

más dermatología®

a c t u a l i d a d y a v a n c e s

EDITORIAL

Calidad de vida en la hiperhidrosis focal primaria

Francisco Javier del Boz González

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Usos clínicos de la suplementación oral con péptidos de colágeno en la consulta dermatológica

José Ferrandis-Luis

Dermatitis inflamatorias del cuero cabelludo

Carmen Mochón Jiménez y Pablo Fernández-Crehuet Serrano

CASOS CLÍNICOS

Necrosis y ulceración en la zona pectoral: una presentación poco frecuente de un diagnóstico común

Amaia Barrutia Etxebarria, Aída Menéndez Parrón y Ricardo González Pérez

MI PACIENTE ES...

Síndrome de Ramsay Hunt en un niño: caso clínico

Elisabeth Gómez Moyano, Alexandra Perea Polak y Leandro Martínez Pilar

¿CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO?

Ana Serrano Ordóñez, Gloria de la Vega Calvo Moreno y Trinidad Martín González

MANEJO PRÁCTICO

Diagnóstico diferencial de las verrugas en pediatría

Laura Padilla España

DIRECCIÓN

Francisco Javier del Boz González

Servicio de Dermatología. Hospital Regional Universitario y Hospital Materno-Infantil de Málaga.

COMITÉ DE EXPERTOS

Rosario Alarcón Cabrera. *Concepción, Chile*

Fernando Alfageme. *Madrid*

Roberto Arenas Guzmán. *México D. F., México*

Diego de Argila Fernández-Durán. *Badajoz*

Isabel Bielsa Marsol. *Badalona*

Daniela de Boni Crotti. *Montevideo, Uruguay*

Jesús Borbujo Martínez. *Fuenlabrada*

Agustín Buendía Eisman. *Granada*

Mariano Casado Jiménez. *Madrid*

Santiago Córdova Égüez. *Quito, República del Ecuador*

Vicente Crespo Erchiga. *Málaga*

Rafael Enríquez de Salamanca. *Madrid*

Joan Escalas Taberner. *Palma de Mallorca*

Gabriella Fabbrocini. *Nápoles, Italia*

Guadalupe Fernández. *Salamanca*

Pablo Fernández Peñas. *Sidney, Australia*

Marta García Bustínduy. *Santa Cruz de Tenerife*

Yolanda Gilaberte Calzada. *Zaragoza*

Minerva Gómez Flores. *Monterrey, México*

Francisco González Otero. *Caracas, Venezuela*

Elena de las Heras Alonso. *Madrid*

Pedro Herranz Pinto. *Madrid*

Juan Honeyman Mauro. *Santiago de Chile, Chile*

Jesús Honorato Pérez. *Navarra*

Mariel Isa Pimentel. *Santo Domingo, República Dominicana*

Pedro Jaén Olasolo. *Madrid*

Ángeles Jiménez González. *Málaga*

Pablo Lázaro Ochaita. *Madrid*

Francisco Leyva Rodríguez. *Madrid*

Víctor López Barrantes. *Madrid*

José Luis López Esteban. *Madrid*

Ricardo de Lorenzo y Montero. *Madrid*

Raúl de Lucas Laguna. *Madrid*

Luis Manso Sánchez. *Madrid*

Rocío Marecos. *Asunción, Paraguay*

Ana Martín Santiago. *Palma de Mallorca*

Covadonga Martínez González. *Oviedo*

Alberto Miranda Romero. *Valladolid*

Agustín Moreno Sánchez. *Madrid*

Eduardo Nagore Enguídanos. *Valencia*

Lourdes Navarro Campoamor. *Madrid*

Rosa Ortega del Olmo. *Granada*

Francisco Javier Ortiz de Frutos. *Madrid*

Pablo Luis Ortiz Romero. *Madrid*

Lorenzo Pérez García. *Albacete*

Beatriz Pérez Suárez. *Murcia*

Constantino Reinoso Montalvo. *Madrid*

Rosa del Río Reyes. *Madrid*

Raquel Rivera Díaz. *Madrid*

Carmen Rodríguez Cerdeira. *Vigo*

José Luis Rodríguez Peralto. *Madrid*

Guillermo Romero Aguilera. *Ciudad Real*

Gabriel Rubio Valladolid. *Madrid*

Elfida Sánchez. *Santo Domingo, República Dominicana*

José Sánchez del Río. *Oviedo*

Miguel Sánchez Viera. *Madrid*

Jorge Soto Delás. *San Sebastián*

Emilio Suárez Martín. *Madrid*

M.^a José Tribó Boixareu. *Barcelona*

Ángel Vera Casaño. *Málaga*

Juan José Vilata Corell. *Valencia*

Editorial Glosa, SL

Avinguda de la Meridiana, 358, 10.^a planta

08027 Barcelona

Teléfono: 932 684 946

e-mail: informacion@editorialglosa.es



Periodicidad trimestral

Edición electrónica: ISSN 2013-7338

Soporte válido

© Editorial Glosa, SL

Reservados todos los derechos.

Axhidrox

2,2 mg/pulsación
crema

Glicopirronio

¿HIPERHIDROSIS?
Calma

Primer medicamento tópico
indicado en hiperhidrosis*



PVL=35€ PVP IVA= 54,64€

*Axhidrox está indicado para el tratamiento tópico de la hiperhidrosis axilar primaria grave en adultos¹.

1.Ficha técnica de Axhidrox 2,2 mg/pulsación crema. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/pdfs/es/ft/88077/88077_ft.pdf (último acceso: marzo 2024).

Calidad de vida en la hiperhidrosis focal primaria



Francisco Javier del Boz González

Servicio de Dermatología.

Hospital Regional Universitario y Hospital Materno-Infantil de Málaga.

Podríamos definir la hiperhidrosis (HH) como el «aumento de la secreción de sudor, más allá de lo requerido para las necesidades termorreguladoras»^{1,2}, aunque algunos autores simplemente la definen como una «sudoración excesiva, que interfiere en las actividades de la vida diaria».

Por otro lado, la HH puede ser generalizada, en la que se afecta toda (o la mayor parte) de la superficie cutánea, o —mucho más frecuentemente— localizada (focal), donde se circunscribe a una o varias áreas concretas, siendo las más comúnmente afectadas las axilas —debido a la gran cantidad de glándulas sudoríparas existentes en esta zona y su sensibilidad tanto al calor como al estrés—, y otras zonas habituales las plantas y/o palmas y la cara/cuero cabelludo^{1,3}. En el caso de la HH focal, normalmente no se encuentra una causa evidente del exceso de sudoración, por lo que hablamos de una *HH primaria*, si bien se piensa que tiene su origen en una hiperactividad simpática con aumento de la respuesta sudomotora periférica, y con componente genético asociado³.

Existen una serie de criterios diagnósticos de HH focal primaria (HFP), propuestos por Walling y modificados por Hornberger y, si estos se cumplen, no estaría indicado realizar otras pruebas diagnósticas.

Así, para llegar al diagnóstico de HFP, deberíamos encontrarnos ante una HH focal visible, excesiva respecto a las necesidades de termorregulación, con duración del cuadro superior a seis meses, y en la que estén presentes, al menos, cuatro de las siguientes siete características: 1) afectación primaria de áreas de gran densidad de glándulas ecrinas como axilas, palmas, plantas o área craneofacial; 2) sudoración bilateral y relativamente simétrica; 3) edad de aparición por debajo de los 25 años; 4) episodios presentes, al menos, una vez a la semana; 5) antecedentes familiares positivos de HFP; 6) ausencia de sudoración excesiva durante el sueño; 7) repercusión en las actividades de la vida diaria³.

Por otro lado, ante una HH generalizada o asimétrica, de inicio en la edad adulta, y/o que esté presente durante el sueño, debe descartarse una HH secundaria, con pruebas dirigidas según los signos y síntomas, tras realizar una historia clínica completa.

La HH presenta una alta prevalencia, afectando, aproximadamente, al menos al 5 % de la población general^{1,3,4}, y es bien sabido que puede afectar sobremanera a quien la padece e, incluso, a sus convivientes, y merece, al menos, la misma atención que otros trastornos dermatológicos bien conocidos¹.

De hecho, es un hecho consabido que la HH puede afectar significativamente a la salud mental, asociándose con frecuencia a síntomas depresivos, ansiedad y afectando a la autoestima^{1,3,4}. Además, se asocia a

afectación a nivel funcional, social, ocupacional y físico. Así, puede dificultar el desarrollo de tareas básicas diarias como la escritura a mano, el uso de teclados o simplemente abrir una puerta, y origina en muchos casos un significativo consumo de tiempo en higiene personal para procurar paliar los síntomas, llevando, además, a cambiar comportamientos y elecciones vitales, incluyendo aficiones, relaciones sociales, forma de vestir y empleo^{1,4}. La sudoración excesiva puede dar lugar también a otras alteraciones, como presentar manos frías y húmedas, deshidratación, infecciones cutáneas, eccemas^{1,3}... y, a su vez, el estrés resultado de determinadas situaciones sociales puede originar aún más sudoración, perpetuando el ciclo de estrés e HH, impactando en la calidad de vida (CV) de estos pacientes¹. Es evidente que un tratamiento precoz de la HH podría ayudar a prevenir y/o tratar toda esta comorbilidad¹.

Sin embargo, ya sea por una falta de información (por parte de los propios pacientes e, incluso, de los médicos), por una cierta estigmatización asociada o por otros motivos, las personas con HH frecuentemente no buscan consejo médico y, cuando lo hacen, no son diagnosticadas y tratadas de forma adecuada, más aún en la infancia^{1,3} y, a pesar de existir múltiples y novedosas opciones terapéuticas^{1,3}, con frecuencia, estas no son conocidas por los propios sanitarios¹.

La medida de la CV es inherentemente subjetiva y multifactorial y se relaciona con todos los aspectos de la experiencia vital del individuo, y las herramientas (escalas) usadas para medirla son importantes para ayudar a tomar consciencia sobre la enfermedad, al identificar a pacientes con necesidades de salud no cubiertas y mostrar la perspectiva del paciente¹.

Existen diferentes escalas validadas de CV que pueden usarse para medir la magnitud de síntomas en relación con la HFP, valorar cómo afecta a la CV de quien la padece, y poder decidir medidas terapéuticas, así como evaluar la respuesta a estas^{1,4}, y se han publicado múltiples trabajos al respecto y, aun así, son muy escasos en comparación con los publicados en otros trastornos dermatológicos como la dermatitis atópica o la psoriasis^{1,2}. Las más usadas son la Hyperhidrosis Disease Severity Scale (HDSS), el Hyperhidrosis Quality of Life Questionnaire (HQLQ) —específicas de HH— y el Dermatology Life Quality Index (DLQI) —que se usa para medir la CV en diferentes trastornos dermatológicos—^{1,3,4}.

La HFP axilar podría ser según algunos autores la forma de HH que más afecta a la CV¹. En un reciente estudio², usaron el DLQI para valorar la afectación de la CV en 357 pacientes adultos europeos con HFP axilar grave incluidos en un ensayo clínico en que usaron crema de glicopirronio, obteniéndose una puntuación media de 11,6, que es mayor que la media encontrada en otros trastornos dermatológicos como la psoriasis o la dermatitis atópica. Además, más del 50 % de los pacientes presentaron un DLQI de 11-30, indicando una afectación de la CV entre alta y extremadamente alta en relación con su HH.

Recientemente, se ha propuesto el Hyperhidrosis Quality of Life Index (HidroQoL[®])^{3,4} como una herramienta especialmente interesante, inicialmente validada sobre este mismo estudio de 357 pacientes con HFP axilar, y que ofrece datos más precisos sobre la gravedad y el impacto de la HH sobre la CV en diferentes campos específicos (sobre la piel, las actividades diarias, el trabajo o el estudio y en actividades sociales o de ocio)⁴.

En cualquier caso, es nuestra obligación como proveedores de salud conocer la afectación de la CV que trastornos como la HH pueden asociar, y las alternativas terapéuticas para ofrecer a estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parashar K, Adlam T, Potts G. The impact of hyperhidrosis on quality of life: a review of the literature. *Am J Clin Dermatol.* 2023;24(2):187-98.
2. Gabes M, Donhauser T, Kann G, Masur C, Apfelbacher C. Burden of disease: assessing quality-of-life impacts in hyperhidrosis. *Br J Dermatol.* 2023;188(1):143-5.
3. Morgado-Carrasco D, De Lucas R. Anticolinérgicos tópicos en el manejo de la hiperhidrosis focal en adultos y niños. Una revisión narrativa. *Actas Dermosifiliogr.* 2024;115(4):356-67.
4. Donhauser T, Gabes M, Ozkan E, Masur C, Kamudoni P, Salek S, et al. What do Hyperhidrosis Quality of Life Index (HidroQoL[®]) scores mean? Transferring science into practice by establishing a score banding system. *Br J Dermatol.* 2024;190(4):519-26.

Formación virtual acreditada

Dermatología Psiquiátrica

Del 4 de septiembre de 2023 al 3 de septiembre de 2024

Directoras del curso



Aurora Guerra-Tapia

Exjefa de sección del Servicio de Dermatología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.
Profesora titular de Dermatología. Universidad Complutense de Madrid.
Fundadora, coordinadora y miembro del Grupo de Investigación en Dermatología Psiquiátrica (GEDEPSI) de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV). Madrid.



Elena González-Guerra

Médico adjunto. Servicio de Dermatología. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid.
Profesora de Dermatología. Universidad Complutense de Madrid.
Miembro del Grupo de Investigación en Dermatología Psiquiátrica (GEDEPSI) de la Academia Española de Dermatología y Venereología (AEDV). Madrid.



Expediente 09/035104-MD

3,8 créditos

Formación continuada dirigida a graduados o licenciados en Medicina y médicos especialistas en dermatología y psiquiatría

- ✓ Permite conseguir los objetivos de una forma eficiente, esto es, ofrecer datos concretos asentados en estudios y publicaciones recientes
- ✓ Los conocimientos ofertados tienen una utilidad práctica, pudiendo acortar el período de diagnóstico de una enfermedad psicodermatológica, adelantando el tratamiento adecuado y mejorando su pronóstico

PROGRAMA

MÓDULO 1 **Dermatología psiquiátrica, patología psicodermatológica**
MÓDULO 2 **La relación médico-paciente**
MÓDULO 3 **Tratamiento de los procesos psicodermatológicos con psicofármacos**

MÓDULO 4 **Repercusión emocional de las enfermedades cutáneas**
MÓDULO 5 **Patología dermopsiquiátrica en el niño y el adolescente**
MÓDULO 6 **La imagen corporal**



<http://info.dermatologiapsiquiatrica.com/>



le ofrece la oportunidad de inscribirse

Regenera la dermis desde el interior con

Fluidbase®

REDERM

COLÁGENO BEBIBLE

Reduce el grosor del SLEB*, banda subepidérmica relacionada con la elastosis y el envejecimiento cutáneo.



Resultados visibles en ecografía cutánea¹

* Subepidermal Low Echogenic Band

Donde las cremas no llegan.



+80%
Firmeza

+95%
Hidratación

-80%¹
Arrugas

Fórmula Ultraboost

Péptidos de colágeno
Ácido hialurónico
Astaxantina
Vitaminas C + B5
Cobre
Zinc



Genové
DERMATOLOGICS

¹Hoidán, F. A. (2021) Synergistic antiaging and Dermal Restorative Effects of an Oral Bioactive Procollagen and Ascorbyl-2-Palmitate Supplement with a Topical Retinol and Hyaluronic Acid and Alpha Hydroxy Acid Based Regimen. J. Dermatol. 2021; 1-30

Usos clínicos de la suplementación oral con péptidos de colágeno en la consulta dermatológica



José Ferrandis-Luis

Unidad de Ecografía Cutánea y Medicina Estética.
Centro de Terapias Biológicas J. Nogales. Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas).

RESUMEN

Los péptidos bioactivos de colágeno cutáneo obtenidos por hidrólisis selectiva inducen una mejora en la síntesis y remodelación del colágeno cutáneo y la inhibición de su proteólisis por metaloproteinasas, mediante la activación de los macrófagos M2 y tolerancia inmunitaria. Existe evidencia objetivable de que mejoran la hidratación, la elasticidad y la cicatrización cutáneas, incluida la quirúrgica, y los efluvios telógenos. También existen indicios de beneficios en alteraciones de la barrera cutánea, o para optimización del trasplante capilar, especialmente, en sinergia con otros medios de tratamiento, y sin evidencia de efectos adversos asociados.

INTRODUCCIÓN

La nutricosmética mediante suplementos con péptidos bioactivos de la hidrólisis del colágeno cutáneo (PBCC) se utiliza en diversas situaciones relacionadas con la piel. Su uso ha sido controvertido por diversas causas.

En los últimos años, la evidencia sobre ellos ha ido aumentando en sus usos dermatológicos y der-

moestéticos. A continuación, revisamos y resumimos el estado de conocimiento sobre este tema, las controversias que persisten, y las perspectivas de las aplicaciones potenciales relacionadas con la piel.

FUNDAMENTOS FISIOLÓGICOS

El colágeno es una glucoproteína fibrosa de gran tamaño, crucial para la estructura y función de la piel, donde puede representar el 50-70 % de su composición; especialmente, el de tipo I (80-90 %) y el de tipo III¹. El colágeno proporciona resistencia y elasticidad a la matriz extracelular (MEC).

Síntesis, digestión y absorción del colágeno dérmico

Los fibroblastos producen precursores que en la MEC forman grandes cadenas de colágeno. Su digestión implica la hidrólisis a oligopéptidos, que se absorben sin degradarse a aminoácidos y son distribuidos a los tejidos, incluida la piel. Es posible realizar esta hidrólisis enzimática de forma selectiva.

Degradación del colágeno cutáneo: papel de las metaloproteinasas de la matriz

Las metaloproteinasas de la matriz (MPP) son 28 subfamilias de endopeptidasas extracelulares dependientes del cinc^{2,3}, que descomponen los fragmentos de colágeno desnaturalizado en péptidos más pequeños, proceso esencial en la remodelación de la MEC, y en la homeostasis y reparación cutáneas. La actuación de las MPP es específica según su sustrato.

Las más implicadas en la piel son la MMP-1, la MMP-2 y la MMP-9, y son segregadas como precursores por fibroblastos y otras células cutáneas. Están reguladas a nivel transcripcional y postranscripcional, y son activadas⁴ en la MEC:

- La regulación positiva de las MPP es transcripcional por micro-ARNm (ácido ribonucleico mensajero), mediada por citocinas proinflamatorias como las interleucinas (IL) 1 y 6, el factor de necrosis tumoral, el factor de crecimiento del endotelio vascular y otros.

- La regulación negativa es postranscripcional, por los llamados *inhibidores de la actividad proteolítica*, que se unen a ellas. Entre ellos, se encuentran los inhibidores tisulares de MPP (TIMP; del inglés, *tissue inhibitors of metalloproteinases*). Un desequilibrio entre expresión de MMP y TIMP conduce a la degradación excesiva de la MEC⁵.

Esta degradación del colágeno por MPP explicaría su remodelación, así como posibles estrategias terapéuticas, incluyendo la nutricosmética oral con PBCC.

MECANISMOS DE ACCIÓN DE LOS PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE COLÁGENO CUTÁNEO

Los principales mecanismos de acción conocidos de estos péptidos son la **tolerancia inmunitaria**⁶ y la activación de macrófagos por la **vía alternativa M2** (fig. 1), además de sus efectos directos sobre los fibroblastos⁷.

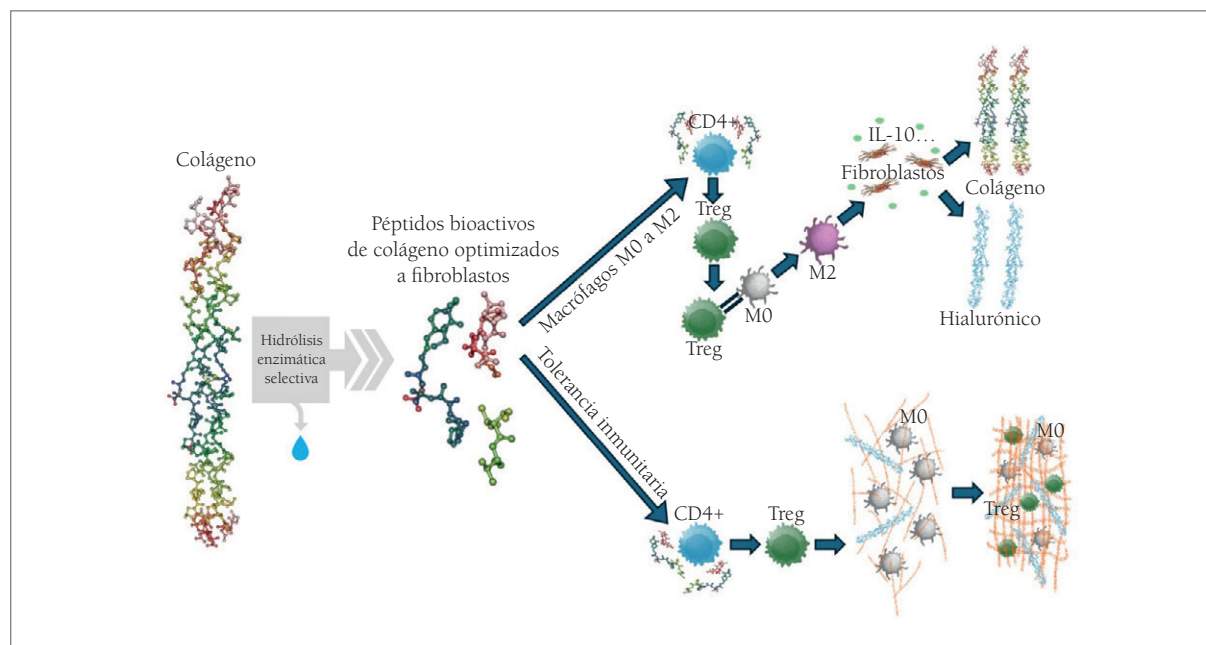


FIGURA 1. Mecanismos de acción de los péptidos bioactivos de colágeno cutáneo (esquema simplificado).

IL-10: interleucina 10; Treg: linfocitos T reguladores.

Tolerancia inmunitaria

Es la ausencia de respuesta a un autoantígeno, inducida por exposición previa, en función del contexto en el que se les presenta el antígeno por la participación de otras moléculas conocidas como *coestimuladores*. La ausencia de coestimulación produce falta de respuesta, lo que evita la autoinmunidad. También intervienen en esta inmunorregulación los linfocitos T reguladores (Treg) inducidos (v. fig. 1): la presentación de los PBCC como antígenos, en ausencia de coestimuladores para ellos, produciría falta de respuesta inmunitaria (tolerancia).

Activación de macrófagos M2

Simplificando, podemos distinguir dos tipos de macrófagos activados, M1 o clásicos, y M2 o alternativos⁸:

- Los M1 se originan durante la respuesta inflamatoria. Se caracterizan por su actividad antiviral, antibacteriana y supresora de tumores.
- Los M2 se activan en ambientes ricos en mediadores antiinflamatorios como IL-10, IL-4 o IL-13, promoviendo la remodelación del colágeno, la elastina y el ácido hialurónico y la reparación del daño, e inhibiendo la respuesta inmunitaria.

EFFECTOS CUTÁNEOS DE LA SUPLEMENTACIÓN CON PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE COLÁGENO CUTÁNEO

Se produce sinergia, o potenciación con otros tratamientos para la mejora de salud cutánea⁹, de forma progresiva, multifactorial, y multicapa.

Tienen efectos clínicos sobre: la hidratación y elasticidad, el envejecimiento cutáneo, y la cicatrización de heridas.

Hidratación y elasticidad

La suplementación oral con PBCC se sigue de mejoría en la hidratación y elasticidad cutáneas^{10,11}.

Esto es objetivable cuantitativa y cualitativamente por reflectometría, cutometría, pérdida transepidermica de agua (TEWL; del inglés, *transepidermal water loss*) y escalas subjetivas¹².

Envejecimiento cutáneo

El desequilibrio entre síntesis y degradación de colágeno normal induce empobrecimiento y degradación de la MEC, con los subsiguientes signos de envejecimiento. Estos signos se pueden objetivar y cuantificar por ecografía cutánea y aminoran al suplementar con PBCC¹³.

Cicatrización de heridas

Factores como la presencia de biopelículas crean un entorno colagenolítico en las heridas, disminuyendo la proporción colágeno I/III y comprometiendo su integridad. El colágeno interviene de las siguientes formas en la cicatrización de heridas¹⁴:

- **Fase inflamatoria:** activa la cascada de coagulación produciendo hemostasia, que detiene el sangrado, e inducen fagocitosis, respuesta inmunitaria e inflamación, impulsando la proliferación de fibroblastos que sintetizan colágeno y MEC.
- **Fase de angiogénesis:** la remodelación de la MEC necesita del desarrollo vascular. La señalización por micro-ARNm induce diferenciación de macrófagos a M2, como hemos mencionado, con efectos antiinflamatorios y, asimismo, proangiogénicos, en los que el colágeno desempeña un papel importante: el colágeno I estimula la angiogénesis, a través de receptores de integrina específicos; por el contrario, los fragmentos de colágeno IV y XVIII son antiangiogénicos, inhibiendo la proliferación y la migración de células endoteliales e induciendo su apoptosis.
- **Fase de remodelación:** el tejido cicatricial final recupera generalmente del 50 al 80 % de la resistencia de la piel normal. La densidad, el tamaño y la orientación de las fibras de colágeno en las cicatrices son determinantes para ello, siendo pa-

ralelas a la superficie epitelial, mientras que, en la piel normal, forman una red tridimensional.

La evidencia actual indica que los PBCC mejoran la cicatrización de heridas¹⁵. El uso de PBCC, solo o en sinergia con otros tratamientos, está justificado para optimizar la cicatrización de todo tipo de heridas.

ASOCIACIÓN DE LOS PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE COLÁGENO CUTÁNEO CON OTROS PRINCIPIOS ACTIVOS ORALES

Hay evidencia creciente de que formular PBCC en combinación con ciertas vitaminas, antioxidantes como la astaxantina¹³ y otros compuestos bioactivos¹⁶ induce mejora significativa en la hidratación y elasticidad cutáneas, reducción de la elastosis y mejora en la organización del colágeno¹⁷.

OTROS USOS CLÍNICOS DE LOS PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE COLÁGENO CUTÁNEO

Alopecias. Efluvio telógeno

La proteólisis del colágeno XVII está relacionada¹⁸ con el envejecimiento de las células madre del folículo piloso. Un reciente estudio multicéntrico¹⁹ concluye que un PBCC en concreto combinado con aminoácidos, vitaminas B₅ y B₆ y minerales sobre pacientes con efluvio telógeno se asocia a mejoría significativa en el porcentaje de folículos en fase anágena, lo que avala su indicación clínica.

Otras condiciones patológicas

Hay estudios preliminares sobre el uso de PBCC como coadyuvantes en el tratamiento de úlceras por

presión, eccema xerótico, dermatitis atópica y celulitis, sin apreciarse eventos adversos en ninguno de dichos estudios, aunque se necesita mayor evidencia para la indicación en estos trastornos y, si procede, determinar las dosis y pautas óptimas.

USOS CUTÁNEOS POTENCIALES DE LOS PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE COLÁGENO CUTÁNEO

Todo lo expuesto permite plantearse razonablemente el uso de PBCC en situaciones como:

- **Trasplante capilar:** para la optimización del microentorno de la MEC del cuero cabelludo, previa y posteriormente al trasplante, al objeto de:
 - Optimizar la extracción folicular en la zona donante, al mejorar las propiedades mecánicas de la piel, reduciendo la probabilidad de transección.
 - Promover el recrecimiento folicular en la zona receptora, al aumentar el porcentaje de folículos en fase anágena.
 - Reducir el efecto *shock-loss*, o efluvio postrasplante.
- **Ante cirugías programadas:** con el fin de optimizar la cicatrización, siendo posible monitorizarla en consulta con medios no invasivos (fig. 2).
- Otras circunstancias relacionadas con el aumento de actividad de las MPP, como algunas enfermedades ampollasas.

EFFECTOS ADVERSOS DE LA SUPLEMENTACIÓN CON COLÁGENO

En los ensayos clínicos y las revisiones sistemáticas analizados para esta revisión sobre suplementación nutricional con PBCC, no se han descrito efectos adversos debidos a su uso.

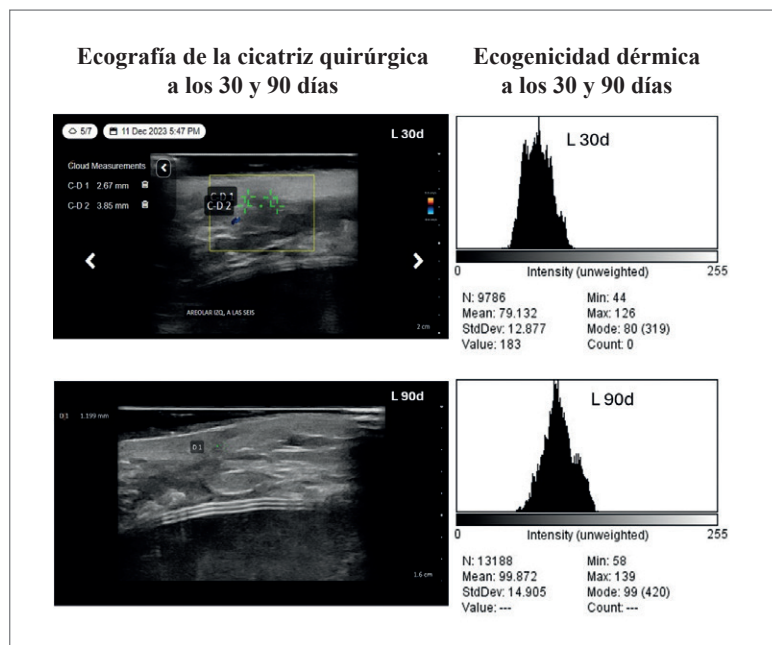


FIGURA 2. Ejemplo de método de seguimiento ecográfico de la cicatrización cutánea en el posoperatorio de una mastoplastia para evaluar la suplementación con péptidos bioactivos de colágeno cutáneo, llevada a cabo por el autor. A la izquierda, imágenes ecográficas de la cicatriz areolar a los 30 y 90 días. A la derecha, análisis cuantitativo de la intensidad de brillo en la imagen de modo B, mediante *software* de imagen ImageJ. Incremento en los valores de brillo en imagen ecográfica modo B de la cicatriz, relacionado con el aumento de densidad de colágeno de la matriz extracelular, y clínicamente con disminución del edema, siguiendo el método propuesto por el Dr. Fernando Alfageme.

CONTROVERSIAS EN LA SUPLEMENTACIÓN CON LOS PÉPTIDOS BIOACTIVOS DE COLÁGENO CUTÁNEO

Las causas de controversia científica sobre los PBCC siempre han sido:

- Su uso empírico inicial sin evidencia previa.
- Errores de diseño en algunos estudios.
- Número de pacientes insuficiente en algunos estudios.
- Sospechas de baja biodisponibilidad cutánea.
- Falta de estandarización en los preparados comerciales, dosis y pautas.
- No tomar en consideración los estilos de vida.

Estos sesgos hacen que, si bien la evidencia científica al respecto ha aumentado, sean deseables nuevos estudios del máximo rigor científico sobre sus mecanismos de acción, indicaciones clínicas actuales y potenciales, o su seguridad a largo plazo²⁰.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Existe evidencia sobre los efectos biológicos de los PBCC y su eficacia en la prevención y mejora del envejecimiento cutáneo, la optimización de la cicatrización y, de forma preliminar, en el efluvo telógeno. En menor grado, sobre el eccema xerótico y otros trastornos de la barrera cutánea como la dermatitis atópica, pero son necesarios nuevos ensayos de mayor evidencia al respecto.

Los PBCC muestran un excelente perfil de seguridad, sin efectos adversos identificados hasta la fecha en la investigación clínica disponible. Es posible la objetivación cuantitativa y cualitativa en consulta de estos cambios favorables, mediante métodos no invasivos como la ecografía cutánea.

BIBLIOGRAFÍA

1. Meisenberg G, Simmons WH. Principios de bioquímica médica. 4.^a ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
2. Ferranti-Ramos A, Garza-Garza G, Bátiz-Armenta J, Martínez-Delgado G, De la Garza-Álvarez F, Martínez-Menchaca HR, et al. Metaloproteinasas de la matriz extracelular y su participación en el proceso de cicatrización. *MedUIS*. 2017;30(2):55-62.

3. Diller RB, Tabor AJ. The role of the extracellular matrix (ECM) in wound healing: a review. *Biomimetics* (Basel). 2022;7(3):87.
4. Pérez-García LJ. Metaloproteinasas y piel. *Actas Dermosifiliogr* 2004;95(7):413-23.
5. Choi FD, Sung CT, Juhasz MLW, Mesinkovsk NA. Oral collagen supplementation: a systematic review of dermatological applications. *J Drugs Dermatol*. 2019;18(1):9-16.
6. Barboza L. La tolerancia inmunitaria. *Av Biomed*. 2013;2(1):40-2.
7. Barati M, Jabbari M, Navekar R, Farahmand F, Zeinalian R, Salehi-Sahlabadi A, et al. Collagen supplementation for skin health: a mechanistic systematic review. *J Cosmet Dermatol*. 2020;19(11):2820-9.
8. Mantovani A, Locati M. Tumor-associated macrophages as a paradigm of macrophage plasticity, diversity, and polarization: lessons and open questions. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*. 2013;33(7):1478-83.
9. Liang Y, Su W, Wang F. Skin ageing: a progressive, multi-factorial condition demanding an integrated, multilayer-targeted remedy. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2023;16:1215-29.
10. De Miranda RB, Weimer P, Rossi RC. Effects of hydrolyzed collagen supplementation on skin aging: a systematic review and meta-analysis. *Int J Dermatol*. 2021;60(12):1449-61.
11. Pu SY, Huang YL, Pu CM, Kang YN, Hoang KD, Chen KH, et al. Effects of oral collagen for skin anti-aging: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2023;15(9):2080.
12. Manzanares S, Arias E, Floriach N, Salleras M, Alfageme Roldán F. Synergistic antiaging and dermal restorative effects of an oral bioactive procollagen and astaxanthin supplement with a topical retinyl palmitate, vitamin C, hyaluronic acid and alpha hidroxy acid based regimen. *J Dermatol Res*. 2021;2(3):1-30.
13. Dias Campos L, De Almeida Santos Junior V, Demuner Pimentel J, Fernandes Carregã GL, Betim Cazarin CB. Collagen supplementation in skin and orthopedic diseases: a review of the literature. *Heliyon*. 2023;9(4):e14961.
14. Mathew-Steiner SS, Roy S, Sen CK. Collagen in wound healing. *Bioengineering* (Basel). 2021;8(5):63.
15. Bagheri Miyab K, Alipoor E, Vaghardoost R, Saberi Isfeedvajani M, Yaseri M, Djafarian K, et al. The effect of a hydrolyzed collagen-based supplement on wound healing in patients with burn: a randomized double-blind pilot clinical trial. *Burns*. 2020;46(1):156-63.
16. Žmitek K, Žmitek J, Rogl Butina M, Pogačnik T. Effects of a combination of water-soluble coenzyme Q10 and collagen on skin parameters and condition: results of a randomised, placebo-controlled, double-blind study. *Nutrients*. 2020;12(3):618.
17. Czajka A, Kania EM, Genovese L, Corbo A, Merone G, Luci C, et al. Daily oral supplementation with collagen peptides combined with vitamins and other bioactive compounds improves skin elasticity and has a beneficial effect on joint and general wellbeing. *Nutr Res*. 2018;57:97-108.
18. Matsumura H, Mohri Y, Binh NT, Morinaga H, Fukuda M, Ito M, et al. Hair follicle aging is driven by transepidermal elimination of stem cells via COL17A1 proteolysis. *Science*. 2016;351(6273):aad4395.
19. Arias EM, Floriach N, Moreno-Arias G, Camps A, Arias S, Trüeb RM. Targeted nutritional supplementation for telogen effluvium: multicenter study on efficacy of a hydrolyzed collagen, vitamin-, and mineral-based induction and maintenance treatment. *Int J Trichology*. 2022;14(2):49-54.
20. Rustad AM, Nickles MA, McKenney JE, Bilimoria SN, Lio PA. Myths and media in oral collagen supplementation for the skin, nails, and hair: a review. *J Cosmet Dermatol*. 2022;21(2):438-43.

Molusk

Solución cutánea KOH 10%

Tratamiento tópico
eficaz, indoloro y seguro

para el *Molluscum contagiosum*



Recomendaciones posológicas

- Leer detenidamente las instrucciones de uso.
- Aplicar mediante toques 1 vez al día de la forma más precisa posible hasta que aparezca eritema.
- Esperar 1-2 minutos para el secado.
- Aclarar con una gasa empapada en agua, tras el secado.

Tratamiento incruento y de fácil aplicación



Escanea el código QR
para ver el vídeo
sobre el modo de empleo

Material exclusivamente para el profesional sanitario
Este producto cumple con la normativa sobre productos sanitarios

INDICACIONES Tratamiento localizado cutáneo del *Molluscum contagiosum*. **MODO DE EMPLEO** **ADVERTENCIA:** ESTE PRODUCTO ES CORROSIVO, SE UTILIZA COMO AGENTE CAUTERIZANTE, APLIQUE LA SOLUCIÓN ÚNICA Y Estrictamente en las lesiones a tratar. SIGA DETENIDAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE USO. El producto se aplicará **1 vez al día**, a no ser que su médico le indique lo contrario. Repetir la aplicación diariamente hasta que **aparezca un enrojecimiento**, irritación, o inflamación en la base de la lesión, lo que suele ocurrir en el plazo de 4 a 6 días. Deberá entonces **detener el tratamiento**, y no aplicarlo más en ese punto. La inflamación es signo de que va a desaparecer el *Molluscum contagiosum*, lo que sucederá entre las 2 y 5 semanas siguientes. En las lesiones donde no se haya producido inflamación puede continuar con la aplicación diaria hasta que aquella aparezca. **ADVERTENCIA:** En caso de proseguir con el tratamiento, donde ya ha aparecido la inflamación o irritación, podría llegar a producirse una ulceración en la zona tratada. No aplicar la solución sobre la misma lesión durante más de 10 días consecutivos. Si olvida aplicarlo un día no lo haga dos veces al siguiente. Aplíquelo de nuevo 1 sola vez y continúe hasta la aparición del enrojecimiento. **REAPLICACIONES SUCESIVAS:** Repita los pasos anteriores. Para las posteriores reaplicaciones puede guardar el producto con el aplicador enroscado. **Suspenda inmediatamente el tratamiento cuando aparezca irritación, enrojecimiento, o inflamación. El tratamiento habrá finalizado y será necesario esperar unas semanas para que desaparezca el molusco.** Es importante evitar el rascado o manipulado de las lesiones tratadas hasta que desaparezca totalmente el molusco con el fin de evitar sobreinfecciones. **COMPOSICIÓN** Molusk es una solución de Hidróxido de potasio al 10%. **ADVERTENCIAS** No aplicar a niños menores de 2 años, a no ser que su médico le indique lo contrario. No aplicar sobre zonas de piel fina o sensible tales como mucosas o contorno de los ojos. La sustancia no debe entrar en contacto con los ojos bajo ningún concepto. No ingerir. No es recomendable su uso en la cara. No utilizar en casos de *Molluscum contagiosum* infectado. No emplearlo sobre pieles irritadas o infectadas, enrojecidas o con signos de inflamación. No utilizar sobre pieles que manifiesten condiciones anormales. No apto para diabéticos, ya que el área afectada puede no curarse tan rápido o completamente. No utilizar durante la lactancia en partes del cuerpo que puedan entrar en contacto con el lactante. No utilizar en caso de alergia a alguno de sus componentes. El tratamiento puede producir picor, sensación de quemazón e irritación transitorias. Puede aparecer una hiperpigmentación o una hipopigmentación después de la desaparición del *Molluscum contagiosum* tratado, que desaparecerá espontáneamente. **PRESENTACIÓN** Molusk se presenta en un dispositivo estanco con aplicador. Contiene 3 g de solución. C.N: 168447.9 LV Laboratorios Viñas. Provença 386 - 08025 Barcelona. España.

CE0051

CLARELUX®

Propionato Clobetasol 500 microgramos/g **ESPUMA CUTÁNEA**

Tratamiento a corto plazo de las dermatosis del cuero cabelludo sensibles a esteroides, tales como la psoriasis que no responde de forma satisfactoria a esteroides menos potentes.

LA POTENCIA DEL CLOBETASOL Y EL CONFORT DE UNA ESPUMA



CONFORTABLE



FÁCIL DE USAR

RÁPIDA Y FÁCIL DE USAR

sin necesidad de enjuagar o de una prolongada aplicación

Boquilla adaptada para lesiones difusas y localizadas



EFICIENTE



TEXTURA APROPIADA PARA EL CUERO CABELLUDO

CORTICOSTEROIDE CUTANÉO EN ENVASE A PRESIÓN DE GRAN POTENCIA EN FORMA DE ESPUMA⁽¹⁾

Fórmula no grasa
Espuma en formulación acuosa
Fórmula termolábil

Reembolsable por el Sistema Nacional de Salud



Pierre Fabre

Dermatosis inflamatorias del cuero cabelludo



Carmen Mochón Jiménez

Dermatóloga. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.



Pablo Fernández-Crehuet Serrano

Dermatólogo y tricólogo. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. Clínica Fernández-Crehuet.
www.crehuetdermatologos.com
Instagram y Telegram: @dermacrehuet

RESUMEN

El cuero cabelludo es una continuidad de la piel del resto del cuerpo y, como tal, puede presentar similares alteraciones y enfermedades. En este artículo de revisión, se pretende repasar algunas de las dermatosis más prevalentes que afectan al cuero cabelludo, exceptuando aquellas de origen infeccioso y las que, de forma primaria, destruyen el folículo piloso produciendo alopecia. Para facilitar su comprensión, las dividiremos en aquellas que se producen de forma predominante en el recién nacido o la edad infantil, aquellas que se manifiestan con lesiones eritematodescamativas y las que son secundarias a la exposición ultravioleta. Su correcta identificación permite un tratamiento precoz, evitando complicaciones posteriores.

INTRODUCCIÓN

Existen múltiples entidades que afectan al cuero cabelludo y que se recogen en los clásicos libros de tricología, no siendo su repaso exhaustivo el objetivo de este artículo. Nos centraremos en algunas de las afecciones inflamatorias más comunes que afectan al cuero cabelludo, excluyendo las de origen infeccioso y aquellas que son causa primaria de alopecia (tabla 1). En su fisiopatología, están implicados ciertos desequilibrios hormonales, infecciones y procesos inflamatorios. Reconocer y comprender estas entidades es fundamental para ofrecer un tratamiento precoz adecuado y mejorar la salud capilar de los pacientes.

De forma didáctica las clasificaremos en: 1) trastornos foliculares del recién nacido y la edad infantil; 2) dermatosis eritematodescamativas; y 3) dermatosis del cuero cabelludo en relación con la radiación ultravioleta.

TABLA 1. Principales dermatosis inflamatorias del cuero cabelludo

Dermatosis		Edad	Localización	Clínica	Tratamiento
Foliculitis eosinofílica	Clásica (Ofuji)	3. ^a -4. ^a década	Áreas seboreicas	Papulopústulas agrupadas en placas circinadas ± prurito	Corticoides tópicos y orales, antibióticos, sulfona, indometacina
	Infantil	1. ^{er} año	Cuero cabelludo	Papulopústulas aisladas	
	Asociada a VIH	Cualquiera	Generalizada	Pápulas aisladas	
Miliaria	Rubra	Recién nacidos: 4 % Adultos: 30 %	Pliegues y zonas de fricción o apoyo	Pápulas, papulovesículas, pústulas sobre base eritematosa de 2-4 mm	Mantener la piel seca, evitar el sudor excesivo
	Cristalina	1. ^a semana de vida, el 4,5-9 % de los neonatos	Cabeza, cuello, parte superior del tronco	Vesículas superficiales y transparentes de 1-2 mm	
Incontinencia pigmentaria		Recién nacidos	Tronco o extremidades	Vesículas ± pústulas de distribución lineal	Manejo conservador de lesiones cutáneas. Seguimiento de la afectación extracutánea
Dermatitis seborreica		3 primeros meses de vida 30-60 años	Cuero cabelludo, región mediofacial, periglútea e interescapular	Placas eritematodescamativas Asintomático o prurito	Antimicóticos y corticoides tópicos
Psoriasis		Adultos de 30-39 años, 50-69 años	Cuero cabelludo, cara extensora de miembros, pliegues en la forma invertida	Placas eritematodescamativas con escama nacarada adherida	Corticoides tópicos, análogos de la vitamina D, fototerapia Inmunosupresores clásicos, terapia biológica
Dermatitis atópica		Infancia	Mejillas, cuero cabelludo, superficies extensoras	Aguda: papulovesículas pruriginosas ± exudativas	Corticoides tópicos, inhibidores tópicos de la calcineurina. Inmunosupresores convencionales, inhibidores de la interleucina, inhibidores de JAK
		Adolescentes Adultos	Flexural, cervical, palpebral	Crónica: pápulas eritematosas excoriadas. Liquefacción	
Dermatitis de contacto	Irritativa	Todas las edades, fundamentalmente, adultos	Cuero cabelludo, párpados, pliegue retroauricular	Erupción pruriginosa ± exudativa ± ampollas ± descamativa localizada en zona de contacto	Evitar el contacto con alérgenos, corticoides e inhibidores de la calcineurina tópicos
	Alérgica				

JAK: Janus quinasa; VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

TRASTORNOS FOLICULARES DEL RECIÉN NACIDO Y LA EDAD INFANTIL

Foliculitis pustulosa eosinofílica (enfermedad de Ofuji)

Es una dermatosis de etiología desconocida caracterizada por la presencia de pústulas estériles en áreas seborreicas, brotes intermitentes acompañados de leucocitosis y eosinofilia, pústulas primitivas foliculares eosinofílicas y respuesta a corticoides en dosis bajas y prolongadas. Hay tres formas: 1) la clásica descrita por Ofuji, que afecta a adultos varones en forma de papulopústulas, que se configuran en placas anulares o policíclicas en las mejillas, 2) la

forma infantil, que típicamente se presenta con brotes de lesiones en el cuero cabelludo en los primeros 14 meses de vida, resolviéndose sin tratamiento (fig. 1 D) y sin dejar secuelas a los 3 años, y 3) la forma asociada a SIDA.

Miliarias

Miliaria rubra

Se debe a una obstrucción del conducto de la glándula sudorípara. Es un proceso más frecuente en la primera semana de la vida y se manifiesta como pápulas eritematosas y pústulas situadas en la frente, el cuero cabelludo, los pliegues y la parte superior del tronco.



FIGURA 1. A) Eccema de contacto de tipo alérgico a la parafenilendiamina por un tatuaje temporal con henna. B) Placas eritematodescamativas infiltradas en la superficie cervical posterior y la zona occipital del cuero cabelludo típicas de psoriasis. C) Dermatitis erosiva pustulosa del cuero cabelludo. D) Foliculitis pustulosa eosinofílica del lactante.

Miliaria cristalina

Es la forma clínica más frecuente de miliaria durante el período neonatal. Puede estar presente al nacer en forma de vesículas flácidas localizadas en la frente, el cuero cabelludo y la parte superior del tronco¹.

Incontinencia pigmentaria

Enfermedad sistémica genética que se manifiesta en las primeras dos semanas de vida, como una erupción vesiculosa que sigue las líneas de Blaschko, generalmente, en el tronco, las extremidades y el cuero cabelludo². Asocia alteraciones dentales, en el cabello y, en ocasiones, problemas oculares y del sistema nervioso. Posteriormente, estas vesículas se tornan verrucosas y acaban desarrollando hiper- o hipopigmentación.

DERMATOSIS ERITEMATODESCAMATIVAS

Dermatitis seborreica

Es una enfermedad inflamatoria cutánea crónica recidivante que se caracteriza por la presencia de eritema y descamación, principalmente, en localizaciones donde existe un mayor número de glándulas sebáceas, como el cuero cabelludo, la región mediofacial y las zonas interescapular y periglútea.

A pesar de lo esperable por la distribución, esta entidad no es una enfermedad de las glándulas sebáceas ni la tasa de excreción de sebo está aumentada en estos pacientes. En su patogenia, se ha implicado a *Malassezia furfur*, un hongo saprófito de la piel, que se encuentra con mayor densidad en estos pacientes, provocando mayor producción de lipasas y fosfatasa, con el consiguiente estrés oxidativo, sobreproducción de radicales libres de oxígeno e inflamación local³.

Afecta, aproximadamente, al 1-3 % de la población adulta inmunocompetente, con una mayor prevalencia en hombres. Existen dos picos de incidencia, durante los primeros tres meses de vida y entre los 30 y los 60 años. La manifestación más común de dermatitis seborreica en recién nacidos y bebés es la «costra láctea», una acumulación asintomática de escamas grasas blanco-amarillentas sin eritema o, si es que está presente, es muy tenue, en el cuero cabelludo, la zona retroauricular y zonas intertriginosas como el área del pañal (fig. 2 A). No predispone a padecer dermatitis seborreica en la edad adulta y suele tener buen pronóstico, siendo rara la evolución hacia eritrodermia (enfermedad de Leiner).

En la forma adulta, destaca la presencia de eritema asociado a escamas y también afecta a cejas, pliegues nasogenianos, párpados y zona preesternal (fig. 2 B). Cursa de forma crónica con exacerbaciones en los meses fríos y con el estrés, mejorando durante los meses de verano. Los pacientes con enfermedades neurológicas y con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana presentan formas más extensas y graves, que mejoran con tratamiento

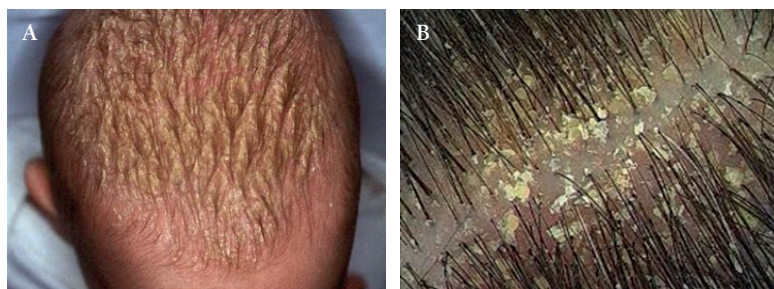


FIGURA 2. A) Dermatitis seborreica del recién nacido, también denominada «costra láctea». B) Pitiriasis capitis o dermatitis seborreica de cuero cabelludo en una persona adulta.

dirigido a la enfermedad de base. Su diagnóstico es eminentemente clínico, sin precisar en la mayoría de los casos pruebas complementarias.

En las formas leves, el tratamiento de elección son los antimicóticos tópicos en aplicación diaria. Si hay afectación de cuero cabelludo, se usarán formas de presentación en champús que contienen ketoconazol al 2 %, ciclopirox al 1 %, sulfuro de selenio al 2,5 % o piritionato de cinc al 1 %.

Si no hay mejoría o ante afectación moderada o grave (abundante descamación, prurito, eritema e inflamación), combinaremos los antimicóticos tópicos con corticoides tópicos con diferente potencia según si el predominio es de cuero cabelludo (alta potencia) u otras localizaciones (baja potencia). Ante refractariedad o necesidad de uso frecuente de corticoides, pueden plantearse inhibidores tópicos de la calcineurina e, incluso, antimicóticos orales como el itraconazol.

La costra láctea tiene un curso autolimitado de semanas a pocos meses, por lo que se recomienda informar a los padres e indicar un tratamiento conservador con emolientes y lavado frecuente con champú. Si el manejo conservador no fuera suficiente, se propone el uso de corticoides tópicos de baja potencia o champú o crema de ketoconazol al 2 %.

Psoriasis

Es una enfermedad crónica inmunomediada que puede presentar gran variedad de manifestaciones clínicas y asociar múltiples comorbilidades como artritis psoriásica, obesidad, síndrome metabólico, hipertensión, diabetes y enfermedad aterosclerótica. El cuero cabelludo puede verse afectado hasta en un 70-80 % de los pacientes, en forma de placas eritematodescamativas con escama nacarada adherida suprayacente (fig. 1 B)^{4,5}. Dicha localización supone un desafío terapéutico, pues el cabello dificulta la accesibilidad del tratamiento tópico al cuero cabelludo. Además, la adherencia al tratamiento se ve limitada por la escasa cosmeticidad de los tratamientos tópicos y porque, al estar próxima la zona facial, es más susceptible a la aparición de posibles

efectos adversos como el empeoramiento de rosácea, glaucoma, acné yatrogénico o el eccema irritativo.

Los corticoides tópicos constituyen la primera línea de tratamiento, siendo crucial reconocer el vehículo farmacológico adecuado para favorecer la adherencia al tratamiento. Son de elección las soluciones, champús, geles y espumas, y se desaconsejan las cremas o pomadas. La combinación de un corticoide tópico y un derivado de la vitamina D ofrece una mayor eficacia con respecto a los corticoides en monoterapia. Son también de utilidad los queratolíticos como la urea al 2-5 % o el ácido salicílico al 5 % en fórmula de aceite capilar. Las terapias sistémicas se reservarán para pacientes que no responden a tratamientos tópicos, con gran extensión o si causan un gran impacto psicológico al paciente. El manejo del tratamiento sistémico clásico y biológico es similar al de la psoriasis cutánea⁶.

Dermatitis atópica

Es una enfermedad inflamatoria cutánea crónica que se presenta con mayor frecuencia en niños, pero que también afecta a adultos. En su patogenia intervienen múltiples mecanismos, incluida la disfunción de la barrera epidérmica, factores genéticos, disregulación inmunitaria sesgada por los linfocitos T cooperadores T_H2, un microbioma cutáneo alterado y desencadenantes ambientales. La dermatitis atópica en edad neonatal a menudo afecta a la cara y el cuero cabelludo y se presenta con eritema, costras y placas eritematoescamosas muy pruriginosas de menor grosor que en la psoriasis. La afectación del cuero cabelludo es menos común en niños mayores y adultos. Su tratamiento requiere un enfoque multidisciplinario que incluya la educación del paciente y familiares, la hidratación generosa de la piel con emolientes y la restauración de la función de barrera cutánea, el tratamiento médico de la piel afectada y la eliminación de los factores exacerbantes.

En pacientes con una afectación leve o moderada, los corticoides tópicos serán la primera línea de tratamiento en caso de brote, seleccionando su potencia según la edad, la localización y el grado de inflamación de la piel. Como alternativa a los corti-

coides tópicos, usaremos los inhibidores tópicos de la calcineurina (tacrólimus, pimecrólimus), ya que no causan atrofia cutánea y ayudan a espaciar los brotes, pudiéndose formular en espuma para el cuero cabelludo. En ciertos casos, se requiere el uso de corticoides orales en pauta descendente para los brotes graves. Rara vez la afección del cuero cabelludo es moderada o grave o es resistente a tratamiento corticoideo tópico y oral; entonces, podrían plantearse los inmunosupresores convencionales —principalmente, ciclosporina o metotrexato—, los inhibidores de la interleucina 4 y 13 como el dupilumab y el tralokinumab, o los inhibidores de Janus quinasa como el upadacitinib, el abrocitinib o el baricitinib⁷.

Dermatitis de contacto

Es una reacción inflamatoria en respuesta al contacto con ciertas sustancias irritantes o alérgenos. Tal y como sucede en el resto de la piel, se diferencian dos tipos:

- Dermatitis de contacto de tipo irritativo: ocurre cuando la piel del cuero cabelludo entra en contacto con sustancias irritantes como algunas que pueden encontrarse en champús, acondicionadores, tintes capilares o productos para peinar. Los principales irritantes comunes son el amoníaco y el peróxido de hidrógeno incluidos en los tintes permanentes, el resorcinol y algunas fragancias.
- Dermatitis de contacto de tipo alérgica: se produce como resultado de una reacción alérgica a ciertos ingredientes, como la parafenilendiamina (PPD) (fig. 1 A), presentes en productos para el cabello como fragancias, conservantes o colorantes. Cuando la piel del cuero cabelludo entra en contacto con estas sustancias, el sistema inmunitario desencadena una respuesta alérgica⁸. Aunque puede aparecer en forma de urticaria aguda en la primera exposición, la forma más frecuente es la hipersensibilidad retardada, que precisa un primer contacto para sensibilizar, apareciendo las reacciones en las siguientes exposiciones.

Se manifiestan con eritema, prurito, quemazón, descamación y, en ocasiones, con formación de ampollas. Su tratamiento implica evitar los desencadenantes conocidos y el uso de productos suaves y sin fragancias para el cuidado del cabello. Suelen recomendarse corticoides tópicos de alta potencia y, si la reacción es moderada o grave, pueden emplearse corticoides orales.

DERMATOSIS DEL CUERO CABELLUDO EN RELACIÓN CON LA RADIACIÓN ULTRAVIOLETA

Alteraciones fotosensibles del cuero cabelludo

Los pacientes con dermatitis atópica o seborreica describen ocasionalmente un empeoramiento de su enfermedad después de la exposición al sol. A veces, es difícil de diferenciar este empeoramiento del que se produce por el prurito inducido por la sudoración.

Por otra parte, es relativamente común encontrar afectación del cuero cabelludo en la dermatomiositis y el lupus eritematoso cutáneo, enfermedades que son fotosensibles.

Alteraciones del cuero cabelludo debidas a la acción de los rayos solares

La **dermatosis pustulosa erosiva del cuero cabelludo** es una enfermedad inflamatoria crónica del cuero cabelludo que aparece habitualmente entre la sexta y novena década de vida, caracterizada por erosiones, lesiones costrosas y atrofia cutánea que pueden llegar a provocar una alopecia cicatricial. Aunque la etiopatogenia es desconocida, se ha identificado la presencia de *Staphylococcus aureus* y *Staphylococcus epidermidis*. Se han sugerido como posibles factores predisponentes la exposición a la luz ultravioleta, los traumatismos y procedimientos en

el cuero cabelludo como cirugía, trasplantes capilares, crioterapia, terapia fotodinámica o el uso de fármacos tópicos como fluorouracilo, imiquimod o tretinoína⁹.

La localización más afectada suele ser el vértex y la coronilla, siendo más infrecuente la afectación de otras zonas del cuero cabelludo. La expresión clínica varía en función del estadio evolutivo, con eritema y costras hemorrágicas iniciales, que progresan hasta erosiones y placas hiperqueratósicas gruesas de color amarillo-marrónáceo (fig. 1 B). A pesar de su nomenclatura, no es habitual observar pústulas intactas en el cuero cabelludo. El diagnóstico es fundamentalmente clínico, ya que la presencia en la biopsia de infiltrado inflamatorio crónico perifollicular compuesto por linfocitos, plasmocitos y células gigantes no suponen hallazgos histológicos específicos.

El tratamiento de primera línea en aquellos pacientes sin gran atrofia cutánea es la aplicación diaria de corticoides de alta potencia alrededor de 4-6 semanas, reduciendo su aplicación gradualmente a la frecuencia más baja que mantenga la mejoría progresiva. Si la mejoría es parcial tras ocho semanas de tratamiento corticoideo, podría alternarse la aplicación de corticoides con tacrólimus tópico al 0,1 % como ahorrador de corticoides o, incluso, la transición a tacrólimus tópico en monoterapia. En el caso de que ya hay significativa atrofia cutánea de cuero cabelludo, evitaremos los corticoides tópicos y optaremos por el tratamiento tópico con tacrólimus, pudiéndose añadir infiltraciones con plasma rico en plaquetas¹⁰.

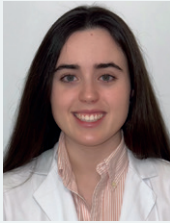
El enrojecimiento del cuero cabelludo, también denominado **cuero cabelludo rojo**, se manifiesta

como tricodinia y eritema sin descamación, pérdida de pelo ni desarrollo de cicatrices. No responde a ningún tratamiento, ni siquiera a los corticoides. Se ha encontrado una analogía con la rosácea, de forma que empeorarían con la exposición solar y los irritantes. En la tricoscopia, se pueden apreciar telangiectasias difusas similares a la rosácea eritematotelangiectásica. En algunos casos, pueden beneficiarse del tratamiento de la rosácea con doxiciclina oral¹¹.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dixit S, Jain A, Datar S, Khurana VK. Congenital miliaria crystallina - a diagnostic dilemma. *Med J Armed Forces India*. 2012; 68(4):386-8.
2. Scheuerle AE. Incontinentia pigmenti in adults. *Am J Med Genet A*. 2019;179(8):1415-9.
3. Serrano Ortega S. Seborrea y dermatitis seborreica. En: Camacho FM, Tosti A, Montagna W (eds.). *Tricología*. 3.ª edición. Madrid: Aula Médica; 2013. p. 1245-51.
4. Naldi L, Mercuri SR. Epidemiology of comorbidities in psoriasis. *Dermatol Ther*. 2010;23(2):114-8.
5. Michalek IM, Loring B, John SM. A systematic review of worldwide epidemiology of psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2017;31(2):205-12.
6. Hsu S, Papp KA, Lebwohl MG, Bagel J, Blauvelt A, Duffin KC, et al.; National Psoriasis Foundation Medical Board. Consensus guidelines for the management of plaque psoriasis. *Arch Dermatol*. 2012;148(1):95-102.
7. Eichenfield LF, Tom WL, Chamlin SL, Feldman SR, Hanifin JM, Simpson EL, et al. Guidelines of care for the management of atopic dermatitis: section 1. Diagnosis and assessment of atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 2014;70(2):338-51.
8. Ojo EO, Gowda A, Nedorost S. Scalp dermatitis in patients sensitized to components of hair products. *Dermatitis*. 2019;30(4):264-7.
9. Grattan CE, Peachey RD, Boon A. Evidence for a role of local trauma in the pathogenesis of erosive pustular dermatosis of the scalp. *Clin Exp Dermatol*. 1988;13(1):7-10.
10. Wilk M, Zelger BG, Hauser U, Höpfl R, Zelger B. Erosive pustular dermatosis of the scalp: reappraisal of an underrecognized entity. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2018;16(1):15-9.
11. Guerra-Tapia A, González-Guerra E. Sensitive scalp: diagnosis and practical management. *Actas Dermosifiliogr*. 2023;114(2):141-6.

Necrosis y ulceración en la zona pectoral: una presentación poco frecuente de un diagnóstico común



Amaia Barrutia Etxebarria

Servicio de Dermatología. Hospital Universitario Araba. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).



Aída Menéndez Parrón

Servicio de Dermatología. Hospital Universitario Araba. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).



Ricardo González Pérez

Servicio de Dermatología. Hospital Universitario Araba. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

Mujer de 48 años, procedente de Costa de Marfil, que acude a urgencias por ulceración y edema en ambas mamas. Refiere como antecedente personal relevante el diagnóstico de un carcinoma infiltrante de mama tres años antes, inicialmente estadificado como T4d N0 M0, tratado mediante mastectomía total, linfadenectomía axilar, radioterapia y quimioterapia.

A la exploración, se observó ulceración de gran tamaño, necrosis y exudación que se extendía por ambas mamas, con abundante fibrina y tejido de

granulación, compatible con infiltración tumoral en coraza (fig. 1 A).

El estudio histológico mostró una infiltración dérmica masiva por carcinoma infiltrante de probable origen mamario. Se realizó una tomografía computarizada toracoabdominopélvica, donde se observó infiltración tumoral difusa de ambas mamas y musculatura torácica, metástasis pleurales, diseminación ganglionar axilar bilateral y metástasis hepáticas y óseas con infiltración del canal medular (fig. 1 B-D).

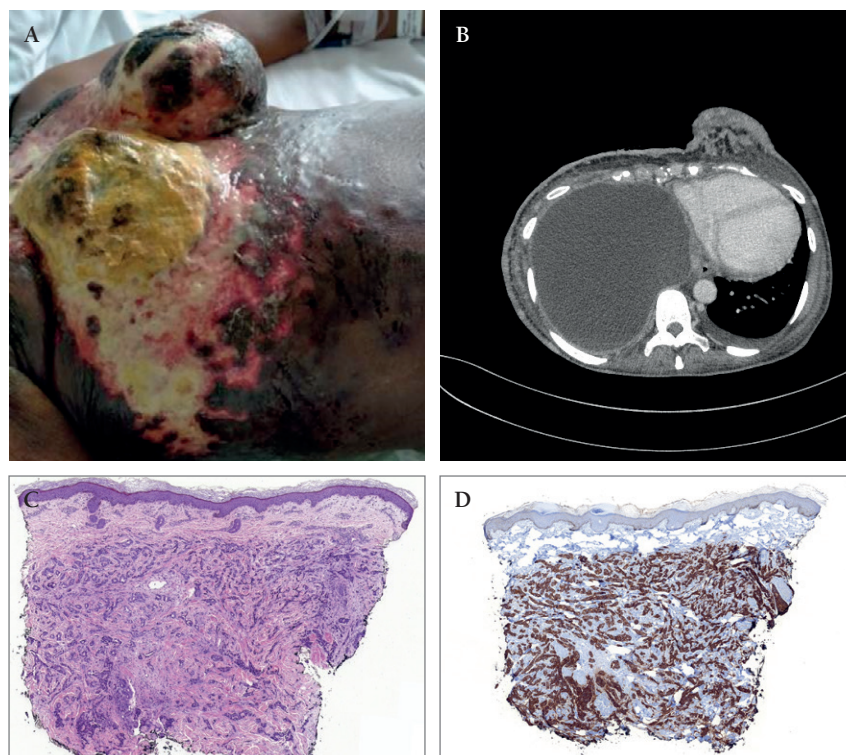


FIGURA 1. **A)** Imagen clínica de la zona mamaria y la pared torácica, donde se observa ulceración de gran tamaño, abundante fibrina, tejido de granulación y esfacelos. **B)** Corte a nivel de la novena vértebra torácica (T9) de tomografía computarizada de tórax con contraste intravenoso y ventana de partes blandas, donde se observa la neoplasia de mama con infiltración difusa de la pared torácica anterior, metástasis pleurales y derrame pleural masivo derecho con desplazamiento mediastínico. En el mismo estudio, también se visualizó diseminación ganglionar axilar bilateral y metástasis hepáticas y óseas con infiltración del canal medular. **C y D)** Muestra de piel en forma de *punch* cutáneo fijado de 0,4 cm de diámetro y 0,3 cm de espesor. En la primera imagen, se observa una imagen con tinción con hematoxilina-eosina de 10 aumentos (10×), donde se aprecia infiltración dérmica masiva por carcinoma infiltrante de probable origen mamario. En la segunda imagen, se observa una imagen con tinción de inmunohistoquímica para receptores hormonales con aumento 10×, donde se identifican receptores de estrógenos intensamente positivos en el 100 % de las células y receptores de progesterona moderadamente positivos en el 100 % de las células.

El carcinoma en coraza consiste en una forma de metástasis cutánea muy poco frecuente del cáncer de mama¹. En la mayoría de los casos, se desarrolla tras la mastectomía y representa una extensión agresiva del cáncer con un pobre pronóstico². El diagnóstico precoz y el tratamiento dirigido de las metástasis cutáneas del carcinoma de mama son esenciales para prevenir la progresión catastrófica habitual de la enfermedad³.

BIBLIOGRAFÍA

1. Salemis NS, Christofyllakis C, Spiliopoulos K. Primary breast carcinoma en cuirasse. A rare presentation of an aggressive malignancy and review of the literature. *Breast Dis.* 2020;39(3-4): 155-9.
2. Lookingbill DP, Spangler N, Sexton FM. Skin involvement as the presenting sign of internal carcinoma. A retrospective study of 7316 cancer patients. *J Am Acad Dermatol.* 1990;22(1):19-26.
3. Alani A, Roberts G, Kerr O. Carcinoma en cuirasse. *BMJ Case Rep.* 2017;2017:bcr2017222121.

Síndrome de Ramsay Hunt en un niño: caso clínico



Elisabeth Gómez Moyano

Servicio de Dermatología. Hospital Regional Universitario de Málaga.



Alexandra Perea Polak

Servicio de Dermatología. Hospital Regional Universitario de Málaga.



Leandro Martínez Pilar

Servicio de Dermatología. Hospital Regional Universitario de Málaga.

Mi paciente es un niño de 12 años, previamente sano, que acudió a urgencias por pérdida de sensibilidad en la hemicara derecha, desviación de la comisura bucal hacia la izquierda (fig. 1 A) e imposi-

bilidad de cierre completo del ojo derecho (fig. 1 B). El resto del examen neurológico fue normal y la otoscopia no mostró hallazgos. El paciente es diagnosticado de parálisis facial periférica aguda.

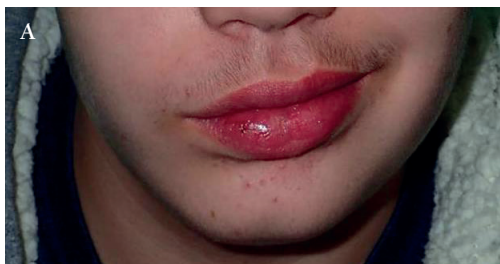


FIGURA 1. A) Desviación de la comisura bucal. B) Cierre ocular incompleto.

Tras dos días sin mejoría, el padre del paciente, preocupado, preguntó a su compañera de trabajo si podría hablar con su hermana, conociendo que es médico (desconociendo que es, además, dermatóloga). La dermatóloga ofreció su número de teléfono. Interrogando al paciente, inicialmente a través de WhatsApp, el paciente había presentado odinofagia, disgeusia y dolor retroauricular derecho previo al inicio de la parálisis facial. Por este motivo, la dermatóloga solicitó que le enviaran fotos de la oreja derecha, y de la región retroauricular y cervical derechas, objetivándose una pequeña vesícula con costra en la concha auricular (fig. 2). Mediante anamnesis dirigida, declararon que el paciente había



FIGURA 2. Vesícula con costra en la concha auricular ipsilateral.

padecido varicela en su primer año de vida. Con la sospecha de síndrome de Ramsay Hunt, se pautó tratamiento con aciclovir en dosis de 800 mg/5 h durante 10 días (el peso del paciente era de 90 kg) y prednisona en dosis de 1 mg/kg al día. Fue citado en consulta, donde se apreciaron pequeñas vesículas en la entrada del conducto auditivo externo. El examen realizado por oftalmología y otorrinolaringología no mostró más lesiones. La serología para el virus de la varicela-zóster (inmunoglobulinas IgG e IgM) fue positiva. El paciente evolucionó favorablemente, con recuperación completa en un mes.

Se necesita un alto índice de sospecha y un examen cuidadoso para diagnosticar el síndrome de Ramsay Hunt en niños. El síndrome de Ramsay Hunt es la segunda causa más frecuente de parálisis facial periférica aguda no traumática en la edad pediátrica (16,7%)¹. Sin embargo, las vesículas aparecen después de la parálisis facial en el 50 % de los casos. Es importante iniciar el tratamiento lo antes posible, preferiblemente, en las primeras 72 horas, ya que la posibilidad de recuperación total disminuye con el tiempo. Solo el 10 % de las parálisis faciales completas en el síndrome de Ramsay Hunt se recuperan totalmente². Sin embargo, su pronóstico en niños es mejor que en adultos. El riesgo de herpes zóster en niños es mayor si el paciente presentó varicela en el primer año de vida o intraútero³.

Las teleconsultas a través de WhatsApp suponen una carga extra de trabajo para el dermatólogo, pero, en ocasiones, son una gran fuente de satisfacción.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hato N, Kasaki H, Honda N, Gyo K, Murakami S, Yanagihara N. Ramsay Hunt syndrome in children. *Ann Neurol.* 2000;48(2): 254-6.
2. Uri N, Greenberg E, Kitzes-Cohen R, Doweck I. Acyclovirin the treatment of Ramsay Hunt syndrome. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;129(4):379-81.
3. Feder HM Jr, Hoss DM. Herpes zoster in otherwise healthy children. *Paediatr Infect Dis J.* 2004;23(5):451-7; quiz 458-60.

Abierta la recepción de artículos

¡Tu trabajo tiene el poder de transformar la Dermatología!

La revista *Más Dermatología*® abre la participación a todos aquellos autores que deseen colaborar.



**Consulta las
«Normas para los autores»**

Haz que tu trabajo tenga mayor difusión.
Revista indexada en:



ScienceGate



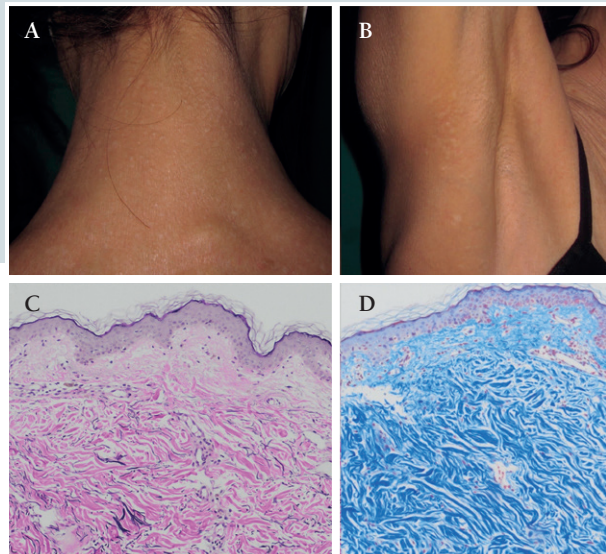
Scilit

¿CUÁL ES SU DIAGNÓSTICO?

Mujer de 58 años, que como único antecedente médico de interés presentaba osteoporosis en tratamiento con bisfosfonatos. Consulta por lesiones de dos años de evolución, asintomáticas, en la zona cervical.

A la exploración, se objetivan pápulas blanco-amarillentas, de consistencia firme, en las caras laterales y posterior de cuello y axilas, agrupadas adquiriendo una morfología «en empedrado» (imágenes 1 A y B).

El estudio histológico e histoquímico reveló la presencia de elastólisis en la dermis media y profunda, con engrosamiento y fragmentación de fibras elásticas en la dermis reticular (imágenes 1 C y D).



Con la clínica y la correlación anatomopatológica, se realizó el diagnóstico de papulosis fibroelastolítica del cuello. Esta incluye dos entidades similares clínica e histológicamente, anteriormente denominadas «papulosis fibrosa blanca del cuello» y «elastólisis dérmica papilar similar a pseudoxantoma elástico». Su etiopatogenia es desconocida, aunque el envejecimiento cutáneo parece tener un papel relevante.

De forma característica, se manifiesta como pápulas blanquecinas o amarillentas —en ocasiones, coalescentes—, asintomáticas, distribuidas de forma simétrica en las caras laterales y posterior del cuello, aunque raramente puede afectar a otros pliegues. Ocurre predominantemente a partir de los 40 años, con mayor frecuencia en mujeres, y no se acompaña de afectación sistémica.

El diagnóstico definitivo es histológico, y los hallazgos típicos son la disminución o pérdida de fibras elásticas en la dermis papilar, que puede acompañarse de un incremento en las fibras de colágeno dérmicas.

El diagnóstico diferencial se establece principalmente con el pseudoxantoma elástico, del que se distingue por la ausencia de afectación sistémica, la edad de inicio de la clínica más tardía, y la ausencia de calcificación de fibras elásticas en la biopsia.

En la actualidad, no se dispone de tratamientos efectivos, aunque se ha descrito mejoría con tretinoína tópica y láser fraccionado no ablativo. En el caso de la paciente, se consensuó no realizar tratamiento.

Diagnóstico: **papulosis fibroelastolítica del cuello.**

Ana Serrano Ordóñez, Gloria de la Vega Calvo Moreno y Trinidad Martín González

Servicio de Dermatología. Hospital Regional Universitario de Málaga.

Perfiles en redes sociales: @anaaserr, @glo.delavega, @dra.trinidadmartin

Verrupatch

Ácido Salicílico 15%

Único parche de liberación controlada de ácido salicílico para el tratamiento de las verrugas comunes y plantares.

TRATAMIENTO COMPLETO

20 parches (6 mm)
20 tiras adhesivas
1 lima

NUEVA
IMAGEN



C.N. 675991.2

Consigue la curación en el
87%
de los pacientes ¹

- Liberación progresiva y constante de ácido salicílico durante **8 horas**.¹
- Indoloro: ideal para uso pediátrico.
- Monoterapia o Terapia combinada. **Acción sinérgica**.⁴
- Resultados visibles en pocos días.¹
- Comodidad y facilidad de uso: aplicación nocturna.
- Precisión. Actúa solo en la zona a tratar, **no irrita la piel sana**.

Ficha técnica disponible en www.vinas.es

Bibliografía: 1. Abou-Auda H, Soutor C, Neveaux JL. Treatment of verruca infections (warts) with a new transcutaneous controlled release system. *Curr Ther Res Clin Exp.* 1987;41:552-6.
2. Bart BJ, Biglow J, Vance JC, et al. Salicylic acid in karaya gum patch as treatment for verruca vulgaris. *J Am Acad Dermatol.* 1989;20:74-6.
3. TRANS-VER-SAL, © salicylic acid USP, 15%, Bradley Pharmaceuticals, Inc.
4. Akarsu S, Ilknur T, Demirtaoglu M, et al. Verruca vulgaris: pulsed dye laser therapy compared with salicylic acid + pulsed dye laser therapy. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2006;20(8):936-40.

Diagnóstico diferencial de las verrugas en pediatría



Laura Padilla España

Especialista en dermatología. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

RESUMEN

Las verrugas víricas en la infancia representan un motivo de consulta frecuente. En función de su localización anatómica, tiempo de evolución y el genotipo del virus del papiloma humano responsable de estas, pueden adoptar un aspecto clínico diferente. Existen otros tipos de lesiones cutáneas y dermatosis que pueden presentar similitudes clínicas con las verrugas víricas —especialmente, en la edad pediátrica—, y que pueden plantear un reto en su diagnóstico diferencial; de ahí la importancia de saber reconocerlas para poder adoptar una adecuada actitud terapéutica.

INTRODUCCIÓN

Las verrugas víricas (o simplemente verrugas) son una infección cutánea muy frecuente en la infancia producida por el virus del papiloma humano (VPH). Se transmiten por contacto directo y pueden aparecer en cualquier parte del cuerpo, incluida la región genital, sin que ello signifique necesariamente que el contagio haya sido por vía sexual¹.

Las verrugas pueden adoptar diferentes formas clínicas según la localización anatómica, y su diagnóstico es predominantemente clínico, siendo la inspección visual de la lesión el método más común¹.

Las verrugas vulgares, o verrugas comunes (VC) se presentan como lesiones abultadas (pápulas, nódulos o

tumor epidérmico) de superficie rugosa, que habitualmente asientan en zonas de roce o fricción por el fenómeno pseudoisomórfico de Koebner, según el cual la aparición de las lesiones responde a la siembra en los tejidos circundantes de agentes infecciosos asociados a la aparición de la lesión primaria. En niños, la zona periungueal es característica, así como las rodillas, las manos y las plantas de los pies (*verrugas plantares* [VP]). Estas últimas son lesiones hiperqueratósicas no excrecentes y dolorosas a la palpación, sobre todo al pellizcamiento. Las *verrugas planas* son lesiones papulosas de pocos milímetros de diámetro, de superficie plana y poco queratósica, de color amarillento, aisladas o reunidas en pequeños grupos, y que afectan, sobre todo, a la cara en los niños. Suelen desaparecer tras varios años, apareciendo eritema y prurito en la zona varias semanas antes. Las *verrugas filiformes* afectan de manera casi exclusiva a las zonas periorificiales de la cara como lesiones afiladas con un extremo queratósico. Las *verrugas genitales* o *condilomas* surgen habitualmente como lesiones excrecentes, con márgenes recortados («crestas de gallo») y suelen ser asintomáticas².

La *epidermodisplasia verruciforme* es una genodermatosis autosómica recesiva con una sensibilidad de la epidermis a la infección por unos tipos concretos de VPH. Las lesiones tienden a transformarse en carcinomas espinocelulares cuando actúan cocarcinógenos como la radiación ultravioleta. Se presentan como una serie de elementos papulosos, similares a las verrugas planas, en la cara y el dorso de las manos³.

Cuando existen dudas clínicas o el diagnóstico de la infección por el VPH tiene repercusión en el manejo terapéutico, o en caso de lesiones mucosas con sospecha de abuso sexual, se puede recurrir a la toma de muestra

para su procesamiento microbiológico y genotipado del virus mediante reacción en cadena de la polimerasa.

El VPH es un virus ADN que pertenece a la familia *Papillomaviridae*, que, a su vez, se integra en el género *Papillomavirus* (PV). Existen al menos 189 cepas diferentes de PV, de las cuales 151 han sido detectadas en el ADN humano¹. En la mayoría de las ocasiones, existe correlación entre las manifestaciones clínicas de las verrugas y el genotipo que las produce¹. Sin embargo, es preciso saber que algunos tipos de VPH se han asociado al desarrollo de procesos epiteliales malignos en pacientes inmunodeprimidos o con verrugas anogenitales, pero esta posibilidad es muy infrecuente durante la infancia⁴.

Existen hallazgos clínicos específicos que ayudan a llegar a un diagnóstico de verruga vírica (tabla 1). De hecho, un estudio llevó a cabo el desarrollo de una herramienta de evaluación visual para ayudar a los médicos en la identificación de verrugas cutáneas. La herramienta CWARDS³ se desarrolló para probar la concordancia entre observadores sobre las características clínicas de las verrugas. Se logró una buena concordancia entre observadores e intraobservadores, siendo la presencia de puntos negros dentro de la lesión la que obtuvo la mayor concordancia entre los observadores, y una publicación posterior demostró que es el factor predictivo más potente de la presencia de VPH dentro de una lesión⁵.

En los últimos años se ha incrementado el uso de la dermatoscopia en la valoración y reconocimiento de los tumores cutáneos y de las diferentes dermatosis. Diversos estudios han determinado que los hallazgos dermoscópicos más característicos en las verrugas incluyen la presencia de puntos y glóbulos; estos pueden ser de color rojo, marrón o negro y, probablemente, represen-

tan capilares dilatados⁶. Estos capilares están situados en el centro de halos blancos. En algunas lesiones, la interrupción abrupta de los dermatoglifos naturales es fácilmente observable bajo la luz polarizada del dermatoscopio. El callo, un diagnóstico diferencial común en la planta del pie, carece de los típicos puntos y glóbulos que se observan en las verrugas, y no se acompaña de interrupción en los dermatoglifos naturales. Además, el callo muestra una pigmentación central sin estructura de rojiza a azulada⁶.

Existen otros tipos de neoplasias benignas, dermatosis inflamatorias e infecciones cutáneas que pueden presentar similitudes clínicas con las verrugas víricas, especialmente, en la edad pediátrica, y que pueden plantear un reto en su diagnóstico diferencial y, en consecuencia, en su manejo terapéutico (fig. 1).

A continuación, se plantean los principales diagnósticos diferenciales con las verrugas víricas, clasificándolos de acuerdo con su naturaleza.

TUMORES BENIGNOS

Heloma o clavo plantar

Solo el diagnóstico diferencial de las VP merece atención. El callo o heloma puede ser indistinguible a simple vista de una VP. El callo siempre se localiza en zonas de presión; la VP puede o no hacerlo. El callo es doloroso a la presión, mientras que la VP lo es a la presión lateral o al pellizco. Además de los hallazgos dermoscópicos comentados, una maniobra que puede resultar de gran

TABLA 1. Correlación entre las manifestaciones clínicas de las verrugas y su principal diagnóstico diferencial

Formas clínicas de las verrugas víricas	Claves diagnósticas	Diagnóstico diferencial principal
Verruga común	Pápulas queratóticas	Molusco contagioso
Verruga plana	Micropápulas planas blanquecinas	Liquen nítido
Verruga filiforme	Proyecciones filiformes queratóticas	Fibromas
Verruga plantar	Hiperqueratosis, interrupción de dermatoglifos, punteado hemorrágico	Heloma Tungiasis
Papilomas mucosos	Pápulas blanquecinas irregulares	Fibromas mucosos
Epidermodisplasia verruciforme	Pápulas planas parduzcas e hiperqueratóticas	Liquen plano hipertrófico, queratosis seborreicas

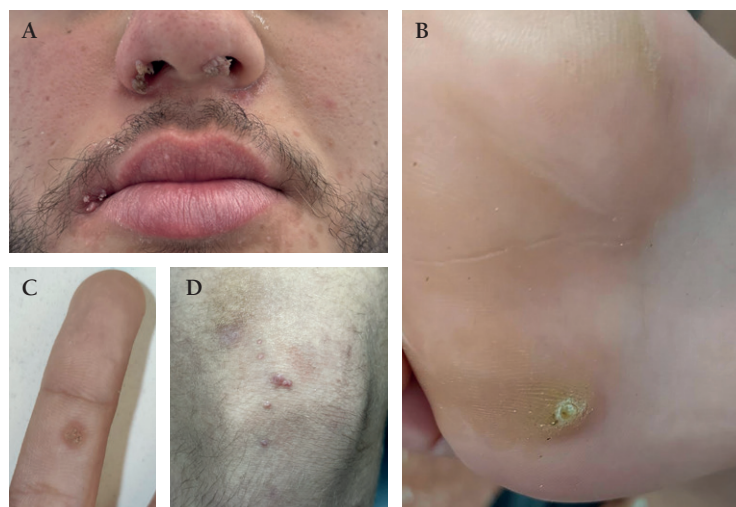


FIGURA 1. Formas clínicas frecuentes de verrugas víricas y lesiones cutáneas de diferente naturaleza que plantean diagnóstico diferencial. **A)** Verrugas filiformes en localización periorifical. **B)** Heloma plantar en zona de apoyo del metatarsiano con hiperqueratosis circundante. **C)** Verruga vulgar con punteado hemorrágico característico. **D)** Molusco contagioso en la rodilla, con centro umbilicado.

utilidad para diferenciar uno de otro consiste en el raspado mediante bisturí de la lesión. Si se aprecian zonas puntiformes negruzcas (hemorragias en capa córnea), se trata de una VP. Si aparece la imagen de una cebolla partida por la mitad, en anillos concéntricos, se trata de un callo.

Queratosis seborreica

Son tumores epidérmicos benignos poco frecuentes en la edad pediátrica, pero que, en ocasiones, pueden estar presentes en pacientes adolescentes y que presentan unos signos dermoscópicos muy característicos como son los bordes netos en sacabocados y el patrón cerebriforme o en criptas y fisuras.

Nevo epidérmico

Son hamartomas originados en la epidermis y/o en las estructuras anexiales de la piel y que se manifiestan en forma de placas de superficie verrucosa o aterciopelada, color marrón o gris, a menudo, siguiendo las líneas de Blaschko⁷.

Fibroma

Son lesiones pedunculadas de color carne o ligeramente pigmentadas que suelen localizarse en los pliegues del cuello, las axilas, las ingles o submamaros. Pueden ser únicos o múltiples, de tamaño variable, desde 1 mm a varios centímetros.

OTRAS INFECCIONES

Molusco contagioso

El principal diagnóstico diferencial en la edad pediátrica se plantea con la infección por molusco contagioso. A diferencia de las verrugas, pertenece al grupo de los poxvirus y clínicamente se presenta como una pápula perlada del color de la piel normal o traslúcida, con centro umbilicado, de 1 a 5 mm de diámetro. Las áreas afectadas con mayor frecuencia son el tronco, las extremidades y el cuero cabelludo.

Tungiasis

Se adquiere en localizaciones arenosas y establos, siendo una enfermedad cutánea parasitaria olvidada, causada por la penetración permanente de la pulga hembra. Las lesiones se caracterizan por ser redondeadas, costrosas y queratósicas del tamaño de la cabeza de un clavo, de predominio plantar, con un centro elevado negruzco.

OTRAS DERMATOSIS

Granuloma anular papular

Se trata de una dermatosis que en ocasiones se ha descrito en forma de lesiones papulosas circunscritas y con un aspecto más queratósico, que puede plantear dudas en cuanto al diagnóstico⁸.

Liquen nítido

Se caracteriza por la presencia de numerosas micropápulas brillantes distribuidas en los genitales, el abdomen y las flexuras de las extremidades. Suele respetar las palmas y las plantas, y ser asintomático. Generalmente descrito en jóvenes y niños, en estos la edad media de aparición es de 5 años⁹.

Liquen plano hipertrófico

La forma hipertrófica de liquen plano se caracteriza por la presencia de placas hiperqueratósicas de aspecto verrucoso, gruesas y muy pruriginosas, localizadas principalmente en las extremidades inferiores¹⁰.

Knuckle pads o nódulos de Garrod

Aparecen a cualquier edad, aunque son más frecuentes entre los 15 y los 30 años, en ambos géneros. Clínicamente se presentan como unos nódulos o pápulas ligeramente hiperqueratósicos que se localizan en la superficie extensora de las articulaciones interfalángicas y/o metacarpofalángicas, del color de la piel.

LESIONES EN LA MUCOSA ORAL O GENITAL

Fibromas linguales por irritación o traumáticos

El fibroma por irritación o fibroma traumático es una lesión sobreelevada que aparece en la cavidad oral como respuesta a un estímulo traumático crónico o repetitivo de baja intensidad. Suele tener un tamaño inferior a 15 mm, base sésil o pediculada, forma redondeada u ovoide y, en general, es asintomático.

Hiperplasia epitelial focal de Heck

Es una afección benigna consistente en la aparición de lesiones papilomatosas en los labios, la lengua y la mucosa oral, que crecen lentamente y van confluyendo. Se asocia mayoritariamente a los serotipos 13 y 32 del VPH, predominando en población pediátrica, sexo femenino e inmunodeprimidos. La mayoría de los casos regresan

espontáneamente en meses o años, por lo que solo se tratan si existe gran afectación estética o traumatismos de repetición.

Xantoma verruciforme

Clínicamente, suele ser una lesión asintomática, de crecimiento lento, coloración amarillenta, rojiza o grisácea, de superficie rugosa, de aspecto granular o papilomatoso, con base sésil o pediculada y tamaño de hasta 2 cm. La localización más frecuente es la mucosa oral, aunque también puede aparecer en los genitales.

Existe un extenso diagnóstico diferencial bajo el término *verruca*, que es ampliamente utilizado por la población general para referirse a lesiones que «cuelgan» o «crecen» sobre la piel. Sin embargo, es importante conocer las diferentes manifestaciones clínicas de las verrugas víricas y saber que existen diferentes lesiones cutáneas que pueden tener similitud clínica para plantear un correcto diagnóstico diferencial y, consecuentemente, el mejor abordaje terapéutico posible.

BIBLIOGRAFÍA

1. Boull C, Groth D. Update: treatment of cutaneous viral warts in children. *Pediatr Dermatol*. 2011;28(3):217-29.
2. Gerlero P, Hernández-Martín Á. Treatment of warts in children: an update. *Actas Dermosifiliogr*. 2016;107(7):551-8.
3. Sánchez-García VP, Sanz A, Eloy C, Vera Á, Martín T, Sánchez-Fajardo F. Epidermodisplasia verruciforme. *Actas Dermosifiliogr*. 2005;96(8):531-3.
4. Wright CA, Taylor L, Cooper K. HPV typing of vulvovaginal condylomata in children. *S Afr Med J*. 1995;85 (10 Suppl):1096-101.
5. Hogendoorn GK, Bruggink SC, Hermans KE, Kouwenhoven STP, Quint KD, Wolterbeek R, et al. Developing and validating the Cutaneous WARTS (CWARTS) diagnostic tool: a novel clinical assessment and classification system for cutaneous warts. *Br J Dermatol*. 2018;178(2):527-34.
6. Al Rudaisat M, Cheng H. Dermoscopy features of cutaneous warts. *Int J Gen Med*. 2021;14:9903-12.
7. Atzmony L, Ugwu N, Hamilton C, Paller AS, Zech L, Antaya RJ, et al. Inflammatory linear verrucous epidermal nevus (ILVEN) encompasses a spectrum of inflammatory mosaic disorders. *Pediatr Dermatol*. 2022;39(6):903-7.
8. Gurioli C, Misciali C, Robuffo S, Baraldi C, Boling LB, Piraccini BM. Papular granuloma annulare mimicking viral warts. *Dermatol Pract Concept*. 2023;13(4):e2023207.
9. Garín Montañez M, Del Boz González J, Fúnez Liébana R, Álvarez Aldean J. Micropápulas generalizadas en una niña de ocho años. *An Pediatr (Barc)*. 2014;80(4):261-2.
10. Bordel Gómez MT. Liquen plano hipertrófico infantil. *An Pediatr (Barc)*. 2006;64(4):396-7.

NOMBRE DEL MEDICAMENTO:**AXHIDROX** 2,2 mg/pulsación crema.**COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y****CUANTITATIVA:** Glicopirronio. 1 g de

crema contiene bromuro de glicopirronio, equivalente a 8 mg de glicopirronio. Una pulsación de la bomba suministra 270 mg de crema, que contiene bromuro de glicopirronio, correspondiente a 2,2 mg de glicopirronio. Excipientes con efecto conocido: Este medicamento contiene 21,6 mg de alcohol cetosteárico, 2,7 mg de alcohol bencílico y 8,1 mg de propilenglicol por pulsación de la bomba. Para consultar la lista completa de excipientes, ver sección 6.1. **FORMA FARMACÉUTICA:** Crema. Crema blanca brillante. **DATOS CLÍNICOS:**

Indicaciones terapéuticas: Axhidrox está indicado para el tratamiento tópico de la hiperhidrosis axilar primaria grave en adultos.

Posología y forma de administración: Uso cutáneo. Axhidrox es para uso tópico únicamente en la zona de las axilas y no para su uso en otras zonas del cuerpo. **Posología:** La dosis recomendada de este medicamento es de dos pulsaciones de la bomba por axila (equivalente a 540 mg de crema o 4,4 mg de glicopirronio por axila). Tras el cargado, la bomba debe presionarse hasta el fondo dos veces para obtener la dosis deseada de 540 mg de crema (4,4 mg de glicopirronio). Durante las primeras 4 semanas de tratamiento, este medicamento se aplica en cada axila de manera uniforme, una vez al día, preferiblemente por la noche. A partir de la 5ª semana, la frecuencia de aplicación de este medicamento puede reducirse a dos veces por semana, en función de la respuesta al tratamiento. El tratamiento continuo de la hiperhidrosis axilar primaria con este medicamento es necesario para mantener el efecto. **Población pediátrica:** No se ha establecido todavía la seguridad y eficacia de este medicamento en niños y adolescentes menores de 18 años. No se dispone de datos. **Pacientes de edad avanzada:** No se ha establecido la seguridad y eficacia de este medicamento en la población mayor de 65 años. **Insuficiencia renal:** Este medicamento puede utilizarse a la dosis recomendada en pacientes con insuficiencia renal leve o moderada. En pacientes con insuficiencia renal grave o con enfermedad renal terminal que requiera diálisis, este medicamento debe utilizarse sólo si el beneficio esperado supera el riesgo potencial, ya que la exposición sistémica al glicopirronio puede aumentar en esta población (ver sección 4.4). **Insuficiencia hepática:** No se han



realizado estudios en pacientes con insuficiencia hepática. El glicopirronio se elimina mayoritariamente por excreción renal, por lo que no cabe esperar un aumento importante de la exposición al principio activo en pacientes con *insuficiencia hepática*. No es necesario ajustar la dosis en pacientes con insuficiencia hepática.

Forma de administración: Preparación de la bomba antes del primer uso: El envase multidosis requiere ser cargado antes de ser utilizado por primera vez. Para obtener una dosis inicial completa,



debe eliminar el aire atrapado en la bomba de la siguiente manera: Sujete la bomba en ángulo (ver ilustración) y presione la bomba hacia abajo repetidamente hasta que la crema salga por la abertura y caiga sobre un papel. Presione lentamente la bomba por completo



otras 10 veces y deposite la crema dispensada sobre el papel. Deseche únicamente en la papelera el papel con la crema dispensada. La bomba está ya preparada para su uso. No es necesario repetir la preparación de la bomba para usos posteriores. **Aplicación habitual de la crema:** Después de la carga, la aplicación de la crema se realiza con el tapón como se detalla a continuación: Sostenga la bomba en la mano con la abertura de la bomba hacia el tapón retirado de la bomba (ver ilustración). Presione completamente la bomba dos veces para aplicar la cantidad de crema recomendada en la parte superior del tapón. Usando el tapón, distribuya uniformemente la crema en una axila. Repita este proceso para la segunda axila. A continuación, debe lavar el tapón de la bomba, y por seguridad también debe lavar completamente y de inmediato sus manos con agua y jabón. Esto es importante para evitar el contacto de la crema con la nariz, los ojos o la boca, así como con otras personas. (ver sección 4.4). Marque el número de tratamientos en la tabla del envase (ver sección 6).



Contraindicaciones: Hipersensibilidad al principio activo o a alguno de los excipientes incluidos en la sección 6.1. Afecciones médicas que pueden verse exacerbadas por el efecto anticolinérgico de este medicamento (por ejemplo, glaucoma, íleo paralítico, estado cardiovascular inestable en hemorragia aguda, colitis ulcerosa grave, megacolon tóxico complicación de la colitis ulcerosa, miastenia gravis, síndrome de Sjögren).

Advertencias y precauciones especiales de empleo: Este medicamento debe utilizarse con precaución en pacientes con hiperplasia

prostática grave, obstrucción del cuello de la vejiga o antecedentes o presencia de retención urinaria. En estos pacientes, los médicos y los pacientes deben estar atentos a los signos y síntomas de retención urinaria (por ejemplo, dificultad para orinar, vejiga distendida) y se debe instruir a los pacientes para que suspendan inmediatamente el uso de este medicamento y consulten a un médico si se presenta alguno de estos signos o síntomas. En los pacientes con insuficiencia renal grave (tasa de filtración glomerular estimada inferior a 30 ml/min/1,73 m²), incluidos los que padecen una enfermedad renal terminal que requiere diálisis, este medicamento debe utilizarse sólo si el beneficio esperado supera el riesgo potencial. Estos pacientes deben ser vigilados estrechamente para detectar posibles reacciones adversas. Dado que el aumento de la frecuencia cardíaca es un efecto conocido de los anticolinérgicos, este medicamento debe utilizarse con precaución en pacientes con enfermedad arterial coronaria, insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias cardíacas e hipertensión. No se han realizado estudios en pacientes con disfunciones de la barrera hematoencefálica (por ejemplo, lesiones cerebrales traumáticas en el último año, quimioterapia, radioterapia de la cabeza, cirugía del cráneo y del cerebro, drogadictos intravenosos). Este medicamento sólo debe ser utilizado por estos pacientes si otras opciones de tratamiento no son suficientemente eficaces. La aplicación de este medicamento en las axilas debe realizarse únicamente con el tapón del envase multidosis y no con los dedos. En particular, este medicamento no debe entrar en contacto con los ojos (ver sección 4.2), ya que glicopirronio puede causar una dilatación temporal de las pupilas y visión borrosa. En caso de contacto con la boca o la nariz, no se puede descartar una reducción de la producción de saliva o de las secreciones nasales. Si los ojos, la nariz o la boca entran en contacto con la crema, estas zonas deben enjuagarse inmediatamente con abundante agua para reducir el riesgo de efectos secundarios locales. Para excluir los efectos secundarios, debe evitarse el contacto piel con piel de la zona tratada con otras zonas, incluida la piel de otras personas, es decir, cubriendo la zona tratada con ropa (por ejemplo, durante las relaciones sexuales). Si la piel de las axilas está visiblemente inflamada o lesionada, esto puede aumentar el riesgo de reacciones adversas locales con este medicamento. Por lo tanto, este medicamento sólo debe utilizarse tras la recuperación clínica o la remisión de los

síntomas de la piel. Dado que el uso de este medicamento puede causar sequedad de boca (ver sección 4.8), no se puede descartar un mayor riesgo de caries debido a la reducción de la salivación. Por lo tanto, se recomienda una higiene dental cuidadosa y revisiones periódicas de la salud dental. **Excipientes:** Este medicamento contiene 2,7 mg de alcohol bencílico por pulsación de la bomba. El alcohol bencílico puede provocar reacciones alérgicas e irritación local moderada. Este medicamento puede provocar reacciones locales en la piel (como dermatitis de contacto) porque contiene alcohol cetosteárico. **Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** No se han realizado estudios de interacciones. No se ha estudiado la administración conjunta de este medicamento con otros medicamentos de acción anticolinérgica. El uso concomitante de estos productos puede dar lugar a un aumento de los efectos anticolinérgicos y debe evitarse o considerarse sólo con precaución. Esto se aplica, por ejemplo, al uso de topiramato, antihistamínicos sedantes, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la monoaminoxidasa, neurolépticos, antipsicóticos y opioides. **Fertilidad, embarazo y lactancia:** **Embarazo:** No existen datos, o son limitados, sobre el uso de bromuro de glicopirronio en mujeres embarazadas. Los estudios realizados en animales han mostrado toxicidad para la reproducción (ver sección 5.3). Basándose en la baja exposición sistémica tras la aplicación dérmica del bromuro de glicopirronio, estos hallazgos no se consideran relevantes para el uso dérmico en humanos a la dosis aprobada. El uso de este medicamento puede considerarse durante el embarazo, si es necesario. **Lactancia:** Los estudios en ratas lactantes han demostrado que glicopirronio y sus metabolitos se distribuyen y se enriquecen en la leche tras la aplicación intravenosa y oral (para más detalles, ver sección 5.3). Debe evitarse el contacto del lactante con la crema o la piel tratada con este medicamento, por lo que debe decidirse si se interrumpe la lactancia o se interrumpe la terapia con este medicamento teniendo en cuenta el beneficio de la lactancia para el niño y el beneficio de la terapia para la mujer. **Fertilidad:** No hay datos sobre el efecto de glicopirronio en la fertilidad humana. Los estudios en animales han mostrado un deterioro de la fertilidad femenina a exposiciones superiores a la máxima exposición humana, lo que indica una baja relevancia clínica (ver sección 5.3). **Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** La influencia de este medicamento

sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas es moderada. Tras la administración de este medicamento pueden producirse visión borrosa, fatiga y mareos (ver sección 4.8). En particular, puede producirse visión borrosa si este medicamento entra en los ojos (ver sección 4.4).

Reacciones adversas: Resumen del perfil de seguridad. Las reacciones adversas más frecuentes (>1%) fueron reacciones en el lugar de aplicación (15,3%), sequedad de boca (12,3%), sequedad de ojos (3,3%), dolor de cabeza (1,3%), sequedad de piel (1,3%), sequedad nasal (1,5%), estreñimiento (1,3%) y visión borrosa (1,1%). Mientras que la sequedad de boca tendió a disminuir con un uso más prolongado, el tipo y la frecuencia de todas las demás reacciones adversas fueron similares cuando se utilizó este medicamento durante 4 semanas, así como durante 28, 52 o 72 semanas. No hubo pruebas de que los efectos adversos tendieran a empeorar en cuanto a su gravedad con una mayor duración del tratamiento. La siguiente lista tabulada de reacciones adversas (Tabla 1) se basa en su mayor frecuencia observada dentro de una duración de aplicación de este medicamento hasta 72 semanas. Lista tabulada de reacciones adversas: Las reacciones adversas en pacientes que utilizan este medicamento y dos análogos que contienen 4 mg/g y 16 mg/g de glicopirronio, respectivamente, se enumeran según la clasificación de órganos del sistema MedDRA (Tabla 1). Dentro de la clasificación de órganos individuales, las reacciones adversas se clasifican por frecuencia. Dentro de los grupos de frecuencia individual, los efectos no deseados se indican en orden de gravedad decreciente. La frecuencia de los efectos adversos se define: Muy frecuentes ($\geq 1/10$), frecuentes ($\geq 1/100$ a $< 1/10$), poco frecuentes ($\geq 1/1.000$ a $< 1/100$), raras ($\geq 1/10.000$ a $< 1/1.000$), muy rara ($< 1/10.000$) y frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles). **Tabla 1: Reacciones adversas**

Clasificación de órganos	Muy frecuentes ($\geq 1/10$)	Frecuentes ($\geq 1/100$ to $< 1/10$)	Poco frecuentes ($\geq 1/1.000$ to $< 1/100$)	Frecuencia no conocida
Trastornos gastrointestinales	Boca Seca	Estreñimiento	Sequedad de labios, distensión abdominal, heces duras, apatallismo, dispepsia, náusea	
Trastornos oculares		Sequedad de ojos, visión borrosa	Prurito ocular, hiperemia ocular, pupilas desiguales, deterioro visual, irritación ocular, midriasis	
Trastornos respiratorios, torácicos y mediastínicos		Sequedad nasal	Dolor orofaríngeo, opresión en la garganta, garganta seca, congestión nasal	
Trastornos del sistema nervioso		Dolor de cabeza	Mareos, somnolencia, sueño de mala calidad, alteración de la atención, molestias en la cabeza	
Trastornos psiquiátricos			Trastorno de sueño, ansiedad, inquietud	
Trastornos del oído y del laberinto			Vértigo	

Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo		Piel seca	Hiperhidrosis, prurito, prurito generalizado, erupción, olor cutáneo anormal, eritema, parapsoriasis, irritación cutánea, manos secas, dermatitis atópica, eczema, placa cutánea, acné, urticaria	
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración		Dermatitis en la zona de aplicación, eczema, erupción cutánea, pápulas, eritema, irritación, dolor o prurito	Acné en la zona de aplicación, sequedad, vesículas, induración, cicatriz o herida, sequedad de las mucosas, cansancio	
Infecciones e infestaciones			Foliculitis en el lugar de aplicación	
Trastornos de la sangre y del sistema linfático			Trombocitopenia	
Trastornos cardiacos			Taquicardia	
Trastornos del sistema inmunológico				Hipersensibilidad, angioedema
Trastornos renales y urinarios			Trastorno de la micción	
Exploraciones complementarias			Prolongación del QT en el electrocardiograma, aumento de las enzimas hepáticas, aumento de la bilirrubina en sangre y aumento del volumen celular medio, disminución de la concentración de hemoglobina celular media	

Notificación de sospechas de reacciones adversas:

Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano: www.nofiticaRAM.es **Sobredosis:** La sobredosis con este medicamento se considera improbable con la administración tópica sólo en las axilas. Si este medicamento se utiliza indebidamente en otras partes (palmas de las manos, pies, cara) o en grandes zonas del cuerpo con aumento de la sudoración, no se puede descartar un mayor riesgo de efectos secundarios o una sobredosis. Los signos de sobredosis observados especialmente con la administración oral sistémica de glicopirronio incluyen enrojecimiento de la piel con sensación de calor, sobrecalentamiento del cuerpo, insolación que pone en peligro la vida, sequedad de la piel y de las mucosas, midriasis con pérdida de acomodación, cambios en el estado mental y fiebre, taquicardia sinusal, disminución de los ruidos intestinales, íleo funcional, retención urinaria, hipertensión, temblores y contracciones mioclónicas. En caso de síntomas graves o que pongan en peligro la vida, debe considerarse la administración de un anticolinesterásico de amonio cuaternario, como la neostigmina. **DATOS FARMACÉUTICOS Lista de excipientes:** Alcohol bencílico (E1519), Propilenglicol (E1520), Alcohol cetosteárico, Ácido cítrico (E330), Monoestearato de glicerol 40-55, Monoestearato de glicerol Macrogol 20, Citrato de sodio (E331), Octildodecanol, Agua purificada. **Incompatibilidades:** En ausencia de

estudios de compatibilidad, este medicamento no debe mezclarse con otros. **Periodo de validez:** 3 años. Tras la primera pulsación de la bomba, el medicamento puede utilizarse durante un máximo de 12 meses. **Precauciones especiales de conservación:** No requiere condiciones especiales de conservación. Naturaleza y contenido del envase: Envase multidosis compuesto por un envase (bolsa laminada de LDPE, PET y aluminio encerrada en un frasco de polipropileno rígido blanco) y una bomba y su tapón (ambas de polipropileno blanco). Tamaño del envase: Un envase que contiene 50 g de crema y que corresponde a 124 actuaciones o 31 tratamientos para ambas axilas. Para no sobrepasar el número de tratamientos por envase, se recomienda al paciente marcar el número de tratamiento en la tabla del estuche. Precauciones especiales de eliminación: La eliminación del medicamento no utilizado y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él se realizará de acuerdo con la normativa local. **TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** Industrial Farmacéutica Cantabria, S.A. Ctra. Cazoña-Adarzo, s/n, 39011 Santander, España. **NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE COMERCIALIZACIÓN:** 88077. **FECHA DE LA PRIMERA AUTORIZACIÓN/RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN:** Julio 2022. **FECHA DE LA REVISIÓN DEL TEXTO:** Febrero 2024. La información detallada y actualizada de este medicamento está disponible en la página web de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) (<http://www.aemps.gob.es/>). Medicamento sujeto a prescripción médica, no financiado por el Sistema Nacional de Salud. PVP: 52,54€; PVP IVA: 54,64€

CLARELUX[®]

Propionato de Clobetasol 500 microgramos/g ESPUMA CUTÁNEA

1. NOMBRE DEL MEDICAMENTO: CLARELUX 500 microgramos/g espuma cutánea en envase a presión. **2. COMPOSICIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA DE LOS PRINCIPIOS ACTIVOS, Y LA COMPOSICIÓN CUALITATIVA DE LOS**

EXCIPIENTES DE OBLIGADA DECLARACIÓN: Un gramo de espuma cutánea contiene 500 microgramos de propionato de clobetasol. 500 microgramos de propionato de clobetasol equivalen a 440 microgramos de clobetasol. **Excipiente(s) con efecto conocido:** Un gramo de espuma cutánea contiene 604,3 mg de etanol, 20,9 mg de propilenglicol, 11,5 mg de alcohol cetílico y 5,2 mg de alcohol estearílico. **3. DATOS CLÍNICOS: 3.1 Indicaciones terapéuticas:** CLARELUX 500 microgramos/g espuma cutánea en envase a presión está indicado para un tratamiento a corto plazo de las dermatosis del cuero cabelludo sensibles a esteroides, tales como la psoriasis que no responde de forma satisfactoria a esteroides menos potentes. **3.2 Posología y forma de administración:**

Clobetasol propionato pertenece a la clase más potente de corticosteroides tópicos (Grupo IV) y su uso prolongado puede resultar en efectos graves no deseados (ver sección 3.4). Si el tratamiento con corticosteroides locales está clínicamente justificado más allá de 2 semanas, se debe considerar el uso de una formulación de corticosteroides menos potente. Se pueden usar ciclos repetidos pero cortos de clobetasol propionato para controlar las exacerbaciones (ver detalles a continuación).

Posología: *Uso en adultos:* CLARELUX 500 microgramos/g espuma cutánea en envase a presión es un corticosteroide tópico muy potente, por lo que el tratamiento deberá limitarse a 2 semanas consecutivas y no deben utilizarse cantidades superiores a 50 g/semana. *Vía de administración: para uso cutáneo:* CLARELUX 500 microgramos/g espuma cutánea en envase a presión deberá aplicarse sobre la zona afectada dos veces al día. No hay datos disponibles de los estudios clínicos que evalúen la eficacia de la aplicación una vez al día. *Población pediátrica:* No se recomienda el uso de CLARELUX en niños menores de 12 años. *Forma de administración: Uso cutáneo:* La aplicación de la espuma ha sido diseñada para que la preparación se propague fácilmente sin ser demasiado fluida y permita una fácil aplicación directa sobre la zona afectada. *Nota: para una adecuada dispensación de la espuma, sujete el envase boca abajo y presione el aplicador.* Invierta el envase y dispense una pequeña cantidad (del tamaño de una nuez o una cucharilla) de CLARELUX directamente sobre las lesiones, o dispense una pequeña cantidad en el tapón del envase, en un plato o en otra superficie fría, teniendo cuidado para que no entre en contacto con los ojos, nariz y boca. No se recomienda la dispensación directa en las manos, ya que la espuma empezará a derretirse inmediatamente al entrar en contacto con la piel caliente. Aplicar suavemente un masaje en la zona afectada, hasta que desaparezca y se absorba la espuma. Repita hasta que se haya tratado toda la zona afectada. Retírese el pelo de la zona afectada, de forma que se pueda aplicar la espuma en cada zona afectada. Evitar el contacto con los ojos, nariz y boca. No lo utilice cerca de una llama al descubierto. **3.3 Contraindicaciones:** CLARELUX está contraindicado en pacientes con: - hipersensibilidad al clobetasol propionato, a otros corticosteroides o a cualquiera de los excipientes - lesiones ulcerativas, quemaduras, - rosácea, - acné vulgar, - dermatitis perioral, - prurito perioral y genital. El uso de CLARELUX está contraindicado en el tratamiento de lesiones cutáneas infectadas primarias producidas por infecciones con parásitos, virus, hongos o bacterias. CLARELUX 500 microgramos/g espuma cutánea en envase a presión: - no debe utilizarse en la cara. - Está contraindicado en niños menores de 2 años de edad (ver sección 3.3). - no debe aplicarse en los párpados (riesgo de glaucoma y cataratas). **3.4 Advertencias y precauciones especiales de empleo. Advertencias especiales:** *Hipersensibilidad:* CLARELUX se debe utilizar con precaución en pacientes con antecedentes de hipersensibilidad local a los corticosteroides o a cualquiera de los excipientes de la preparación. Las reacciones de hipersensibilidad local (ver sección 3.8) pueden parecerse a los síntomas de la enfermedad en tratamiento. Si aparecen signos de hipersensibilidad deje de utilizar el producto inmediatamente. *Supresión suprarrenal:* Como resultado de un aumento de la absorción sistémica de esteroides tópicos, algunos pacientes, especialmente los niños, pueden presentar manifestaciones de hipercortisolismo (síndrome de Cushing) y supresión reversible del eje hipotalámico-hipofisario-suprarrenal, con la aparición de una insuficiencia de glucocorticoides. Si se produjera alguna de las manifestaciones anteriores, deberá retirarse gradualmente el medicamento mediante la disminución de la frecuencia de aplicación o la sustitución por un corticosteroide menos potente. La retirada brusca del tratamiento puede provocar una insuficiencia de glucocorticoides (ver sección 3.8). Deberá evitarse el tratamiento tópico continuado a largo plazo, dado que puede aparecer supresión suprarrenal con facilidad, incluso sin utilizar vendajes oclusivos. Al producirse la curación de las lesiones o después de un período de tratamiento máximo de dos semanas, deberá pasarse a la terapia intermitente o considerar la posibilidad de sustitución por otro corticosteroide más débil. *Uso a largo plazo:* Se han notificado casos de osteonecrosis, infecciones graves (incluida la fascitis necrotizante) e inmunosupresión sistémica (resultando a veces en lesiones reversibles del sarcoma de Kaposi) con el uso prolongado de clobetasol propionato más allá de las dosis recomendadas (ver sección 3.2). En algunos casos los pacientes utilizaron concomitantemente otros corticosteroides orales/tópicos potentes o inmunosupresores (por ejemplo, metotrexato, metfenolato de mofetilo). Si el tratamiento con corticosteroides locales está clínicamente justificado más allá de 2 semanas, se debe considerar el uso de una formulación de corticosteroides menos potente. *Infecciones e infestaciones:* No se recomienda el uso de CLARELUX en heridas o ulceraciones. Pueden desarrollarse infecciones secundarias; la humedad y el calor inducidos por los vendajes oclusivos favorecen las infecciones bacterianas, por lo que la piel debe limpiarse antes de aplicar un nuevo vendaje. Si la infección se extiende, debe interrumpirse el tratamiento con el corticosteroide tópico y comenzar la administración de agentes antimicrobianos adecuados. *Alteraciones visuales:* Se pueden producir alteraciones visuales con el uso sistémico y tópico de corticosteroides. Si un paciente presenta síntomas como visión borrosa u otras alteraciones visuales, se debe consultar con un oftalmólogo para que evalúe las posibles causas, que pueden ser cataratas, glaucoma o enfermedades raras como coriorretinopatía serosa central (CRSC), que se ha notificado tras el uso de corticosteroides sistémicos y tópicos. *Precauciones de empleo:* Aumento de la absorción sistémica de esteroides tópicos. El aumento de la absorción sistémica de esteroides tópicos puede provocar reacciones adversas sistémicas (p.ej., supresión suprarrenal, inmunosupresión). El aumento de la absorción sistémica de esteroides tópicos puede verse favorecido por: - la exposición a largo plazo, - la aplicación sobre una gran superficie, - el uso en zonas cutáneas ocluidas (p.ej., zonas intertriginosas o bajo vendajes oclusivos), - el uso en zonas de piel fina (p.ej., la cara), - el uso en zonas con pérdida de la integridad cutánea u otros trastornos en los que se haya deteriorado la función barrera de la piel, - y el aumento de la hidratación del estrato córneo. CLARELUX no debe utilizarse con vendajes oclusivos a menos que haya una supervisión médica. *Efecto rebote:* Tras la interrupción brusca del tratamiento después de un uso prolongado, puede producirse un efecto rebote caracterizado por eritema, prurito y quemazón de la piel. Esto puede evitarse retirando el tratamiento de forma gradual. Los corticosteroides tópicos pueden ser peligrosos ya que tras desarrollar tolerancia pueden producirse recaídas de rebote. Los pacientes pueden estar también expuestos al riesgo de desarrollar psoriasis pustular generalizada y toxicidad sistémica o local debido a una disminución de la función barrera de la piel. Es importante realizar una minuciosa supervisión del paciente. *Trastornos oculares:* El tratamiento con corticosteroides sistémicos se ha asociado a glaucoma y formación de cataratas. Este riesgo también se ha descrito con los tratamientos oftálmicos y con la aplicación local habitual de corticosteroides en los párpados. Además, se han notificado casos de cataratas y glaucoma en pacientes tras un tratamiento excesivo y prolongado con corticosteroides tópicos potentes en la cara y/o el cuerpo. Aunque el efecto hipertensor de los esteroides tópicos suele ser reversible tras la interrupción del tratamiento, las alteraciones visuales provocadas por el glaucoma y las cataratas son irreversibles. CLARELUX no debe aplicarse en los párpados. Los pacientes deben lavarse las manos después de cada aplicación para evitar la contaminación de los ojos con CLARELUX. Si CLARELUX entra en contacto con los ojos, estos deben lavarse con abundante agua. Los pacientes sometidos a

tratamientos prolongados con esteroides tópicos potentes deben someterse periódicamente a pruebas para detectar posibles cataratas o glaucoma, especialmente si presentan factores de riesgo conocidos de cataratas (p.ej., diabetes, tabaquismo) o glaucoma (p.ej., antecedentes personales o familiares). *Población pediátrica:* No se recomienda el uso de CLARELUX en niños menores de 12 años. *Excipiente con efecto conocido:* Este medicamento contiene: - 2145 mg de etanol en cada aplicación, puede causar sensación de ardor en piel lesionada, - 74 mg de propilenglicol en cada aplicación, - alcohol cetílico y estearílico, puede producir reacciones locales en la piel (como dermatitis de contacto). **3.5 Interacción con otros medicamentos y otras formas de interacción:** No se han realizado estudios de interacción. **3.6 Fertilidad, embarazo y lactancia:** *Embarazo:* La administración de corticosteroides a animales preñados puede provocar anomalías en el desarrollo fetal. No se dispone de estudios apropiados y correctamente controlados de propionato de clobetasol en mujeres embarazadas. Los estudios epidemiológicos con mujeres embarazadas después de haber tomado corticosteroides por vía oral, revelaron un riesgo bajo o ningún riesgo de correlación con la fisura palatina. Una evidencia limitada sugiere un riesgo pequeño de bajo peso al nacer cuando se aplican grandes cantidades de corticosteroides tópicos potentes / muy potentes, como el propionato de clobetasol, durante el embarazo. CLARELUX en envase a presión no se debe utilizar durante el embarazo, a menos que sea claramente necesario. *Lactancia:* No se ha establecido la seguridad del uso de propionato de clobetasol durante la lactancia. Los glucocorticosteroides se excretan en la leche materna, por lo tanto, CLARELUX 500 microgramos/g espuma cutánea en envase a presión no debe utilizarse en mujeres en período de lactancia, a menos que sea claramente necesario. *Fertilidad:* No hay datos en humanos para evaluar el efecto de los corticosteroides tópicos sobre la fertilidad. Clobetasol administrado por vía subcutánea en ratas disminuyó la fertilidad en hembras a la dosis más alta. **3.7 Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas:** No se han realizado estudios en cuanto a los efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas. **3.8 Reacciones adversas. Resumen del perfil de seguridad:** Al igual que con otros corticosteroides tópicos, el uso prolongado de grandes cantidades o el tratamiento de zonas extensas puede dar lugar a una supresión corticosuprarrenal. Es posible que ésta sea transitoria si la dosis semanal no supera los 50 g en adultos. El tratamiento intensivo y prolongado con un preparado de corticosteroides muy potente puede producir cambios locales en la piel, tales como atrofia cutánea, equimosis secundaria a atrofia cutánea, fragilidad cutánea, telangiectasias (especialmente en la cara) y estrías (particularmente en la parte proximal de las extremidades). Otros efectos adversos locales asociados con los glucocorticosteroides incluyen dermatitis perioral, dermatitis de tipo rosácea, retraso en la cicatrización de heridas, efecto rebote, el cual puede crear dependencia de los corticosteroides, y efectos en los ojos. El aumento de la presión intraocular y el incremento del riesgo de cataratas son efectos adversos conocidos de los glucocorticosteroides (ver sección 3.4). En casos raros, el tratamiento de la psoriasis con corticosteroides (o su retirada) parece haber provocado la forma pustulosa de la enfermedad (ver sección 3.4). Pueden desarrollarse infecciones secundarias; la humedad y el calor inducidos por los vendajes oclusivos favorecen las infecciones bacterianas, por lo que la piel debe limpiarse antes de aplicar un nuevo vendaje. Si el producto no se usa de manera adecuada, se pueden enmascarar y/o agravar infecciones bacterianas, víricas, parasitarias y fúngicas (ver sección 3.4). También se han notificado casos de foliculitis. Puede producirse una alergia por contacto a CLARELUX o a alguno de sus excipientes. Si aparecen signos de hipersensibilidad, debe suspenderse la aplicación inmediatamente. Puede producirse una exacerbación de los síntomas. Las reacciones adversas más frecuentemente observadas asociadas con el uso de propionato de clobetasol en formulaciones de espuma cutánea durante los ensayos clínicos fueron reacciones en el lugar de aplicación incluyendo, escozor (5%) y otras reacciones no especificadas (2%). *Tabla de reacciones adversas:* Las reacciones adversas se clasifican por órganos y sistemas y por frecuencia, utilizando la siguiente convención: Muy frecuentes (≥ 1/10), Frecuentes (≥ 1/100 a < 1/10), Poco frecuentes (≥ 1/1.000 a < 1/100), Raras (≥ 1/10.000 a < 1/1.000), Muy raras (< 1/10.000), frecuencia no conocida (no puede estimarse a partir de los datos disponibles).

SOC	Frecuentes	Muy raras	No conocida
Infecciones e infestaciones			Infecciones secundarias Foliculitis
Trastornos endocrinos		Supresión del sistema hipofisario-suprarrenal	
Trastornos del sistema nervioso		Parestesia	
Trastornos oculares		Irritación ocular	Cataratas Visión borrosa
Trastornos de la piel y del tejido subcutáneo		Vasodilatación Dermatitis inespecífica Dermatitis de contacto Empeoramiento de la psoriasis Irritación de la piel Dolor cutáneo a la palpación Tirantez de la piel	Cambios en la pigmentación Hipertricosis
Trastornos generales y alteraciones en el lugar de administración	Escozor en el lugar de aplicación Reacciones inespecíficas en el lugar de aplicación	Eritema en el lugar de aplicación Prurito en el lugar de aplicación Dolor no especificado	
Exploraciones complementarias		Presencia de sangre en orina Aumento del volumen corpuscular medio Presencia de proteínas en orina Nitrógeno en orina	

Notificación de sospechas de reacciones adversas: Es importante notificar sospechas de reacciones adversas al medicamento tras su autorización. Ello permite una supervisión continuada de la relación beneficio/riesgo del medicamento. Se invita a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de medicamentos de Uso Humano: <https://www.notificaram.es>. **3.9 Sobre dosis:** No se han descrito casos de sobre dosis. CLARELUX en envase a presión aplicado por vía tópica, puede absorberse en cantidades suficientes para producir efectos sistémicos. Si apareciera un cuadro de hipercortisolismo, debe interrumpirse el tratamiento con corticosteroides tópicos de manera gradual y, dado el riesgo de una supresión suprarrenal aguda, es necesaria una supervisión médica (ver sección 3.4). **4. INCOMPATIBILIDADES:** No aplicable. **5. INSTRUCCIONES DE USO / MANIPULACIÓN:** No conservar a temperatura superior a 25°C. No refrigerar. Conservar en posición vertical. El envase contiene un líquido presurizado inflamable. No lo utilice cerca de una llama al descubierto. No lo exponga a temperaturas superiores a 50°C ni a la luz solar directa. No perforo ni incinere el envase, incluso si está vacío. **6. NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL TITULAR DE LA AUTORIZACIÓN:** PIERRE FABRE IBERICA, S.A. C/ Ramón Tñás Fargas, 7-11, 08005 Barcelona – España. **7. PRESENTACIÓN Y PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO:** Tubo de 100 g, PVP: 8,36€ y PVP IVA: 8,7€, “Comprobar PVP”. **8. RÉGIMEN Y CONDICIONES DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN:** Con receta ordinaria. Financiado por el Sistema Nacional de Salud.

editorialglosa