia, fibromialgia, y otros síndromes de dolor persistente, y estas intervenciones permiten abordarlas de forma progresiva y segura.

El control motor hace referencia a la capacidad del sistema nervioso para organizar y ejecutar movimientos precisos y eficientes.

normalizar la imagen corporal distorsionada y disminuir la hipersensibilidad del sistema nervioso central. Esta reconexión consciente con



Por otro lado, el movimiento consciente implica realizar acciones corporales con atención plena (mindfulness), lo que permite al paciente desarrollar una mayor conciencia corporal, control respiratorio, relajación muscular y autorregulación del dolor. Estos métodos permiten al paciente moverse con mayor seguridad, rompiendo el ciclo de dolor-miedo-inactividad que perpetúa la discapacidad funcional.

Además, estas técnicas mejoran la propiocepción y la interocepción, ayudando al sistema nervioso central a “reaprender” patrones de movimiento seguros y eficientes.

Desde la neurociencia del dolor, se sabe que el dolor crónico se asocia con alteraciones en las áreas corticales encargadas de representar el cuerpo (como el homúnculo somatosensorial), y los ejercicios conscientes contribuyen a

el cuerpo es especialmente valiosa en pacientes con dolor difuso, fibromialgia, o trastornos somatomorfos.

Método McKenzie, Pilates terapéutico, método Feldenkrais, reeducación postural global.

Terapias mente-cuerpo como Tai Chi, yoga, mindfulness han demostrado efectos positivos en fibromialgia, lumbalgia crónica, artrosis, etc.

## 6. Abordaje biopsicosocial

Se consideran las emociones, creencias, relaciones sociales y el entorno del paciente. El dolor crónico suele estar influenciado por:

Depresión

Ansiedad

Aislamiento social

Problemas laborales

Trastornos del sueño

El fisioterapeuta debe trabajar en sinergia con psicólogos, médicos del dolor y trabajadores sociales para un abordaje integral.

## **5.6 Principales condiciones tratadas en fisioterapia del dolor crónico**

### **1. Lumbalgia crónica inespecífica**

La lumbalgia crónica inespecífica es una de las causas más comunes de consulta fisioterapéutica. Se caracteriza por dolor lumbar persistente sin una causa estructural clara identificable (como hernias, fracturas o tumores). Se emplean técnicas de educación en neurociencia del dolor, para cambiar creencias erróneas y reducir el miedo al movimiento. La terapia manual y el TENS pueden utilizarse como herramientas complementarias para modular el dolor y facilitar la funcionalidad.

### **2. Síndrome miofascial**

Este síndrome se caracteriza por la presencia de puntos gatillo miofasciales dolorosos en músculos específicos, que provocan dolor referido, disfunción motora y restricción del movimiento. La fisioterapia aborda esta condición mediante técnicas como liberación miofascial, punción seca, estiramientos específicos, masoterapia y reeducación postural.

### **3. Fibromialgia**

La fibromialgia es una condición compleja de dolor crónico generalizado, hipersensibilidad y fatiga, asociada con alteraciones del procesamiento central del dolor (nociceptivo).

El tratamiento fisioterapéutico incluye principalmente ejercicio aeróbico de baja intensidad y progresivo, actividades acuáticas, técnicas de relajación, movimiento consciente (como yoga o tai chi) y educación terapéutica sobre la neurobiología del dolor.

El fisioterapeuta también enseña estrategias de autorregulación, manejo del estrés y promoción del sueño, trabajando en coordinación con otros profesionales de la salud dentro de un enfoque interdisciplinario.

### **4. Osteoartritis (artrosis)**

La osteoartritis es una enfermedad degenerativa articular que provoca dolor crónico, rigidez y limitación funcional, especialmente en rodillas, caderas y manos.

El fisioterapeuta interviene mediante programas de ejercicio terapéutico personalizado, que incluyen fortalecimiento muscular, entrenamiento de la marcha, ejercicios de bajo impacto, y técnicas de descarga articular.

### **5. Dolor de cuello crónico (cervicalgia crónica)**

El dolor cervical crónico suele estar relacionado con malas posturas, sobrecarga muscular, estrés o traumatismos previos (como el latigazo cervical).

El abordaje fisioterapéutico incluye movilizaciones cervicales, ejercicios de fortalecimiento y estabilización del cuello, estiramientos de la musculatura cervical y escapular, y técnicas de control postural.

## 6. Cefaleas tensionales

Las cefaleas tensionales están asociadas a tensión muscular crónica en cuello, hombros y mandíbula, combinada con estrés y mala postura.

El fisioterapeuta puede ayudar mediante técnicas manuales de liberación miofascial, masaje terapéutico, reeducación postural, estiramientos cervicales y ejercicios de control motor. Además, enseña técnicas de respiración, relajación y conciencia corporal, así como estrategias para manejar el estrés.

## 7. Síndrome de dolor regional complejo (SDRC)

Este síndrome se caracteriza por dolor crónico desproporcionado, cambios vasomotores, edema y disfunción en una extremidad, generalmente posterior a un trauma o cirugía.

El manejo fisioterapéutico debe ser progresivo, cuidadoso y centrado en el movimiento funcional sin dolor. Se utilizan técnicas como estimulación sensorial gradual, ejercicios de movilidad activa, desensibilización, terapia espejo, imagería motora y realidad virtual.

## 8. Dolor neuropático (postherpético, radiculopatías)

El dolor neuropático se produce por una lesión o disfunción del sistema nervioso, y se caracteriza por sensaciones de ardor, hormigueo, hipersensibilidad o descarga eléctrica. En fisioterapia, el tratamiento incluye técnicas de neurodinamia (movilización de nervios periféricos), control motor, ejercicios para mejorar la función y la marcha, y uso de medios físicos como TENS y láser de baja intensidad.

### Bibliografía:

1. Perelló L, Riera N, Riera C, Márquez AM, Picó I, Pérez D. Abordaje multidisciplinar y grupal de adultos con dolor crónico no oncológico en un centro de atención primaria. *Med Fam Semer.* 2025;28(1):19–25.
2. Sánchez-Ramírez DC, Navarro-Pérez CF, Moreno-Martínez F. Evaluación y tratamiento del dolor crónico no oncológico. *Rev Soc Esp Dolor.* 2017;24(3):133–140.
3. Pérez C, Margarit C, Gómez B, Galán V, Ruiz M, Rejas J. Valoración de la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con dolor crónico no oncológico. *Med Clin (Barc).* 2014;142(2):50–56.
4. Chou R, Fanciullo GJ, Fine PG, Adler JA, Ballantyne JC, Davies P, et al. Clinical guidelines for the use of chronic opioid

- therapy in chronic noncancer pain. *Rev Soc Esp Dolor*. 2010;17(5):251–265.
5. Cano-de-la-Cuerda R, Miangolarra-Page JC. Terapias no farmacológicas en el tratamiento del dolor crónico: evidencia actual. *Rehabilitación (Madr)*. 2011;45(2):130–138.
  6. Dueñas M, Ojeda B, Salazar A, Mico JA, Failde I. A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *Rev Soc Esp Dolor*. 2016;23(2):108–115.
  7. Gálvez R, López M. Manejo integral del paciente con dolor crónico no oncológico: enfoque biopsicosocial. *Med Paliat*. 2013;20(2):65–71.
  8. Calvo-Ayuso S, Pérez-Hernández C, Romo-Moreno JA. El dolor crónico y su abordaje desde la atención primaria: una propuesta multidimensional. *Enferm Clin*. 2022;32(6):333–339.
  9. Rodríguez-Gázquez MA, Arredondo-Holguín E, Mendoza-Sierra MI. Dolor crónico no oncológico en adultos mayores: una revisión. *Rev Cuid*. 2020;11(1):e820.
  10. Delgado-Cruz C, Herrera-Torres D. Terapia cognitivo-conductual como herramienta para el tratamiento del dolor crónico. *Psicol Iberoam*. 2019;27(2):29–37.

## **EPILOGO**

En el epílogo de " COMPENDIO ESPECIALIDADES MÉDICAS VOLUMEN I", expresamos un agradecimiento a todos aquellos lectores que nos han acompañado en esta nueva obra.

Que nuestra curiosidad y amor por aprender de las ciencias Médicas nos acompañen a lo largo de nuestra profesión con enfoque de mejorar nuestra capacidad de ayudar al prójimo.

Con aprecio.

Los Autores



**COMPENDIO  
ESPECIALIDADES  
MÉDICAS VOLUMEN I**

 **VitalFam**



 **CÁMARA  
ECUATORIANA  
DEL LIBRO**