

DERMATOLOGÍA EN LA PRÁCTICA MÉDICA GENERAL

VOL. 11

AUTORES:

Nicole Lissette Vásquez Zambrano
Karla Doménica Medina Castro
Karen Lizeth Morocho Sambachi
Ana Karen Ramírez Egas
José Alberto Sornoza Bravo
Nataly Romina Altamirano Caicedo
Daniela Stefanny Montoya Velasco
Diego Alberto Vargas Corredor
Vanessa Carolina Batallas Salazar
Jenny Lizeth Llumitaxi Chilquina
Anyoly Yanetty Garcia
Kerly Amalfi Carvajal Cañarte
Hilda Estefanía Molina Constante
José Daniel Zambrano Gómez



Dermatología en la Práctica Médica General Vol. 11

Dermatología en la Práctica Médica General Vol. 11

Nicole Lissette Vásquez Zambrano, Karla Doménica Medina
Castro

Ana Karen Ramírez Egas, José Alberto Sornoza Bravo

Nataly Romina Altamirano Caicedo

Daniela Stefanny Montoya Velasco

Diego Alberto Vargas Corredor

Vanessa Carolina Batallas Salazar, Jenny Lizeth Llumitaxi
Chilquina

Anyoly Yanetty Garcia, Kerly Amalfi Carvajal Cañarte

Hilda Estefanía Molina Constante, José Daniel Zambrano
Gómez

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.

Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-660-38-1

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-660-38-1>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Junio 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	5
Prólogo	6
Cáncer de Piel no Melanoma	7
Nicole Lisette Vásquez Zambrano	7
Karla Doménica Medina Castro	7
Dermatitis de Estasis	26
Ana Karen Ramírez Egas	26
José Alberto Sornoza Bravo	26
Xerosis Cutis o Piel Seca	42
Nataly Romina Altamirano Caicedo	42
Tratamiento Combinado para el Acné Noduloquístico en Adolescentes	70
Daniela Stefanny Montoya Velasco	70
Infecciones Cutáneas Bacterianas	87
Diego Alberto Vargas Corredor	87
Cáncer de Piel en la Población Geriátrica	110
Vanessa Carolina Batallas Salazar	110
Jenny Lizeth Llimitaxi Chilquina	110
Dermatitis Seborreica Refractaria en Adultos Mayores	127
Anyoly Yanetty Garcia	127
Kerly Amalfi Carvajal Cañarte	127
Tratamiento en la Costra Láctea	145
Hilda Estefanía Molina Constante	145
José Daniel Zambrano Gómez	145

Prólogo

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

Cáncer de Piel no Melanoma

Nicole Lissette Vásquez Zambrano

Médico por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil)

Médico Rural en Ministerio de Salud Pública-Distrito 09D20 en Centro de Salud General Vernaza

Karla Doménica Medina Castro

Médico por la Universidad de Especialidades Espiritu Santo

Médico Rural en Centro de Salud Buena Suerte

Introducción

El cáncer de piel no melanoma (CPNM) es una de las neoplasias más comunes a nivel mundial, superando en incidencia a muchos otros tipos de cáncer (1). Este término agrupa principalmente al carcinoma de células basales (CCB) y al carcinoma de células escamosas (CCE), aunque incluye otros tipos menos frecuentes. La incidencia de estos cánceres está en aumento, lo que refleja tanto una mayor exposición a factores de riesgo como mejoras en los métodos de diagnóstico (2). Es crucial que los profesionales de la salud comprendan los aspectos epidemiológicos, etiológicos y clínicos del CPNM para mejorar su prevención, diagnóstico y tratamiento.

El CPNM representa una carga significativa para los sistemas de salud debido a su alta prevalencia y la necesidad de intervenciones terapéuticas repetidas. Aunque generalmente no es letal, el CPNM puede causar morbilidad considerable y afectar la calidad de vida del paciente debido a su potencial para causar deformidades y complicaciones funcionales (3). Además, los costos asociados con el tratamiento y la gestión de

complicaciones son elevados, lo que subraya la importancia de estrategias eficaces de prevención y detección temprana (4).

La comprensión de los mecanismos biológicos subyacentes al desarrollo del CPNM ha avanzado significativamente en las últimas décadas. Estos avances han permitido el desarrollo de nuevas terapias dirigidas que ofrecen opciones adicionales a los tratamientos convencionales (5). Sin embargo, la clave para reducir la carga del CPNM sigue siendo la prevención primaria y secundaria, incluida la educación sobre los riesgos de la exposición al sol y la importancia de la autoexaminación y las evaluaciones dermatológicas regulares (6).

Epidemiología

El CPNM es la forma más común de cáncer en individuos de piel clara, particularmente en aquellos con antecedentes de exposición prolongada a la radiación ultravioleta (UV) (3). En regiones con alta radiación solar, como Australia y partes del sur de Estados Unidos, las tasas de incidencia son notablemente elevadas (4). La incidencia global del CPNM está en constante aumento,

atribuible no solo a la mayor exposición solar sino también al envejecimiento de la población y a una mayor concienciación y detección precoz de la enfermedad (5). Un estudio reciente mostró que aproximadamente el 20% de la población desarrollará algún tipo de CPNM a lo largo de su vida (6).

La incidencia del CPNM varía significativamente según la geografía, la etnicidad y los hábitos culturales. Por ejemplo, en los países escandinavos, donde la exposición solar es limitada durante gran parte del año, las tasas de CPNM son notablemente más bajas que en regiones más soleadas como Australia y Nueva Zelanda (7). Además, las personas con piel más oscura tienen una menor incidencia de CPNM debido a la mayor cantidad de melanina en su piel, que proporciona cierta protección contra los efectos dañinos de la radiación UV (8).

Los estudios epidemiológicos han identificado una serie de factores de riesgo que contribuyen al desarrollo del CPNM. Además de la radiación UV, estos incluyen el uso de camas de bronceado, inmunosupresión, antecedentes familiares de cáncer de piel y exposición a ciertos químicos industriales (9). En particular, los

pacientes trasplantados tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar CPNM debido a la inmunosupresión prolongada, lo que resalta la necesidad de estrategias de monitoreo y prevención específicas en esta población (10).

Etiología y Factores de Riesgo

La exposición a la radiación UV es el factor etiológico principal del CPNM, induciendo mutaciones en el ADN de las células de la piel (7). Tanto la exposición aguda como la crónica pueden contribuir al desarrollo de estos cánceres. Otros factores de riesgo incluyen el uso de camas de bronceado, inmunosupresión (como en pacientes trasplantados), predisposición genética, y la exposición a ciertos químicos, como arsénico (8). La piel clara, ojos azules o verdes, y el cabello rubio o pelirrojo también son factores de riesgo importantes (9). Además, estudios han indicado que la exposición ocupacional a ciertos productos químicos y el virus del papiloma humano (VPH) también pueden incrementar el riesgo de CPNM (10).

Los mecanismos moleculares subyacentes al CPNM están estrechamente relacionados con el daño directo al ADN causado por la radiación UV. Este daño incluye la formación de dímeros de pirimidina, que pueden resultar en mutaciones si no se reparan adecuadamente (11). Las mutaciones en genes clave, como el TP53 y el PTCH1, juegan un papel crucial en la patogénesis del CPNM (12). En el caso del CCB, las mutaciones en el gen PTCH1 de la vía de señalización Hedgehog son comunes, mientras que en el CCE, las mutaciones en los genes TP53 y CDKN2A son prevalentes (11).

El estilo de vida y los hábitos también desempeñan un papel importante en el riesgo de desarrollar CPNM. Las personas que pasan mucho tiempo al aire libre, ya sea por trabajo o recreación, están en mayor riesgo (13). Además, el uso de camas de bronceado ha sido fuertemente asociado con un mayor riesgo de CPNM, especialmente en individuos jóvenes (14). La inmunosupresión, como la que ocurre en pacientes que reciben trasplantes de órganos, aumenta significativamente el riesgo de CPNM debido a la capacidad reducida del sistema inmunológico para

reparar el daño del ADN y eliminar las células precancerosas (15).

Patogenia

La patogenia del CPNM involucra la acumulación de mutaciones genéticas inducidas por la radiación UV. En el CCB, las mutaciones en el gen PTCH1 de la vía de señalización Hedgehog son comunes, mientras que en el CCE, las mutaciones en los genes TP53 y CDKN2A son prevalentes (11). Estas alteraciones genéticas conducen a la proliferación incontrolada de queratinocitos, resultando en la formación de neoplasias cutáneas (12). La radiación UVB induce la dimerización de pirimidinas en el ADN, lo cual puede ser reparado de manera incorrecta, llevando a mutaciones somáticas y eventualmente a la carcinogénesis (13).

El desarrollo del CPNM es un proceso multifásico que incluye la iniciación, promoción y progresión del tumor. Durante la fase de iniciación, la radiación UV induce mutaciones genéticas en las células de la piel (7). En la fase de promoción, estas células mutadas proliferan debido a la exposición continua a la radiación UV y

otros factores promotores (8). Finalmente, durante la fase de progresión, las células tumorales adquieren características malignas adicionales, lo que les permite invadir tejidos circundantes y, en casos raros, metastatizar (9).

El microambiente tumoral también desempeña un papel crucial en la patogénesis del CPNM. Las células inmunitarias, los fibroblastos y otros componentes del estroma tumoral pueden influir en el crecimiento y la invasión del tumor (14). La inflamación crónica, a menudo inducida por la exposición continua a la radiación UV, puede promover la carcinogénesis al crear un entorno favorable para el crecimiento tumoral (1). Además, los mecanismos de escape inmunológico permiten que las células tumorales evadan la vigilancia inmunitaria, lo que facilita su supervivencia y proliferación (2).

Manifestaciones Clínicas

El carcinoma de células basales (CCB) generalmente se presenta como una lesión perlada con telangiectasias superficiales, frecuentemente en áreas expuestas al sol

como la cara y el cuello (14). Puede ulcerarse y presentar una apariencia de úlcera roedora (5). El carcinoma de células escamosas (CCE) se manifiesta típicamente como una lesión escamosa, eritematosa y con queratosis, también en zonas expuestas al sol (6). En casos avanzados, el CCE puede invadir tejidos subyacentes y metastatizar, aunque esto es relativamente raro en comparación con el melanoma (7). Los signos y síntomas del CPNM pueden variar ampliamente dependiendo del tipo y la localización del tumor (8).

El CCB puede presentarse de diversas formas clínicas, incluyendo el tipo nodular, superficial y morfeiforme (3). El tipo nodular es el más común y se caracteriza por una lesión elevada y translúcida con telangiectasias prominentes (4). El tipo superficial se presenta como una placa eritematosa y escamosa, a menudo confundida con una dermatitis crónica (5). El tipo morfeiforme es más agresivo y se presenta como una placa indurada y cicatricial, con márgenes mal definidos (6).

El CCE puede manifestarse como una queratosis actínica, que es una lesión precursora que puede progresar a carcinoma invasivo (7). Estas lesiones suelen

ser ásperas y escamosas, y pueden ser dolorosas al tacto (8). El CCE invasivo puede presentarse como una úlcera no cicatrizante, una masa exofítica o una placa indurada (9). A diferencia del CCB, el CCE tiene un mayor potencial para metastatizar, especialmente a los ganglios linfáticos regionales y, en casos avanzados, a órganos distantes (3).

Diagnóstico

El diagnóstico del CPNM se basa en la evaluación clínica, apoyada por dermatoscopia y confirmada mediante biopsia (9). La histopatología revela características distintivas, como las células basaloideas en el CCB y la diferenciación queratinocítica en el CCE (2). Las técnicas de imagen, como la ecografía de alta frecuencia y la tomografía de coherencia óptica, pueden ser útiles en la evaluación de la extensión local del tumor (1). Recientemente, la dermatoscopia ha emergido como una herramienta esencial para diferenciar lesiones benignas de malignas en la práctica clínica. Además, la inmunohistoquímica puede ser utilizada para confirmar el diagnóstico en casos difíciles (3).

La biopsia es el estándar de oro para el diagnóstico del CPNM. Existen varios tipos de biopsias que pueden ser realizadas, incluyendo la biopsia por raspado, la biopsia por punción y la biopsia excisional (3). La elección del tipo de biopsia depende del tamaño, la localización y la apariencia clínica de la lesión (2). La histopatología del CCB revela células basaloides con núcleos hiper cromáticos y palisadamiento periférico. En contraste, el CCE muestra queratinocitos atípicos con características de diferenciación escamosa y, a menudo, perlas de queratina (4).

Las técnicas de imagen no invasivas están ganando popularidad en la evaluación del CPNM. La tomografía de coherencia óptica (OCT) permite la visualización de la estructura microanatómica de la piel en tiempo real, lo que puede ser útil para evaluar la extensión del tumor antes de la cirugía (5). La ecografía de alta frecuencia (EHF) también puede ser utilizada para medir el grosor del tumor y evaluar la invasión en tejidos subyacentes (6). Estas técnicas pueden complementar la evaluación clínica y mejorar la precisión diagnóstica (7).

Tratamiento

El tratamiento del CPNM depende de varios factores, incluyendo el tipo y la localización del tumor, así como las características del paciente (4). Las opciones terapéuticas incluyen la cirugía (excisional, Mohs), la crioterapia, la terapia fotodinámica, y la radioterapia (5). Los inhibidores de la vía Hedgehog, como el vismodegib, han demostrado eficacia en el tratamiento del CCB avanzado (6). En el caso del CCE, los tratamientos tópicos con 5-fluorouracilo o imiquimod pueden ser efectivos en lesiones superficiales (7). La elección del tratamiento debe ser personalizada y puede implicar una combinación de terapias para obtener los mejores resultados (8). La cirugía de Mohs, en particular, es valorada por su capacidad de preservar el tejido sano mientras elimina completamente el tumor (9).

La cirugía excisional es el tratamiento de elección para la mayoría de los casos de CPNM (8). Este procedimiento implica la eliminación del tumor con un margen de tejido sano, seguido de la evaluación histopatológica para asegurar que los márgenes están libres de células cancerosas (9). La cirugía de Mohs es

una técnica especializada que ofrece la mayor tasa de curación al permitir la evaluación histológica en tiempo real de los márgenes del tumor durante la cirugía (40). Esta técnica es particularmente útil para tumores recurrentes, grandes o localizados en áreas críticas donde la preservación del tejido es esencial (4).

La terapia fotodinámica (TFD) es una opción no invasiva que utiliza un agente fotosensibilizador activado por luz para destruir las células cancerosas. Esta terapia es efectiva para el tratamiento de lesiones superficiales y ofrece la ventaja de ser un procedimiento ambulatorio con mínimos efectos secundarios (3). La crioterapia, que implica la congelación del tumor con nitrógeno líquido, es otra opción para lesiones superficiales y pequeñas (4). Aunque menos invasiva, la crioterapia puede no ser adecuada para tumores más grandes o profundos (5).

Los inhibidores de la vía Hedgehog, como el vismodegib y el sonidegib, representan avances significativos en el tratamiento del CCB avanzado o metastásico (6). Estos agentes inhiben la señalización aberrante en la vía Hedgehog, que es crucial para la proliferación del CCB (7). Aunque efectivos, estos tratamientos pueden tener

efectos secundarios significativos y su uso debe ser cuidadosamente monitoreado (8). Para el CCE, los agentes tópicos como el 5-fluorouracilo y el imiquimod son opciones útiles para el tratamiento de lesiones superficiales y queratosis actínicas (9).

Prevención

La prevención del CPNM se basa en la protección contra la radiación UV (3). Esto incluye el uso de protectores solares de amplio espectro, ropa protectora, y la evitación de la exposición solar durante las horas pico (1). La educación pública sobre los riesgos de la exposición UV y las estrategias de protección solar es crucial. Además, la vigilancia regular y la autoexaminación de la piel son importantes para la detección temprana de lesiones sospechosas. Programas educativos y campañas de concienciación han demostrado ser efectivos para reducir la incidencia del CPNM (4).

La aplicación regular de protectores solares de amplio espectro, que protegen contra la radiación UVA y UVB, es una estrategia clave para la prevención del CPNM.

Estudios han demostrado que el uso consistente de protectores solares reduce significativamente el riesgo de desarrollar queratosis actínicas y cánceres de piel (5). Es importante aplicar una cantidad adecuada de protector solar y reaplicarlo cada dos horas, especialmente después de nadar o sudar (2).

La ropa protectora, incluidos sombreros de ala ancha, camisas de manga larga y gafas de sol, también es una medida efectiva para reducir la exposición a la radiación UV (3). Las prendas con factor de protección ultravioleta (UPF) están diseñadas específicamente para bloquear la radiación UV y son recomendables para actividades al aire libre prolongadas (4). Evitar la exposición solar durante las horas pico, generalmente entre las 10 a.m. y las 4 p.m., también puede disminuir el riesgo de daño cutáneo (5).

Las campañas de educación pública juegan un papel crucial en la prevención del CPNM (6). Estas campañas deben enfocarse en aumentar la conciencia sobre los riesgos de la exposición solar, los beneficios de la protección solar y la importancia de las autoevaluaciones regulares de la piel (7). Las intervenciones educativas en

las escuelas y los lugares de trabajo pueden ser particularmente efectivas para promover hábitos de protección solar desde una edad temprana (8).

Conclusión

El cáncer de piel no melanoma constituye una carga significativa para los sistemas de salud debido a su alta prevalencia y al costo de los tratamientos (5). La concienciación y educación continuas, junto con los avances en diagnóstico y tratamiento, son esenciales para mejorar los resultados clínicos y reducir la incidencia de esta enfermedad. La investigación en curso sobre los mecanismos moleculares del CPNM y el desarrollo de nuevas terapias promete mejorar aún más el manejo de estos cánceres en el futuro (7). Es fundamental que los profesionales de la salud mantengan una vigilancia constante y adopten enfoques multidisciplinarios para el manejo eficaz del CPNM (38).

El manejo eficaz del CPNM requiere una estrategia integral que combine prevención, detección temprana y tratamiento adecuado (9). Los avances en la biología molecular y las terapias dirigidas ofrecen nuevas

oportunidades para mejorar los resultados en pacientes con CPNM avanzado (6). Sin embargo, la clave para reducir la carga de esta enfermedad sigue siendo la educación y la prevención (1). Es esencial continuar investigando y desarrollando estrategias innovadoras para prevenir y tratar el CPNM, asegurando así una mejor calidad de vida para los pacientes afectados (2).

Bibliografía

1. Moshim, Kukar., Jacqueline, Oxenberg., Edward, Eun, Cho., Nathalie, C., Zeitouni., Joseph, J., Skitzki. Nonmelanoma Skin Cancers. (2014). doi: 10.1007/978-1-4939-1423-4_2
2. Non-melanoma skin cancer. Surgery (oxford), (2021). doi: 10.1016/j.mpsur.2021.11.004
3. Liezel, L., Griffin., Faisal, R., Ali., John, T., Lear. Non-melanoma skin cancer. Clinical Medicine, (2016). doi: 10.7861/CLINMEDICINE.16-1-62
4. Liezel, L., Griffin., Faisal, R., Ali., John, T., Lear. Non-melanoma skin cancer. Clinical Medicine, (2016). doi: 10.7861/CLINMEDICINE.16-1-62
5. Iris, Zalaudek., Elvira, Moscarella., Alexandre, Abramavicus., Giuseppe, Albertini., Giuseppe, Argenziano. Nonmelanoma Skin Cancer. (2011). doi: 10.1007/978-1-4471-4486-1_36

6. Petra, Boukamp. Skin Cancer (Non-Melanoma). (2001). doi: 10.1007/0-306-46872-7_13
7. S., A., Buechner. Non-melanoma Skin Cancer. (1996). doi: 10.1007/978-3-642-60752-3_30
8. Mauro, Cives., Francesco, Mannavola., Lucia, Lospalluti., Maria, Chiara, Sergi., Gerardo, Cazzato., Elisabetta, Filoni., Federica, Cavallo., Giuseppe, Giudice., Luigia, Stefania, Stucci., Camillo, Porta., Marco, Tucci. Non-Melanoma Skin Cancers: Biological and Clinical Features. International Journal of Molecular Sciences, (2020). doi: 10.3390/IJMS21155394
9. Marianela, Zambrano-Román., Jorge, Ramón, Padilla-Gutiérrez., Yeminia, Valle., José, Francisco, Muñoz-Valle., Emmanuel, Valdés-Alvarado. Non-Melanoma Skin Cancer: A Genetic Update and Future Perspectives. Cancers, (2022). doi: 10.3390/cancers14102371
10. Severin, Läuchli., Jürg, Hafner., Günther, F.L., Hofbauer., Antonio, Cozzio., Mirjana, Urosevic-Maiwald. Non-Melanoma Skin Cancer. (2009). doi: 10.1007/978-3-642-05072-5_22
11. Ricardo, G., Mora. Non-melanoma skin cancer.. Primary Care, (1989). doi: 10.1016/S0095-4543(21)01335-X
12. Jennifer, M., Racz., Anthony, M., Joshua., Joan, E., Lipa., Alexander, Sun., Frances, C., Wright. Non-melanoma Skin Cancer. (2015). doi: 10.1007/978-3-319-26276-5_17
13. Michael, W., Findlay., Catherine, Soufan. Nonmelanoma Skin Cancer. (2021). doi: 10.1016/B978-0-323-65381-7.00009-5

14. Gjersvik, Pj. (Etiology of non-melanoma skin cancer)..
Tidsskrift for Den Norske Laegeforening, (2001).
15. Katz, Mh. Nonmelanoma skin cancer.. Maryland medical
journal, (1997).

Dermatitis de Estasis

Ana Karen Ramírez Egas

Médica Cirujana por la Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Médica

José Alberto Sornoza Bravo

Médico Cirujano por la Universidad Técnica de
Manabí

Magíster en Salud y Seguridad Ocupacional,
Mención en PRL

Médico General en Seguro Social Campesino en
Esmeraldas

Introducción

La dermatitis de estasis, también conocida como eczema varicoso o dermatitis gravitacional, es una condición inflamatoria crónica de la piel que afecta predominantemente las extremidades inferiores. Esta patología está asociada con la insuficiencia venosa crónica y se manifiesta a través de una variedad de síntomas cutáneos que reflejan el compromiso vascular subyacente. La comprensión de la fisiopatología, las manifestaciones clínicas y el manejo adecuado de la dermatitis de estasis es crucial para los profesionales de la salud, especialmente aquellos que se especializan en dermatología y medicina vascular. Además, esta condición representa un desafío terapéutico significativo debido a su naturaleza crónica y recurrente, lo que subraya la importancia de un enfoque multidisciplinario para su manejo (1).

Históricamente, la dermatitis de estasis ha sido reconocida como una complicación común de la insuficiencia venosa crónica, especialmente en poblaciones ancianas y en aquellos con factores de riesgo predisponentes como obesidad, sedentarismo y

antecedentes familiares de enfermedades venosas. La prevalencia de esta condición ha llevado a un interés considerable en su investigación y tratamiento, dado el impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes afectados (2). La dermatitis de estasis no solo compromete la integridad de la piel, sino que también puede conducir a complicaciones sistémicas si no se maneja adecuadamente.

La importancia de abordar la dermatitis de estasis radica no solo en el alivio de los síntomas locales, sino también en la prevención de complicaciones graves como las úlceras venosas y las infecciones secundarias. La educación del paciente y la intervención temprana son fundamentales para manejar esta condición de manera efectiva. En este capítulo, se explorarán en profundidad los aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de la dermatitis de estasis, proporcionando una guía exhaustiva para los profesionales de la salud involucrados en su manejo (3).

Fisiopatología

La dermatitis de estasis se desarrolla como resultado de la hipertensión venosa crónica, que provoca un aumento de la presión hidrostática en los capilares de la piel (4). Este aumento de presión facilita la extravasación de proteínas plasmáticas y células sanguíneas al espacio intersticial, lo que desencadena una respuesta inflamatoria local. La estasis venosa prolongada conduce a la acumulación de productos de descomposición de la hemoglobina, como la hemosiderina, en los tejidos cutáneos, lo que contribuye a la hiperpigmentación característica de esta condición (5). Además, la inflamación crónica y la mala perfusión pueden resultar en fibrosis y esclerosis de la piel y el tejido subcutáneo.



Figura 1. Dermatitis de Estasis

Fuente. Niteeka, Maroo., Supriyo, Choudhury., Sumit, Sen., Suparna, Chatterjee. Oral doxycycline with topical tacrolimus for treatment of stasis dermatitis due to chronic venous insufficiency: A pilot study. *Indian Journal of Pharmacology*, (2011). doi: 10.4103/0253-7613.91878

Los mediadores inflamatorios, incluyendo citoquinas y quimiocinas, juegan un papel crucial en perpetuar la inflamación y el daño tisular (6). La disfunción de las válvulas venosas, la obstrucción venosa y el reflujo son factores contribuyentes clave en la patogénesis de la hipertensión venosa crónica y, por ende, de la dermatitis de estasis (7). La acumulación de líquidos y la presión aumentada en los vasos venosos superficiales y profundos resultan en cambios histológicos distintivos, como la fibrosis perivascular y la proliferación de fibroblastos.

Además, el flujo venoso comprometido conduce a una hipoxia tisular relativa, lo que exacerba el daño endotelial y promueve una respuesta inflamatoria crónica. Este entorno inflamatorio perpetúa un ciclo de daño tisular, fibrosis y deterioro de la barrera cutánea, predisponiendo a los pacientes a infecciones secundarias

y ulceraciones crónicas. La identificación de estos mecanismos fisiopatológicos es esencial para desarrollar estrategias terapéuticas dirigidas que puedan interrumpir este ciclo vicioso y mejorar los resultados clínicos (8).

Manifestaciones Clínicas

Las manifestaciones clínicas de la dermatitis de estasis varían desde cambios cutáneos iniciales hasta complicaciones severas si no se trata adecuadamente. En las etapas tempranas, los pacientes pueden presentar edema en las extremidades inferiores, eritema, prurito y una sensación de pesadez (9). Con el tiempo, la piel afectada puede volverse hiperpigmentada, escamosa y atrófica, con la aparición de úlceras venosas en casos avanzados (10). La dermatitis de estasis también puede predisponer a infecciones secundarias, como la celulitis, debido a la integridad cutánea comprometida.

Los pacientes suelen reportar prurito intenso y, en algunos casos, dolor asociado con la inflamación y la ulceración (11). Las lesiones cutáneas pueden progresar a placas eritematosas, descamación y formación de costras. En fases avanzadas, las úlceras venosas pueden

desarrollarse, presentando bordes irregulares y exudado seroso o purulento. La hiperpigmentación y los cambios tróficos de la piel, como la induración y la lipodermatoesclerosis, son características comunes en la evolución de la dermatitis de estasis (12).

La presentación clínica puede complicarse aún más con el desarrollo de eccemas de contacto secundario, resultantes del uso de apósitos o productos tópicos. Además, la inflamación crónica puede llevar a la formación de placas de fibrosis subcutánea, restringiendo la movilidad de la piel y contribuyendo a una mayor morbilidad. El reconocimiento temprano de estas manifestaciones y la intervención adecuada son esenciales para prevenir la progresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida del paciente (1).

Diagnóstico

El diagnóstico de dermatitis de estasis se basa en una combinación de historia clínica, examen físico y, en ocasiones, estudios complementarios (4). La evaluación de los factores de riesgo, como la presencia de insuficiencia venosa crónica, varices y antecedentes de

trombosis venosa profunda, es esencial. El examen físico revela los cambios cutáneos característicos y la localización predominante en las extremidades inferiores. En algunos casos, se puede requerir ecografía Doppler para evaluar el sistema venoso y descartar otras condiciones que puedan presentar síntomas similares.

La anamnesis detallada debe incluir la duración de los síntomas, la presencia de dolor, prurito y antecedentes de tratamientos previos. La ecografía Doppler es una herramienta diagnóstica crucial para confirmar la insuficiencia venosa y evaluar el flujo sanguíneo y la integridad valvular (5). Los estudios de imagen adicionales, como la flebografía, pueden ser necesarios en casos complejos para delinear la anatomía venosa y planificar intervenciones terapéuticas.

El diagnóstico diferencial de la dermatitis de estasis incluye condiciones como la dermatitis de contacto, la psoriasis, el eccema atópico y las infecciones cutáneas. Es fundamental distinguir la dermatitis de estasis de estas condiciones para implementar un tratamiento adecuado y evitar complicaciones.

La biopsia cutánea puede ser útil en casos atípicos o resistentes al tratamiento, proporcionando información histopatológica que confirma la inflamación crónica y la fibrosis (6).

Tratamiento

El tratamiento de la dermatitis de estasis se centra en abordar la insuficiencia venosa subyacente y aliviar los síntomas cutáneos (7). Las medidas de compresión, como las medias de compresión graduada, son fundamentales para mejorar el retorno venoso y reducir el edema. Los corticosteroides tópicos pueden ser útiles para controlar la inflamación y el prurito, mientras que los emolientes y humectantes ayudan a mantener la integridad de la piel. En casos de úlceras venosas, se pueden necesitar cuidados avanzados de heridas y, en ocasiones, intervención quirúrgica (8).

Además, la modificación de factores de riesgo, como la pérdida de peso y el ejercicio regular, es crucial para prevenir la progresión de la enfermedad. El manejo adecuado de las úlceras venosas incluye la limpieza regular, el desbridamiento de tejido necrótico y el uso de

apósitos especializados para promover la cicatrización (9). La terapia farmacológica puede incluir el uso de flebotónicos para mejorar el tono venoso y reducir la inflamación (2).

En casos refractarios, las intervenciones quirúrgicas, como la ablación endovenosa, la escleroterapia o la cirugía de derivación venosa, pueden ser necesarias para corregir la insuficiencia venosa y prevenir la recurrencia de los síntomas. La educación del paciente sobre la importancia de la adherencia al uso de medias de compresión y el autocuidado de la piel desempeña un papel crucial en el manejo a largo plazo de esta patología (1). La colaboración interdisciplinaria entre dermatólogos, cirujanos vasculares y otros profesionales de la salud es esencial para optimizar el tratamiento y mejorar los resultados clínicos (2).

Complicaciones

Las complicaciones de la dermatitis de estasis incluyen la formación de úlceras venosas crónicas, que son difíciles de tratar y pueden predisponer a infecciones secundarias graves, como la celulitis o la osteomielitis

(3). La esclerosis cutánea y subcutánea puede resultar en una movilidad reducida de las extremidades y afectar significativamente la calidad de vida del paciente (4). La hiperpigmentación persistente y los cambios tróficos también pueden tener un impacto psicológico considerable, contribuyendo a la ansiedad y la depresión. Las úlceras venosas crónicas pueden llevar a hospitalizaciones recurrentes y la necesidad de tratamientos prolongados, lo que incrementa la carga económica y social de la enfermedad (5). La prevención de estas complicaciones mediante un manejo adecuado y temprano de la insuficiencia venosa es fundamental para mejorar los resultados a largo plazo. La terapia compresiva continua, junto con un cuidado adecuado de las heridas, puede reducir significativamente el riesgo de complicaciones y mejorar la cicatrización de las úlceras (26).

Además de las complicaciones físicas, la dermatitis de estasis puede tener un impacto significativo en la salud mental y emocional de los pacientes. La apariencia estética de las extremidades afectadas y el dolor crónico pueden contribuir a la disminución de la calidad de vida,

aumentando la carga psicológica de la enfermedad. La intervención temprana y el apoyo psicológico son componentes importantes del manejo integral de los pacientes con dermatitis de estasis (7).

Conclusión

La dermatitis de estasis es una condición multifacética que requiere un enfoque integral para su manejo. La identificación temprana y el tratamiento adecuado de la insuficiencia venosa subyacente, junto con el cuidado dermatológico específico, son esenciales para prevenir complicaciones y mejorar los resultados para los pacientes (8). La educación del paciente sobre la importancia de la adherencia a las medidas de compresión y el autocuidado de la piel desempeña un papel crucial en el manejo a largo plazo de esta patología crónica. La investigación continua en nuevos tratamientos y estrategias de manejo es necesaria para abordar las complejidades de la dermatitis de estasis y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados (9). La colaboración entre dermatólogos, cirujanos vasculares, y otros profesionales de la salud es

fundamental para optimizar el tratamiento y ofrecer un enfoque holístico que aborde tanto los síntomas como las causas subyacentes de la dermatitis de estasis. El desarrollo de nuevas terapias y la implementación de programas de educación para pacientes pueden ayudar a reducir la carga de esta enfermedad y mejorar significativamente los resultados clínicos (9). La vigilancia continua y la evaluación periódica del progreso del tratamiento son esenciales para ajustar las intervenciones y asegurar el éxito a largo plazo en el manejo de la dermatitis de estasis (1).

Bibliografía

1. Jonathan, I., Silverberg., J., Mark, Jackson., Robert, S., Kirsner., Roni, S., Adiri., Gary, S., Friedman., Xing-Hua, Gao., Stephen, A., Billings., Urs, Kerkmann. Narrative Review of the Pathogenesis of Stasis Dermatitis: An Inflammatory Skin Manifestation of Venous Hypertension. *Dermatology and therapy*, (2023). doi: 10.1007/s13555-023-00908-0
2. Gil, Yosipovitch., Susan, T., Nedorost., Jonathan, I., Silverberg., Adam, J., Friedman., Juliana, M, Canosa., Amy, Cha. Stasis Dermatitis: An Overview of Its Clinical Presentation, Pathogenesis, and Management. *American*

- Journal of Clinical Dermatology, (2023). doi: 10.1007/s40257-022-00753-5
3. Konstantina, Mavridou., Anna, Goussia., Panagiota, Spyridonos., Alexandra, Papoudou-Bai., Hans-Joachim, Schulze., Georgios, Gaitanis., Ioannis, D., Bassukas. Evidence for differing roles of CD11c+CD163+ and CD11c-CD163+ cells in intracellular pigment storing in tattoos and stasis dermatitis. *Journal of The European Academy of Dermatology and Venereology*, (2023). doi: 10.1111/jdv.19025
 4. Dr., Kulsum, Samee. A clinical study on the efficacy of homoeopathic medicines in the treatment of stasis dermatitis in elderly. *International Journal of Homoeopathic Sciences*, (2022). doi: 10.33545/26164485.2022.v6.i3c.611
 5. Diogo, Guimaraes., Luís, Mata, Ribeiro., Rui, Barata., Maria, Manuel, Mendes., Marco, Mendes., Maria, Manuel, Mouzinho. Ulcerating stasis dermatitis of the forearm associated With arteriovenous graft and central vein stenosis.. *Wounds-a Compendium of Clinical Research and Practice*, (2022). doi: 10.25270/wnds/20115
 6. Artem, Fedorov., Ekaterina, Bushueva., Mikhail, Cherniaev., E.A., Gitelzon., Valentina, Foroshcuk., Pavlos, Pavlou., A., G., Faybushevich. Analysis of treatment options for stasis dermatitis. *Archiv EuroMedica*, (2022). doi: 10.35630/2199-885x/2022/12/4.13
 7. Stasis dermatitis: A skin manifestation of poor prognosis in patients with heart failure.. (2021).

8. Rewan, M., Abdelwahab., Eric, G., Tangalos., John, C., Matulis. Differentiation of hydrochlorothiazide-induced dermatitis from stasis dermatitis. Case reports, (2022). doi: 10.1136/bcr-2022-249884
9. Shannaz, Nadia, Yusharyahya., Natalia, Sutanto., Adhika, Ayu, Lestari., Rhida, Sarly, Amalia., Melody, Febriana, Andardewi. Tata Laksana Komprehensif Dermatitis Stasis pada Geriatri. eJurnal kedokteran Indonesia, (2022). doi: 10.23886/ejki.9.1.236-42
10. Jonathan, I., Silverberg., Alexander, Hou., Erin, M., Warshaw., Howard, I., Maibach., Donald, V., Belsito., Joel, G., DeKoven., Kathryn, A., Zug., James, S., Taylor, Denis, Sasseville., Anthony, F., Fransway., Vincent, A., DeLeo., Melanie, D., Pratt., Margo, J., Reeder., Amber, Reck, Atwater., Joseph, F., Fowler., Matthew, J., Zirwas., James, G., Marks. Prevalence and trend of allergen sensitization in patients with a diagnosis of stasis dermatitis referred for patch testing, North American contact dermatitis group data, 2001-2016.. Archives of Dermatological Research, (2021). doi: 10.1007/S00403-021-02295-Y
11. Cornelia, Erfurt-Berge., Johannes, Geier., Vera, Mahler. The current spectrum of contact sensitization in patients with chronic leg ulcers or stasis dermatitis - new data from the Information Network of Departments of Dermatology (IVDK).. Contact Dermatitis, (2017). doi: 10.1111/COD.12763

12. Kui, Young, Park., In, Su, Kim., In, Kwon, Yeo., Beom, Joon, Kim., Myeung, Nam, Kim. Treatment of refractory venous stasis ulcers with autologous platelet-rich plasma and light-emitting diodes: a pilot study.. *Journal of Dermatological Treatment*, (2013). doi: 10.3109/09546634.2012.735637

Xerosis Cutis o Piel Seca

Nataly Romina Altamirano Caicedo

Médico por la Universidad de Las Américas

Doctora

Definición

Xerosis es el término médico que se utiliza para referirse a la piel seca. Proviene del griego, de "xero" que significa "seco" y "osis" significa "enfermedad" o "trastorno médico" y se caracteriza por la falta de humedad en el estrato córneo. Es un trastorno cutáneo que clínicamente se identifica por presentar una piel áspera, descamativa y habitualmente pruriginosa, en condiciones severas cuando no se realiza un control y cuidado adecuado de esta condición, la xerosis puede conducir a la aparición de un tipo de eczema caracterizado por prurito intenso, piel fisurada, y agrietada llamada eczema xerótico que normalmente afecta la calidad de vida de los pacientes. (1)

Es una condición que se desarrolla fisiológicamente con la edad y el envejecimiento (xerosis senil). Ciertas dermatosis se presentan con la piel de aspecto seco, suele ser una manifestación clínica de diferentes enfermedades, ya sean cutáneas o sistémicas, e incluye en su totalidad todo el organismo humano. (2)



Fuente: Xerosis cutánea | Knowledge Dermatology (Internet)

La xerosis afecta principalmente a la capa más externa de la epidermis, el estrato córneo (SC), que sirve fundamentalmente como una barrera para el ambiente externo y ofrece protección contra la pérdida de agua. (3)

Epidemiología

La prevalencia global de esta condición es de aproximadamente un estimado en 29% a 85%. (4)

La xerosis es un trastorno cutáneo común que representa una alta prevalencia en la piel de los ancianos afectando

del 30% al 99,1% de las personas mayores de 60 años.

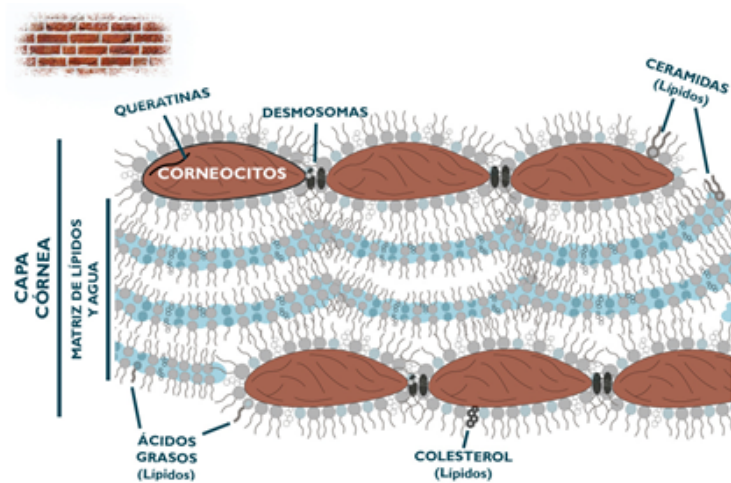
(4)

Afecta en su mayoría al sexo femenino porque se considera que los niveles de actividad sebácea en las mujeres comienzan a descender mucho antes que los hombres siendo así las mujeres a partir de los 60 años han perdido un aproximado del 40% de su actividad sebácea, mientras que los hombres mantienen sus niveles hasta los 80 años. (5)

Fisiopatología

La capa más externa de la piel es la epidermis y es uno de los principales componentes de la piel que se alteran en los procesos cutáneos que cursan con xerosis, la capa córnea (o estrato córneo) es la capa más externa de la epidermis y sirve como barrera al ambiente externo y proporciona protección contra la pérdida de agua. El estrato córneo se compone por corneocitos que están incrustados en una matriz lipídica que consta de ceramidas, ácidos grasos y colesterol, los cuales son queratinocitos diferenciados que contienen humectantes naturales como la urea, derivados del ácido láctico,

aminoácidos, ácido úrico, amoníaco, ácido carboxílico de pirrolidina y sales azúcares inorgánicos. (1)



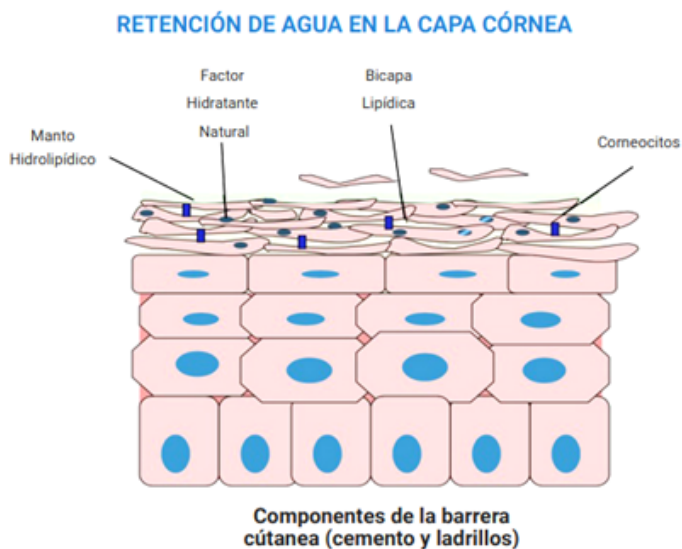
Fuente: Estrato córneo. Componentes de la capa córnea. (Internet)

Estos humectantes naturales (NMFs) intervienen como humectantes porque se encargan de atraer y unir el agua a la piel, y promueven la plasticidad de la piel, la función óptima de barrera de la piel y el desprendimiento saludable de las células de la piel. (1)

La matriz lipídica impide la evaporación del agua y es responsable de la barrera química de la piel. (1)

El estrato córneo necesita un contenido mínimo de agua del 10% para permanecer maleable y evitar fisuras ,cuando el contenido de agua disminuye del 10% se habla de xerosis cutánea. (1)

La capa córnea se constituye de tres estructuras que le permiten conservar el contenido hídrico en parámetros normales. La primera es el manto hidrolipídico, la segunda es el factor hidratante y por último la bicapa lipídica. (6)



Fuente: Estrato córneo. Componentes de la barrera cutánea. (Internet)

El manto hidrolipídico, ubicado en la superficie del estrato córneo se encuentra en contacto con el exterior y realiza la acción antimicrobiana por su PH ácido. (6)

La segunda capa es el factor hidratante natural , el mecanismo principal para almacenar la humedad en el estrato córneo, constituido por un conjunto de moléculas hidrosolubles. (6)

La bicapa lipídica es el tercer nivel de la capa córnea, está formada por la disposición en ladrillos (células) y cemento (ceramidas y ácidos grasos libres) de las células de la capa córnea. (6)

La función de barrera e hidratación de la piel dependen de dos elementos esenciales: los lípidos presentes en el estrato córneo y los niveles de factor natural de hidratación. (6)

En resumen existen tres deficiencias fundamentales que contribuyen al desarrollo de xerosis de la piel como:

1. El déficit de lípidos en la barrera cutánea

Las células de la capa córnea están unidas mediante lípidos epidérmicos y son esenciales para una piel sana cuando la piel carece de lípidos puede secarse y observarse seca y áspera . (6)

2. Déficit de factores hidratantes naturales

La urea, sales y azúcares, lactato, ácido hialurónico, son factores que cumplen la función importante de atraer la humedad y fijarla dentro del estrato córneo evitando de esta forma que la piel llegue a secarse o descamarse. (6)

3. Deficiencia en la red de humedad de la piel

La Acuaporina es una proteína transportadora de la epidermis agua /glicerol. Estos son canales acuosos responsables de llevar glicerol al estrato córneo, y actúa como un humectante endógeno transmitiendo humedad a través de las diferentes capas de la epidermis ,además de controlar la transferencia de agua al interior y exterior de las células. Estos canales se encuentran en su mayoría afectados durante el envejecimiento y por la exposición crónica al sol. La alta incidencia clínica de xerosis se relaciona a los niveles más bajos de estos canales. (6)

Factores para el desarrollo de xerosis

La xerosis o piel seca se debe a la pérdida de agua de la capa externa de la piel y puede observarse en el contexto de diferentes dermatosis, enfermedades subyacentes o

también tras agresiones externas como son la radiación solar, el clima por los cambios en la humedad ambiental o por las temperaturas bajas. (2)

Los factores etiológicos principales que favorecen al desarrollo de xerosis son los siguientes.

- Factores facilitadores
 - Hereditarios
 - La edad juega un papel muy importante porque a medida que las personas envejecen, la piel se vuelve más fina y produce menos aceites que son indispensables para que la piel retenga el agua. (7)
 - Otras afecciones de la piel : Las personas que presenten diferentes afecciones cutáneas, como la dermatitis atópica (eccema) o la psoriasis, están predispuestas a tener la piel seca. (2)
 - Enfermedades Concomitantes

Las personas con patologías como Diabetes, Hipotiroidismo, Déficits de absorción intestinal suelen desarrollar xerosis. (8)

- Factores desencadenantes

Existen diferentes condiciones relacionadas al desarrollo de xerosis como las condiciones ambientales, agentes químicos, y agentes físicos. (9)

Relacionados con condiciones ambientales:

El Clima como Vivir en lugares con climas fríos y ventosos además de la temperatura, humedad, exposición solar excesiva, el uso excesivo de aire acondicionado. Se considera que la calefacción, los calefactores y las chimeneas reducen la humedad y contribuyen al desarrollo de xerosis. (10)

Relacionados con agentes químicos:

- Tomar duchas largas y con agua caliente, efectuar exfoliaciones en reiteradas ocasiones o bañarse más de una vez al día contribuye a eliminar los aceites naturales de la piel. (10)
- Lociones y perfumes
- Jabón y gel de baño
- Jabones irritantes y detergentes abrasivos. En su mayoría eliminan la humectación ya que son

formulados para eliminar el aceite natural de la piel. (10)

- Fármacos
- Tratamientos médicos. Personas sometidas a tratamientos para el cáncer (quimioterapia), o diálisis suelen desarrollar piel seca y gruesa después de su tratamiento . (9)

Relacionados con agentes físicos:

Fricción mecánica, Abrasión, Radiaciones. (10)

Cuadro clínico

Las personas con xerosis suelen manifestar clínicamente descamación, enrojecimiento, sensación de tirantez en la piel, dolor y ardor en el lugar de la lesión. Además, la textura de la piel se caracteriza por presentar una disminución de la elasticidad, eritema, sequedad, piel áspera, escamosa, suele existir una descamación de leve a grave que suele provocar un aspecto grisáceo en la piel y en casos graves, aparecen fisuras y grietas que pueden llegar a sangrar. Las áreas corporales más afectadas suelen ser los brazos y las piernas, principalmente las

superficies extensoras de antebrazos, piernas y muslos.

(3)



Fuente: Xerosis bilateral de brazos y manos. (Internet)

Es una condición que puede afectar a personas de cualquier edad, pero principalmente ataca al envejecimiento de la piel. El síntoma principal es el picor o prurito que en la mayoría de los casos puede llegar a interferir en las actividades diarias del paciente. El rascado crónico de las áreas afectadas puede provocar excoriaciones dolorosas y placas liquenificadas (engrosadas) que pueden infectarse. (1)

Todos los tratamientos de esta condición van dirigidos a restablecer los lípidos fisiológicos de la piel con cremas emolientes y/o tratamientos específicos. (3)

Entidades y enfermedades cutáneas que cursan con xerosis o piel seca

Entre las principales tenemos las siguientes.

Xerosis invernal, Piel senil, Dermatitis atópica, Ictiosis, Eccema irritativo de las manos (2)

Complicaciones

Cuando no se realiza el cuidado correcto de esta condición pueden provocar las siguientes complicaciones:

Dermatitis atópica (eccema). El exceso de sequedad contribuye a la activación de la enfermedad, lo que causa la aparición de sarpullido, fisuras y agrietamiento de la piel. (10)

Infecciones

Cuando sucede el agrietamiento de la piel, facilita el ingreso de bacterias y permite el desarrollo de infecciones.

Es posible que estas complicaciones sucedan cuando los mecanismos protectores de la piel estén muy comprometidos. Un ejemplo común es cuando la piel que se encuentra extremadamente seca esto provoca la aparición de grietas o fisuras profundas, que pueden abrirse, sangrar y ofrecer una vía de acceso para las bacterias invasoras. (10)

Diagnóstico

El diagnóstico de la xerosis cutis se basa generalmente en un diagnóstico clínico. Los factores desencadenantes y/o las enfermedades subyacentes deben determinarse y tratarse específicamente. (11)

Al realizar la anamnesis, se debe preguntar a los pacientes acerca de todos los trastornos atópicos, los factores exógenos y los factores endógenos/enfermedades internas, así como el curso de la enfermedad. En cuanto a estos últimos, es

fundamentalmente importante indagar sobre la duración de los síntomas y los factores que conducen a la agudización y complicación de la enfermedad. Dado que la percepción del prurito por parte de los pacientes puede variar, es importante preguntar también sobre síntomas como escozor o dolor. (11)

Tabla 1. Abordaje diagnóstico de pacientes con xerosis cutánea

Historia

- Antecedentes de atopia (familiar, estigmas)
- Años
- Factores externos: frecuencia en cuanto al lavado y uso de productos para el cuidado de la piel, contacto con irritantes, ocupación, actividades recreativas, condiciones de vida, dieta
- Embarazo/menopausia
- Condiciones preexistentes (en particular diabetes, riñones, hígado/vesícula biliar, tiroides, infecciones)
- Síntomas B
- Medicamentos pasados y actuales
- Manejo previo de xerosis cutis

Recomendaciones

- Hallazgos cutáneos objetivos (descamación, fisuras/rágades, eritema) incluida la evaluación de la gravedad
- Síntomas subjetivos (prurito, sensación de quemazón, dolor, sensación de opresión) incluida la evaluación de la gravedad
- Patrón de distribución (tronco/extremidades, manos/pies, cara/cuero cabelludo, sitios especiales)

Curso clínico

- Duración (agudo < seis semanas, crónico > seis semanas)
- Evolución de la enfermedad (continua o intermitente, frecuencia, factores desencadenantes)

Diagnóstico

- Dermatosis con lesiones cutáneas primarias
- Xerosis cutánea genuina/constitucional
- Comorbilidad/efectos adversos de fármacos

Decisión

- Tratamiento específico
- Examen de diagnóstico adicional (alergia/enfermedades internas/malignidad)

Nota. La Tabla 1 representa una descripción del enfoque diagnóstico recomendado en pacientes con xerosis. (11)

Tratamiento

Principios generales en el tratamiento de la xerosis cutis

Medidas preventivas

Las medidas preventivas generales, como el uso de agentes limpiadores suaves, constituyen la base del tratamiento exitoso de la xerosis cutánea. (8)

La xerosis cutis puede desencadenarse o empeorar como consecuencia de un inadecuado cuidado de la piel así como de una limpieza excesiva o, utilizar ropa demasiado ajustada , determinados hábitos alimentarios, así como factores climáticos y ambientales proporciona una descripción general de las recomendaciones generales enfocadas a ayudar a los pacientes en el correcto manejo de la xerosis cutánea. (11)

Medidas preventivas generales para la xerosis cutis

Limpieza de la piel/contacto con agua

Tronco/extremidades

- Evitar baños prolongados. Tomar Baños de cuerpo o duchas cortas por un máximo de 5 min, sin baños de burbujas. (9)

- Realizar Baños Tibios, sin duchas calientes (10)
- Usar lociones humectantes a base de aceite con frecuencia, especialmente en invierno, e inmediatamente después de un baño o una ducha. (10)
- Usar jabones suaves con aceite agregado no alcalinos, syndets relipidizantes o aceites de ducha y baño. (11)
- Limitar el uso de jabón en áreas secas de la piel. (10)
- Seque la piel después de la ducha con una toalla en lugar de frotar. (10)

Rostro

- Limpieza y cuidado de la piel con productos bajos en fragancias y alérgenos; sin alcohol (10)
- Limpieza no más de dos veces al día (9)

Manos/pies

- Usar productos bajos en fragancias y alérgenos (10)

Ropa

Tronco/extremidades

- Ropa de algodón, no demasiado ajustada (evitar roces) (9)
- Evitar la lana (10)

Dieta

Evitar frutas cítricas, comidas picantes, bebidas calientes en gran cantidad y alcohol. (9)

Clima/temperatura ambiente

Evitar climas secos, cálidos o muy fríos, así como las variaciones de temperatura significativas y la exposición solar intensa. (9)

Estilo de vida general

- Beber abundante agua (10)
- Evitar la agitación, tensión, estrés. (10)
- Usar protector solar (9)
- No pase mucho tiempo en piscinas o jacuzzis (11)

La prevención y tratamiento de la xerosis o sequedad cutánea, radicarán en frenar la evaporación de agua al estar la barrera hidrolipídica alterada, hidratando el estrato córneo, ello nos llevará secundariamente al alivio del prurito por la sequedad por medio de re-lipidizar la deficiencia de lípidos intercorneocitos con ácidos grasos esenciales, cremas nutritivas, cremas calmantes, consiguiendo mayor suavidad, elasticidad y flexibilidad. (12)

Principios básicos del tratamiento tópico

El uso de productos básicos para el cuidado de la piel es una orientación reconocida internacionalmente para tratar la xerosis cutánea. Incluyendo las enfermedades de la piel que se encuentran relacionadas con la xerosis cutánea, como la dermatitis atópica ,psoriasis o ictiosis. (11)

El cuidado básico de la piel se enfoca específicamente en el estrato córneo, incluido el Factor de Hidratación Natural que se encuentra en los corneocitos y la bicapa lipídica intercelular que se encuentra asociada. (11)

Los cuidados básicos de la piel en el tratamiento de la xerosis cutis están dirigidos especialmente a mejorar la hidratación de la piel, compensando de esta forma la falta de lípidos de barrera y mejorando la función barrera de la piel. Por este motivo, es recomendable usar una combinación de componentes hidrofílicos y lipofílicos. (11)

El cuidado tópico preferible de la piel para la xerosis cutánea debe, en lo posible, considerar imitar los diversos y diferentes componentes de la barrera cutánea y restaurar su función. Por lo tanto, los productos a utilizar en el tratamiento deben en la medida posible contener ingredientes lipófilos (reposición de lípidos, formadores de película) e hidrófilos (rehidratación). (11)

Los ingredientes hidrofílicos (rehidratantes) incluyen especialmente sustancias de bajo peso molecular que se unen al agua, como el glicerol o la urea. Debido a su bajo peso molecular, son capaces de penetrar en el estrato córneo, en la cual asumen el papel de NMF (Factor de Hidratación Natural) o actúan como “humectantes”. Los “humectantes” se utilizan como captadores de humedad en muchos productos

dermocosméticos dado a sus notorias propiedades hidrófilas e higroscópicas. Ya que no solo reducen la velocidad de pérdida de agua transepidérmica o TEWL, también evitan que la formulación se seque demasiado pronto. (11)

En cuanto a los ingredientes lipofílicos, se hace una especial distinción entre las sustancias que reponen los lípidos y las que forman una película. “Mientras que los aceites, grasas o ceras a base de aceite mineral o silicona no penetran en la piel debido a su alto peso molecular y, por lo tanto, forman una fina capa lipófila en la superficie de la piel, los lípidos fisiológicos de la piel, como por ejemplo, ceramidas, colesterol, grasas libres ácidos y ciertos componentes de los aceites naturales, son capaces de reponer la matriz lipídica intercelular, aumentando así la función de barrera de la piel”. (11)

Si la piel se encuentra eritematosa o si hay prurito, se recomienda usar ingredientes adicionales con propiedades calmantes indispensables para la piel o antipruriginosas. (10)

<p>FORMACIÓN DE PELÍCULA</p> <p>Mezclas de hidrocarburos a base de aceite mineral</p> <p>Aceites de silicona</p>	<p>Forma una película hidrofóbica en la superficie de la piel, reduciendo así la pérdida de agua.</p> <p>Formar una fina película hidrófoba, semioclusiva (permeable al vapor de agua) sobre la superficie de la piel; efectos positivos en la capacidad de esparcimiento</p>	<p>Vaselina (vaselina), parafina líquida, cera, ozoquerita microcristalina</p> <p>Dimeticona, meticona, polisiloxano, ciclometicona</p>
<p>Reposición de lípidos</p> <p>Lípidos de barrera fisiológica</p> <p>Aceites, grasas y ceras naturales</p>	<p>Reponer la matriz lipídica intercelular</p> <p>Aporta numerosos ácidos grasos omega-6 poliinsaturados</p>	<p>Ceramidas, esteroides, derivados del colesterol, escualenos, triglicéridos, ácidos grasos libres</p> <p>Por ejemplo, aceite de onagra, aceite de semilla de uva, aceite de cártamo,</p>

	(ácido linoleico, ácido γ -linolénico), fitosteroles y esteroides para la formación de lípidos de barrera cutánea; formar una película hidrofóbica en la superficie de la piel	aceite de canola, aceite de girasol, aceite de linaza, aceite de almendras, aceite de borraja, aceite de jojoba, manteca de karité, lanolina, cera de abejas
Calmante de la piel	Inhibir, por ejemplo, la secreción de mediadores de la inflamación; capturar radicales libres y/o promover la cicatrización de heridas	Licocalcona A, ácido glicirrítico, dexpanthenol, extracto de avena bisabolol, vitaminas A, E, B (niacinamida), hamamelis
Antipruriginoso	Actuar como anestésico local, aliviar el dolor y/o activar los receptores del frío	Polidocanol, mentol, mentoxipropanodiol, N-palmitoiletanola mida, alcanfor, taninos

Nota: La tabla 2 representa la clasificación de los principios activos usados en el tratamiento de pacientes con xerosis cutis. (11)

Bibliografía

1. Dalgleish L CJ. xerosis in older adults. *Adv Skin Wound Care*. 2022; 35(1).
2. Agut Busquet E HJ. Wikiderma. (Online); 2017. Acceso 11 de marzo de 2022. Disponible en: <https://fundacionpielsana.es/wikiderma/xerosis-o-piel-seca>.
3. A. Görög ABPH. Characteristics of the ageing skin, xerosis cutis and its complications. *Developments in Health Sciences*. 2021; 4(4).
4. Mekić S PLJLT. Prevalence and determinants for xerosis cutis in the middle-aged and elderly population :A cross-sectional study. *JAAD*. 2018; 4(81).
5. Ordoñez Perez DY. Repositorio Institucional UDH. (Online); 2021. Acceso 11 de marzo de 2022. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/3144>.
6. S EG. (Internet).; 2020. Acceso 12 de Marzo de 2022. Disponible en: https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23362/1/SantiagoLeonel_EncaladaGranda.pdf.
7. Fernández M TAEJCRB. Comportamiento de las afecciones cutáneas en el adulto mayor. *INFOMED*. 2018; 4(6).
8. Oliveira R SPGAJCM. Evaluation and measures for prevention and treatment of skin xerosis in elderly. *RPCFO*. 2021; 13(2).

9. A C. (Internet).; 2021. Acceso 12 de marzo de 2022. Disponible en: <https://nutricionyfarmacia.es/blog/salud/enfermedades/que-es-la-xerosis-causas-y-tratamiento/>.
10. S P. MAYO CLINIC. (Online); 2022. Acceso 12 de marzo de 2022. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dry-skin/symptoms-causes/syc-20353885>.
11. Augustin M WDKAKMIGDMa. Diagnosis and treatment of xerosis cutis – a position paper. JDDG. 2019; 17(4).
12. Palomar F CELBpa. APPROACH TO THE MOST FREQUENT SKIN LESIONS IN AGING. By NC SA. 2020; 14(39).

Tratamiento Combinado para el Acné Noduloquístico en Adolescentes

Daniela Stefanny Montoya Velasco

Médico General por la Universidad Central del
Ecuador

Médico Residente del Hospital de Especialidades de
las Fuerzas Armadas No. 1

Introducción

El acné noduloquístico es una manifestación severa del acné vulgar, caracterizada por la presencia de nódulos y quistes profundos que pueden dejar cicatrices permanentes. Esta condición afecta predominantemente a adolescentes debido a los cambios hormonales que ocurren durante la pubertad. El impacto del acné noduloquístico en la calidad de vida de los adolescentes puede ser considerable, afectando su autoestima y bienestar psicológico (1). Por lo tanto, un enfoque terapéutico integral y efectivo es crucial para manejar esta condición de manera exitosa.

El tratamiento del acné noduloquístico en adolescentes presenta varios desafíos debido a la naturaleza multifactorial de la enfermedad. Las estrategias terapéuticas deben abordar los diferentes aspectos de la patogénesis del acné, incluyendo la hiperproducción de sebo, la hiperqueratinización folicular, la colonización por *Propionibacterium acnes* y la inflamación asociada. Este capítulo revisará las opciones de tratamiento disponibles y propondrá un enfoque combinado para el manejo óptimo del acné noduloquístico en adolescentes.

Mecanismos Patogénicos del Acné Noduloquístico

El acné noduloquístico se desarrolla a partir de una compleja interacción de factores patogénicos. La hiperplasia de las glándulas sebáceas, inducida por la estimulación androgénica, resulta en una producción excesiva de sebo. La hiperqueratinización del infundíbulo folicular conduce a la formación de microcomedones, que pueden evolucionar hacia comedones abiertos o cerrados. La colonización del folículo por *Propionibacterium acnes* desempeña un papel crucial al promover la inflamación a través de la producción de factores proinflamatorios y la activación del sistema inmune innato (2).

Los nódulos y quistes se forman cuando las lesiones inflamatorias se extienden profundamente en la dermis, resultando en la ruptura de las paredes foliculares y la liberación de contenido comedogénico en el tejido circundante. Esta respuesta inflamatoria intensa puede llevar a la formación de abscesos y, eventualmente, a cicatrices si no se maneja adecuadamente. Por lo tanto, un entendimiento profundo de los mecanismos

patogénicos subyacentes es esencial para el desarrollo de estrategias terapéuticas efectivas.



Figura 1. Acné Noduloquístico en Adolescentes

Fuente. J.S., Prendiville., J.S., Prendiville., R.A., Logan., Robin, Russell-Jones., Robin, Russell-Jones. A comparison of dapsone with 13-cis retinoic acid in the treatment of nodular cystic acne.. *Clinical and Experimental Dermatology*, (1988). doi: 10.1111/J.1365-2230.1988.TB00659.X

Tratamiento Tópico

Los tratamientos tópicos son una piedra angular en el manejo del acné noduloquístico, proporcionando beneficios directos en el sitio de las lesiones. Los retinoides tópicos, como la tretinoína, la adapaleno y el

tazaroteno, son altamente eficaces en la normalización de la queratinización folicular, reduciendo así la formación de comedones (3). Estos agentes también poseen propiedades antiinflamatorias que ayudan a mitigar la respuesta inflamatoria.

El peróxido de benzoilo es otro componente esencial en el tratamiento tópico del acné. Su potente acción bactericida contra *Propionibacterium acnes* ayuda a reducir la carga bacteriana y la inflamación asociada. Además, cuando se combina con antibióticos tópicos como la clindamicina o la eritromicina, se potencia la eficacia terapéutica al proporcionar un doble mecanismo de acción (4). Es crucial considerar la resistencia bacteriana al utilizar antibióticos tópicos, por lo que su uso debe ser monitoreado cuidadosamente.

Tratamiento Sistémico

Para casos más severos de acné noduloquístico, los tratamientos sistémicos son indispensables. Los antibióticos orales, incluyendo la doxiciclina y la minociclina, son comúnmente utilizados debido a sus propiedades antiinflamatorias y antibacterianas. Estos

medicamentos reducen significativamente la colonización por *Propionibacterium acnes* y la inflamación cutánea (5).

La isotretinoína oral es el tratamiento más efectivo para el acné noduloquístico severo. Actúa reduciendo drásticamente la producción de sebo, normalizando la queratinización folicular y proporcionando efectos antiinflamatorios directos. La isotretinoína tiene una eficacia notable en la reducción de las lesiones noduloquísticas y en la prevención de cicatrices a largo plazo (6). Sin embargo, debido a sus potenciales efectos secundarios, como la teratogenicidad y las alteraciones hepáticas, su uso debe ser monitoreado rigurosamente, con evaluaciones periódicas y seguimiento estrecho del paciente.

Procedimientos Dermatológicos

Los procedimientos dermatológicos complementan el tratamiento farmacológico, ofreciendo métodos adicionales para manejar las lesiones y prevenir cicatrices. La extracción de comedones y el drenaje de quistes son técnicas útiles para aliviar la inflamación y

reducir el riesgo de cicatrices. Estos procedimientos deben ser realizados por dermatólogos experimentados para minimizar el daño tisular y las complicaciones (7).

La terapia con láser y la luz pulsada intensa (IPL) se utilizan cada vez más en el tratamiento del acné noduloquístico. Estas modalidades pueden reducir las lesiones inflamatorias y mejorar la apariencia de las cicatrices. Los láseres fraccionados y las terapias con láser de colorante pulsado son particularmente efectivos para tratar el eritema y las cicatrices atróficas (8). Además, los peelings químicos con ácidos glicólico o salicílico pueden acelerar la resolución de las lesiones y mejorar la textura de la piel, proporcionando un beneficio adicional al tratamiento estándar.

Enfoque Multidisciplinario

El manejo del acné noduloquístico en adolescentes requiere un enfoque multidisciplinario que incorpore la colaboración entre dermatólogos, endocrinólogos y psicólogos. La evaluación hormonal es esencial en pacientes con signos de hiperandrogenismo, como el hirsutismo o la irregularidad menstrual, ya que el manejo

adecuado de las alteraciones hormonales puede mejorar significativamente el acné (9). La intervención psicológica también es fundamental, dado que el acné severo puede afectar profundamente la autoestima y la salud mental de los adolescentes. La terapia cognitivo-conductual y el apoyo psicológico pueden ser beneficiosos para ayudar a los pacientes a manejar el estrés y la ansiedad asociados con su condición cutánea (10).

Dermatología

El dermatólogo es el principal encargado del diagnóstico y tratamiento del acné noduloquístico. Su papel incluye la evaluación de la gravedad del acné, la identificación de posibles desencadenantes y la prescripción de terapias tópicas y sistémicas adecuadas. Además, el dermatólogo puede realizar procedimientos como la extracción de comedones, drenaje de quistes y terapias con láser o peelings químicos para tratar las lesiones inflamatorias y las cicatrices (1).

Endocrinología

Dado que las alteraciones hormonales juegan un papel fundamental en el desarrollo del acné noduloquístico, la colaboración con un endocrinólogo es esencial, especialmente en adolescentes con signos de hiperandrogenismo. El endocrinólogo puede realizar pruebas hormonales para identificar desequilibrios, como el síndrome de ovario poliquístico (SOP), y prescribir tratamientos hormonales adecuados. Estos tratamientos pueden incluir anticonceptivos orales combinados, antiandrógenos como la espironolactona, o tratamientos específicos para el SOP, lo que puede resultar en una mejora significativa del acné (2).

Nutrición

La relación entre la dieta y el acné ha sido objeto de numerosos estudios, y aunque no se ha establecido una conexión definitiva, algunos adolescentes pueden beneficiarse de una consulta nutricional. El nutricionista puede ayudar a identificar posibles desencadenantes dietéticos, como alimentos con alto índice glucémico o productos lácteos, y sugerir cambios en la dieta que

podrían mejorar la condición de la piel. Además, una dieta equilibrada y rica en nutrientes esenciales puede apoyar la salud general de la piel (3).

Psicología y Psiquiatría

El impacto psicológico del acné noduloquístico no debe subestimarse. La afección puede llevar a problemas de autoestima, ansiedad y depresión, especialmente en adolescentes que ya enfrentan desafíos emocionales significativos durante esta etapa de desarrollo. Los psicólogos y psiquiatras desempeñan un papel crucial en el apoyo emocional de estos pacientes. Las intervenciones pueden incluir terapia cognitivo-conductual para abordar la ansiedad y la depresión, así como técnicas de manejo del estrés. En casos severos, el psiquiatra puede considerar el uso de medicamentos ansiolíticos o antidepresivos (4).

Trabajo Social y Apoyo Escolar

Los trabajadores sociales y consejeros escolares también pueden ser parte importante del equipo multidisciplinario, proporcionando apoyo adicional en el

entorno escolar. Pueden ayudar a desarrollar estrategias para mejorar la autoestima y la integración social de los adolescentes afectados por el acné severo. Además, pueden coordinar con los padres y el personal escolar para asegurar un entorno de apoyo y comprensión (5).

Atención Primaria y Coordinación del Cuidado

El médico de atención primaria juega un papel fundamental en la coordinación del cuidado multidisciplinario. Es frecuente que el primer contacto del paciente sea con su médico de familia, quien puede identificar los primeros signos de acné noduloquístico y referir al paciente a los especialistas adecuados. La atención primaria también es crucial para el monitoreo continuo del tratamiento y la gestión de los efectos secundarios de las terapias sistémicas, asegurando una atención integral y coordinada (6).

Un enfoque multidisciplinario es esencial para el manejo efectivo del acné noduloquístico en adolescentes. La colaboración entre dermatólogos, endocrinólogos, nutricionistas, psicólogos, psiquiatras, trabajadores sociales y médicos de atención primaria asegura que se

aborden todos los aspectos de la enfermedad. Este enfoque integral no solo mejora los resultados del tratamiento, sino que también apoya el bienestar general del paciente, abordando tanto las manifestaciones físicas como las consecuencias psicológicas del acné noduloquístico.

Conclusión

El tratamiento del acné noduloquístico en adolescentes representa un desafío significativo debido a la naturaleza compleja y multifactorial de la enfermedad. Un enfoque combinado y multidisciplinario no solo es recomendable, sino esencial para abordar todos los aspectos de esta afección dermatológica severa. A través de la integración de terapias tópicas y sistémicas con procedimientos dermatológicos y el apoyo de diferentes especialidades médicas, se puede alcanzar un manejo más eficaz y holístico del acné noduloquístico.

Los tratamientos tópicos, como los retinoides y el peróxido de benzoilo, son fundamentales para el manejo inicial y el mantenimiento a largo plazo del acné. Estos tratamientos ayudan a normalizar la queratinización y

reducir la inflamación y la carga bacteriana. Sin embargo, en casos severos, los tratamientos sistémicos, incluyendo los antibióticos orales y la isotretinoína, son indispensables para controlar la enfermedad a nivel profundo. La isotretinoína, en particular, ha demostrado ser extremadamente eficaz en la reducción del sebo y la normalización de la función folicular, aunque requiere una vigilancia estricta debido a sus potenciales efectos secundarios.

Los procedimientos dermatológicos, como la extracción de comedones, el drenaje de quistes, y las terapias con láser, proporcionan beneficios adicionales al tratamiento farmacológico. Estos procedimientos no solo ayudan a reducir la inflamación y el riesgo de cicatrices, sino que también mejoran la apariencia general de la piel. Los peelings químicos y las terapias con láser son especialmente útiles para tratar las cicatrices y mejorar la textura de la piel, complementando los efectos de los tratamientos tópicos y sistémicos.

El manejo del acné noduloquístico va más allá del tratamiento dermatológico. La colaboración con endocrinólogos es crucial para abordar posibles

desequilibrios hormonales que contribuyen a la gravedad del acné. Los nutricionistas pueden ofrecer recomendaciones dietéticas que potencien los efectos del tratamiento y minimicen los desencadenantes dietéticos. Además, el apoyo psicológico y psiquiátrico es vital para manejar las consecuencias emocionales y psicológicas del acné, proporcionando a los adolescentes las herramientas necesarias para mantener una buena salud mental y autoestima.

El seguimiento continuo y la educación del paciente son componentes clave de un enfoque exitoso en el tratamiento del acné noduloquístico. Los adolescentes y sus familias deben estar bien informados sobre la naturaleza de la enfermedad, las expectativas del tratamiento y la importancia de la adherencia a las terapias prescritas. Un seguimiento regular permite ajustar los tratamientos según sea necesario y monitorizar posibles efectos secundarios, asegurando una respuesta terapéutica óptima y minimizando las complicaciones.

En última instancia, el objetivo del tratamiento del acné noduloquístico es mejorar la calidad de vida de los

adolescentes afectados. Un manejo integral y efectivo puede reducir significativamente la gravedad del acné, prevenir cicatrices y mejorar la apariencia de la piel, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en la autoestima y el bienestar psicológico de los pacientes. El apoyo emocional y el manejo de las expectativas son igualmente importantes, proporcionando a los adolescentes el soporte necesario para enfrentar y superar los desafíos asociados con el acné noduloquístico.

En conclusión, el tratamiento del acné noduloquístico en adolescentes requiere un enfoque integral y personalizado que combine tratamientos tópicos, sistémicos, procedimientos dermatológicos y un enfoque multidisciplinario. A través de esta estrategia, se puede lograr una mejora significativa en la condición cutánea y en la calidad de vida de los pacientes, asegurando un manejo efectivo y comprensivo de esta compleja afección dermatológica.

Bibliografía

1. Irfan, Ullah., Mohammad, Majid, Paracha., Mehran, Khan., Aysha, Saliha., Dawood, Khan. Combination of isotretinoin and doxycycline as alternate day regimen for the treatment of nodulocystic acne. *Journal of Pakistan Association of Dermatology*, (2020).
2. Raj, Kumar., Prasoon, Sachan., Santosh, Kumar, Singh., Anil, Kumar, Gupta., Lalit, Mohan. A prospective observational study on efficacy of black acetic acid combination peel in patients of facial nodulocystic acne. *International Journal of Research in Dermatology*, (2019). doi: 10.18203/ISSN.2455-4529.INTJRESDERMATOL20194544
3. Carmela, Pestoni, Porvén., Vanessa, Vieira, Dos, Santos., Jesús, Del, Pozo, Losada. Fractional carbon dioxide (CO₂) laser combined with topical tretinoin for the treatment of different forms of cystic acne. *Journal of Cosmetic and Laser Therapy*, (2017). doi: 10.1080/14764172.2017.1349323
4. Ichiro, Kurokawa. *Comprehensive Multiplexed Therapy for Severe Nodulocystic Acne in Puberty*. (2016). doi: 10.4172/2375-4273.1000160
5. Liu, Daihong. *Mixture for treating cystic acne*. (2014).
6. Dario, Didona., Giovanni, Paolino., Pietro, Donati., Luca, Muscardin. Resolution of nodulocystic acne with oral dapsones.. *Dermatologic Therapy*, (2016). doi: 10.1111/DTH.12406

7. L., S., Kruglova., N., V., Gryazeva., A., V., Tamrazova. Efficacy of adding systemic glucocorticosteroids to standard therapy in adolescents with severe acne: a randomized controlled trial. (2022). doi: 10.21518/2079-701x-2022-16-6-202-209
8. Yasuhiro, Horiuchi. Tranilast and Minocycline Combination for Intractable Severe Acne and Prevention of Postacne Scarring: A Case Series.. American Journal of Therapeutics, (2020). doi: 10.1097/MJT.0000000000001160
9. H, L, Horne., A, J, Carmichael. Juvenile nodulocystic acne responding to systemic isotretinoin.. British Journal of Dermatology, (1997). doi: 10.1111/J.1365-2133.1997.TB03678.X
10. J.S., Prendiville., J.S., Prendiville., R.A., Logan., Robin, Russell-Jones., Robin, Russell-Jones. A comparison of dapsone with 13-cis retinoic acid in the treatment of nodular cystic acne.. Clinical and Experimental Dermatology, (1988). doi: 10.1111/J.1365-2230.1988.TB00659.X

Infecciones Cutáneas Bacterianas

Diego Alberto Vargas Corredor

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico General en Ecuadental

Introducción

Las infecciones cutáneas bacterianas representan una amplia gama de patologías dermatológicas causadas por microorganismos bacterianos que afectan la piel y los tejidos subcutáneos. Son una causa común de consulta médica tanto en atención primaria como en dermatología, con una incidencia significativa en la población general. (1)

Definición

Las infecciones cutáneas bacterianas se caracterizan por la colonización y proliferación de bacterias en la piel y los tejidos subyacentes, lo que desencadena una respuesta inflamatoria local. Los microorganismos más frecuentemente implicados son *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*, aunque también pueden estar involucrados otros patógenos oportunistas. (2)

Epidemiología

La epidemiología de estas infecciones varía según el agente causal, el entorno y los factores de riesgo individuales. Las infecciones por *S. aureus*, por ejemplo,

son más comunes en la comunidad, mientras que las infecciones por *S. pyogenes* tienden a ser más prevalentes en entornos hospitalarios. Además, factores como la edad, el estado inmunológico y las condiciones socioeconómicas pueden influir en la susceptibilidad a estas infecciones. (3)

Importancia Clínica y Socioeconómica

Las infecciones cutáneas bacterianas pueden tener consecuencias clínicas significativas, que van desde lesiones cutáneas superficiales hasta infecciones sistémicas potencialmente mortales, como la fascitis necrotizante. Además del impacto en la salud del paciente, estas infecciones pueden resultar en hospitalizaciones prolongadas, cirugías, discapacidad a largo plazo e incluso la muerte. (4)

Estructura y Función de la Piel

La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano y desempeña funciones vitales en la protección contra agentes externos, regulación térmica, síntesis de vitamina D y percepción sensorial. Está compuesta por

tres capas principales: la epidermis, la dermis y la hipodermis.

Anatomía de la Piel y sus Funciones Protectoras

- **Epidermis:** La capa más externa de la piel, compuesta principalmente por células queratinizadas como los queratinocitos. Actúa como una barrera física contra la entrada de microorganismos, toxinas y agentes ambientales. Además, las células dendríticas de la epidermis participan en la respuesta inmunitaria cutánea.
- **Dermis:** Situada debajo de la epidermis, contiene una red de fibras de colágeno y elastina que proporcionan resistencia y elasticidad a la piel. También alberga vasos sanguíneos, nervios y anexos cutáneos como folículos pilosos y glándulas sudoríparas. La dermis contribuye a la termorregulación y a la nutrición de la epidermis.
- **Hipodermis (tejido subcutáneo):** La capa más profunda de la piel, compuesta principalmente

por tejido adiposo y tejido conectivo laxo. Sirve como aislante térmico, reserva energética y amortiguador de impactos. (5)

Barreras Naturales contra las Infecciones Cutáneas

- **Barrera Física:** La epidermis forma una capa continua y resistente que impide la penetración de microorganismos y agentes patógenos en los tejidos subyacentes. Además, la queratina presente en la epidermis proporciona resistencia mecánica adicional.
- **Barrera Química:** La piel produce una variedad de sustancias antimicrobianas, como péptidos antimicrobianos y ácidos grasos, que actúan como agentes defensivos contra la colonización bacteriana. El pH ácido del manto ácido de la piel también contribuye a inhibir el crecimiento bacteriano.
- **Barrera Inmunológica:** La piel alberga un complejo sistema inmunitario que incluye células

especializadas como los queratinocitos, los macrófagos dérmicos y las células dendríticas. Estas células participan en la detección y eliminación de microorganismos invasores mediante la activación de respuestas inmunitarias locales. (6)

Patógenos Bacterianos Implicados en las Infecciones Cutáneas

Las infecciones cutáneas bacterianas pueden ser causadas por una variedad de microorganismos, siendo los más comunes *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*. Sin embargo, otros patógenos bacterianos oportunistas también pueden desempeñar un papel significativo en la etiología de estas infecciones.

Staphylococcus aureus

- **Características:** *S. aureus* es una bacteria grampositiva, cocos, que forma parte de la microbiota normal de la piel y las mucosas en aproximadamente el 30% de la población.

- **Patogenicidad:** Produce una amplia gama de factores de virulencia, incluyendo toxinas, enzimas y proteínas de adhesión, que le permiten colonizar la piel y causar infecciones en distintos sitios anatómicos.
- **Manifestaciones Clínicas:** *S. aureus* puede causar desde infecciones cutáneas superficiales como el impétigo y el foliculitis, hasta infecciones más profundas como la celulitis, abscesos cutáneos y fascitis necrotizante.
- **Resistencia Antibiótica:** La aparición de cepas resistentes a meticilina (MRSA) ha generado preocupación, especialmente en el ámbito hospitalario, donde puede causar infecciones nosocomiales difíciles de tratar.

Streptococcus pyogenes

- **Características:** *S. pyogenes*, también conocido como el estreptococo del grupo A, es una bacteria grampositiva, cocos, que puede colonizar la piel y las vías respiratorias superiores.
-

- **Patogenicidad:** Produce una variedad de toxinas y enzimas que contribuyen a su virulencia, incluyendo la estreptolisina O y la exotoxina pirogénica.
- **Manifestaciones Clínicas:** *S. pyogenes* es responsable de infecciones cutáneas como el impétigo, la celulitis y la erisipela. También puede causar infecciones invasivas más graves, como fascitis necrotizante y síndrome de shock tóxico estreptocócico.

Otros Microorganismos Oportunistas

- **Staphylococcus epidermidis:** Aunque es parte de la microbiota normal de la piel, *S. epidermidis* puede convertirse en un patógeno oportunista en pacientes inmunocomprometidos o en presencia de dispositivos médicos implantados, causando infecciones relacionadas con catéteres y prótesis.
- **Otros Estreptococos y Bacterias Gramnegativas:** En ciertas condiciones, otros estreptococos del grupo viridans y bacterias gramnegativas como *Pseudomonas aeruginosa* pueden causar infecciones

cutáneas, especialmente en pacientes hospitalizados o inmunocomprometidos. (7)

Clasificación

Las infecciones cutáneas bacterianas se pueden clasificar en función de varios criterios, incluyendo la profundidad de la infección, la extensión del compromiso tisular y la presencia de complicaciones asociadas. Esta clasificación ayuda a guiar el enfoque diagnóstico y terapéutico, así como a prever el pronóstico del paciente. A continuación, se describen las principales categorías de infecciones cutáneas bacterianas:

Infecciones Superficiales

Impétigo: Una infección superficial de la piel caracterizada por la formación de vesículas o ampollas que se rompen y forman costras melicéricas. Puede ser causada por *S. aureus* o *S. pyogenes*, y es más común en niños.

Foliculitis: Inflamación de los folículos pilosos causada por la colonización bacteriana, generalmente por *S.*

aureus. Se presenta como pápulas eritematosas y pústulas alrededor de los folículos pilosos.

Forunculosis y Ántrax: Infecciones profundas de los folículos pilosos y las glándulas sebáceas, respectivamente, que resultan en la formación de nódulos inflamatorios dolorosos. Suelen ser causadas por *S. aureus* y pueden progresar a abscesos cutáneos.

Infecciones Profundas

Celulitis: Una infección bacteriana aguda que afecta a la dermis y los tejidos subcutáneos, caracterizada por eritema, calor, dolor y edema localizado. Puede ser causada por una variedad de bacterias, incluyendo *S. aureus*, *S. pyogenes* y bacterias gramnegativas.

Erisipela: Una forma específica de celulitis que afecta la capa superficial de la dermis, caracterizada por un borde elevado y bien definido. Generalmente es causada por *S. pyogenes* y puede estar asociada con fiebre y linfangitis.

Infecciones Complicadas

Absceso Cutáneo: Acumulación localizada de pus en los tejidos blandos, generalmente como resultado de la invasión bacteriana y la respuesta inflamatoria. Puede requerir drenaje quirúrgico además de tratamiento antibiótico.

Fascitis Necrotizante: Una infección bacteriana grave que afecta a los tejidos subcutáneos profundos y la fascia, caracterizada por necrosis tisular rápida y extensa. Requiere tratamiento quirúrgico urgente y antibióticos de amplio espectro. (8)

Manifestaciones Clínicas

Las infecciones cutáneas bacterianas pueden manifestarse de diversas formas clínicas, dependiendo del agente causal, la profundidad de la infección y la respuesta inmunitaria del huésped. Reconocer estas manifestaciones clínicas es crucial para un diagnóstico preciso y un manejo adecuado de estas condiciones. A continuación, se describen algunas de las principales

manifestaciones clínicas de las infecciones cutáneas bacterianas:

Impétigo

- **Descripción:** Lesiones cutáneas superficiales caracterizadas por vesículas o ampollas que se rompen y forman costras melicéricas.
- **Agentes Causales:** Principalmente *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*.
- **Localización:** Cara, manos y extremidades.
- **Síntomas:** Picazón, dolor leve.
- **Variantes:** Impétigo no ampollosa (causado por *S. pyogenes*) e impétigo ampollosa (causado por *S. aureus*).

Celulitis

Descripción: Infección aguda de la dermis y tejidos subcutáneos, caracterizada por eritema, calor, dolor y edema localizado.

Agentes Causales: *S. aureus*, *S. pyogenes* y bacterias gramnegativas.

Localización: Puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo, pero es más común en las extremidades inferiores.

Síntomas: Dolor intenso, fiebre, malestar general.

Absceso Cutáneo

- **Descripción:** Acumulación localizada de pus en los tejidos blandos, que se presenta como una protuberancia inflamada y sensible.
- **Agentes Causales:** Principalmente *S. aureus*.
- **Localización:** Puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo.
- **Síntomas:** Dolor intenso, sensibilidad al tacto, fiebre si hay complicaciones.

Erisipela

Descripción: Infección superficial de la piel y tejidos subyacentes, caracterizada por un borde elevado, eritema brillante y bien delimitado.

Agente Causal: Principalmente *Streptococcus pyogenes*.

Localización: Piernas y cara.

Síntomas: Fiebre, escalofríos, malestar general.

Fascitis Necrotizante

Descripción: Infección bacteriana grave que afecta los tejidos subcutáneos profundos y la fascia, caracterizada por necrosis tisular rápida y extensa.

Agentes Causales: *S. pyogenes*, *S. aureus* y otras bacterias anaerobias.

Localización: Puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo.

Síntomas: Dolor intenso y desproporcionado, edema rápido, cambios en la piel (coloración, bullas, necrosis).
(9)

Diagnóstico

El diagnóstico preciso de las infecciones cutáneas bacterianas es fundamental para guiar el tratamiento adecuado y prevenir complicaciones. Se requiere una evaluación clínica cuidadosa junto con pruebas de laboratorio apropiadas para confirmar la presencia de una infección bacteriana y determinar el agente causal. A

continuación, se describen los principales aspectos del diagnóstico de estas infecciones:

Evaluación Clínica

Historia Clínica: Se debe obtener información detallada sobre la aparición de las lesiones cutáneas, la duración de los síntomas, los factores desencadenantes y los antecedentes médicos del paciente, incluyendo enfermedades subyacentes y tratamientos previos.

Examen Físico: Se realiza una inspección cuidadosa de las lesiones cutáneas, prestando atención al tipo de lesiones (ampollas, úlceras, abscesos), su localización, tamaño, forma, borde, coloración y presencia de signos inflamatorios como eritema, calor y edema.

Pruebas de Laboratorio

Cultivo de Muestras: Se obtienen muestras de tejido, exudado de la lesión cutánea o pus para cultivo bacteriano y sensibilidad antimicrobiana. Esto ayuda a identificar el agente causal y determinar la susceptibilidad a los antibióticos.

Pruebas de Sensibilidad: Se realizan pruebas de sensibilidad antimicrobiana para evaluar la eficacia de los antibióticos frente al microorganismo aislado en el cultivo. Esto guía la selección del tratamiento antibiótico más apropiado.

Técnicas de Biología Molecular: En casos seleccionados, se pueden utilizar técnicas de biología molecular como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para detectar material genético bacteriano específico en las muestras clínicas.

Evaluación Adicional

Análisis de Laboratorio General: En casos de infecciones graves o complicadas, se pueden realizar análisis de laboratorio adicionales, como hemograma completo, pruebas de función renal y hepática, marcadores inflamatorios y cultivos sanguíneos.

Imagenología: En casos de infecciones profundas o complicadas, se puede realizar imágenes diagnósticas como ecografía, tomografía computarizada (TC) o

resonancia magnética (RM) para evaluar la extensión de la infección y guiar la planificación del tratamiento. (10)

Tratamiento

El tratamiento de las infecciones cutáneas bacterianas tiene como objetivo erradicar la infección, aliviar los síntomas, prevenir complicaciones y promover la cicatrización de las lesiones cutáneas. El enfoque terapéutico puede variar según la gravedad de la infección, la presencia de complicaciones y la susceptibilidad del microorganismo causante a los antibióticos. A continuación, se describen los principales aspectos del tratamiento:

Antibióticos Tópicos

Mupirocina: Un antibiótico tópico de amplio espectro que se utiliza comúnmente para el tratamiento del impétigo y otras infecciones cutáneas superficiales causadas por *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes*.

Ácido Fusídico: Otro antibiótico tópico efectivo contra *S. aureus*, especialmente en el tratamiento de impétigo y foliculitis. Se puede utilizar en combinación con otros agentes antimicrobianos.

Antibióticos Sistémicos

Penicilinas: Las penicilinas, incluyendo la penicilina V y la amoxicilina, son efectivas contra *Streptococcus pyogenes* y otros estreptococos del grupo A. Se utilizan para el tratamiento de la celulitis, erisipela y faringitis estreptocócica.

Cefalosporinas: Las cefalosporinas de primera generación como la cefalexina y la cefadroxilo son eficaces contra *S. aureus* y otros microorganismos grampositivos. Se pueden utilizar en el tratamiento de infecciones cutáneas leves a moderadas.

Clindamicina: Un antibiótico con actividad contra *S. aureus* y *Streptococcus pyogenes*, así como contra bacterias anaerobias. Se utiliza en el tratamiento de infecciones cutáneas complicadas y abscesos. (11)

Manejo de Complicaciones

Drenaje de Abscesos: En casos de abscesos cutáneos, se puede realizar drenaje quirúrgico para evacuar el pus y facilitar la resolución de la infección.

Cuidado de Heridas: Se debe proporcionar cuidados adecuados a las heridas, incluyendo limpieza, desbridamiento y apósitos apropiados, para promover la cicatrización y prevenir la recurrencia de la infección.
(12)

Prevención de Recurrencias

Educación al Paciente: Se deben proporcionar instrucciones claras al paciente sobre la importancia de la higiene personal, el lavado regular de manos y el cuidado adecuado de las lesiones cutáneas para prevenir la propagación de la infección y reducir el riesgo de recurrencia.

Identificación y Tratamiento de Portadores: En casos de infecciones recurrentes, se debe considerar la identificación y el tratamiento de portadores nasales de

S. aureus para reducir la colonización y prevenir la transmisión. (13)

Conclusión

En conclusión, las infecciones cutáneas bacterianas representan una amplia gama de patologías dermatológicas que pueden tener consecuencias clínicas significativas y un impacto socioeconómico importante. Estas infecciones son causadas por diversos microorganismos bacterianos, siendo *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus pyogenes* los más comunes, y pueden manifestarse de diferentes formas clínicas, desde lesiones cutáneas superficiales hasta infecciones profundas y potencialmente mortales como la fascitis necrotizante.

El diagnóstico preciso de las infecciones cutáneas bacterianas requiere una evaluación clínica detallada junto con pruebas de laboratorio adecuadas, como cultivo bacteriano y pruebas de sensibilidad antimicrobiana. El tratamiento incluye el uso de

antibióticos tópicos y sistémicos, junto con medidas de soporte y manejo de complicaciones.

Bibliografía

1. López-Estebarez JL, Selda-Enriquez G, Sánchez-Moya AI. Infecciones cutáneas bacterianas: epidemiología y manejo clínico. *Actas Dermosifiliogr.* 2019;110(6):463-471.
2. García-Montero P, Martín-Brufau R, Martínez-Pardo R, García-Vidal C. Staphylococcus aureus resistente a meticilina (MRSA) en infecciones cutáneas: epidemiología y opciones terapéuticas. *Rev Esp Quimioter.* 2020;33(1):32-42.
3. Ruiz-Arruza I, García-Cia JI, Oyarzun MV. Streptococcus pyogenes en infecciones cutáneas: manifestaciones clínicas y abordaje terapéutico. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2018;36(7):434-440.
4. Martínez-Ortega JM, Moreno-Giménez JC, Valenzuela-Oñate C. Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones cutáneas bacterianas en poblaciones pediátricas: revisión de la literatura. *Pediatr Integr.* 2019;23(4):295-303.
5. Sánchez-Ortiz N, Delgado-Martínez I, Jiménez-Martín R. Diagnóstico de las infecciones cutáneas bacterianas: papel de las pruebas de laboratorio. *Dermatol Clin.* 2020;38(2):167-178.
6. Gómez-Sánchez C, Fernández-López A, Torres-Sánchez ML. Infecciones cutáneas bacterianas en pacientes

- inmunocomprometidos: revisión de casos clínicos. *Rev Clin Infectol.* 2018;28(3):215-223.
7. Pérez-Díaz D, Rodríguez-Gómez A, González-Palacios A. Infecciones cutáneas nosocomiales: epidemiología y estrategias de prevención. *Rev Enferm Nosocom.* 2019;29(1):49-57.
 8. García-García F, López-Rodríguez M, Martín-Gómez A. Infecciones cutáneas recurrentes: consideraciones especiales y manejo clínico. *Dermatol Práct.* 2020;37(3):182-190.
 9. García-Hernández E, Fernández-Castañón L, Martínez-Rodríguez E. Microbiota cutánea y su papel en la prevención de infecciones bacterianas. *Acta Dermatol.* 2018;28(2):107-115.
 10. Rodríguez-Sánchez C, Sánchez-Domínguez LM, Ruiz-González E. Infecciones cutáneas bacterianas en ancianos: manifestaciones clínicas y consideraciones terapéuticas. *Geriatr Integr.* 2019;31(4):305-313.
 11. Martínez-López B, Pérez-García M, Gutiérrez-Rodríguez P. Infecciones cutáneas bacterianas en el contexto de la atención primaria: diagnóstico y tratamiento. *Med Fam Comunitaria.* 2020;7(2):123-131.
 12. Serrano-Martínez G, López-Ortega G, Gómez-Díaz E. Infecciones cutáneas bacterianas en pacientes diabéticos: abordaje clínico y consideraciones terapéuticas. *Rev Endocrinol Diabetes.* 2018;22(3):194-201.

13. Ruiz-Moreno S, Gómez-Rodríguez I, Pérez-Ortega R. Infecciones cutáneas bacterianas en la población general: revisión de la literatura y enfoque clínico. Rev Med Gen. 2019;32(1):56-64.

Cáncer de Piel en la Población Geriátrica

Vanessa Carolina Batallas Salazar

Médico Cirujano por la Universidad Regional
Autónoma de Los Andes

Maestrante de la Carrera de Epidemiología Crítica
y Salud Comunitaria

Médico de la Unidad de Diálisis del Instituto
Ecuatoriano de Seguridad Social

Jenny Lizeth Llumitaxi Chilquina

Médico General por la Universidad Nacional de
Chimborazo

Médico Residente de la Dirección Hospitalaria
Guayaquil

Introducción

El cáncer de piel representa una de las neoplasias más comunes a nivel mundial, y su incidencia incrementa significativamente con la edad. En la población geriátrica, los factores de riesgo acumulativos, como la exposición prolongada a la radiación ultravioleta (UV), el deterioro del sistema inmunológico y las alteraciones en los mecanismos de reparación del ADN, hacen que este grupo sea particularmente vulnerable (1). Este capítulo se centrará en los tipos de cáncer de piel más prevalentes en los ancianos, sus factores de riesgo, métodos diagnósticos, tratamientos y estrategias de prevención.

La piel de los ancianos sufre una serie de cambios estructurales y funcionales con el envejecimiento, que pueden predisponer al desarrollo de cáncer de piel. La pérdida de elasticidad, la disminución de la reparación del ADN y la acumulación de daño solar a lo largo de los años contribuyen a este riesgo (2). A medida que la población mundial envejece, la carga del cáncer de piel en los ancianos se convierte en un problema de salud pública cada vez más relevante.

Epidemiología y Factores de Riesgo

El cáncer de piel en la población geriátrica presenta una epidemiología distintiva que merece una atención especial. La incidencia de carcinoma de células basales (CCB) y carcinoma de células escamosas (CCE) aumenta de manera exponencial con la edad, siendo estos tipos de cáncer de piel los más comunes en personas mayores de 65 años (1). Además, aunque el melanoma es menos frecuente en comparación con el CCB y el CCE, la mortalidad asociada al melanoma es significativamente mayor en este grupo etario. Esta mayor mortalidad se debe en parte a diagnósticos más tardíos y a la mayor agresividad del tumor en pacientes ancianos (2).

Los factores de riesgo para el cáncer de piel en ancianos son múltiples y se acumulan a lo largo de la vida. La exposición crónica a la radiación ultravioleta (UV) es el factor de riesgo más significativo. La radiación UV, tanto del sol como de fuentes artificiales, causa daño directo al ADN de las células de la piel y genera especies reactivas de oxígeno que inducen mutaciones (3). La capacidad del cuerpo para reparar este daño disminuye con la edad,

lo que lleva a un mayor riesgo de desarrollo de cáncer de piel en la población geriátrica (4). Además, la piel clara, que tiene menos melanina protectora, es un factor de riesgo adicional, ya que la melanina ayuda a bloquear parte de los efectos nocivos de los rayos UV (5).

La inmunosupresión, ya sea debido al envejecimiento natural o a tratamientos médicos como la quimioterapia o los inmunosupresores utilizados en pacientes trasplantados, también aumenta el riesgo de cáncer de piel en los ancianos (6). La inmunosenescencia, que es el deterioro gradual del sistema inmunológico asociado con el envejecimiento, reduce la capacidad del cuerpo para detectar y destruir células precancerosas y cancerosas (7). Además, los antecedentes familiares de cáncer de piel pueden indicar una predisposición genética que aumenta el riesgo (8).

Los antecedentes de quemaduras solares severas, especialmente durante la infancia y la adolescencia, son un factor de riesgo importante para el desarrollo de cáncer de piel en la edad avanzada. Las quemaduras solares causan daño agudo y crónico al ADN, y la piel dañada por el sol es más susceptible a la carcinogénesis

(9). La exposición ocupacional y recreativa al sol sin la adecuada protección también contribuye al riesgo acumulativo (10).

En la población geriátrica, se observa una mayor prevalencia de lesiones premalignas, como la queratosis actínica, que es un precursor del carcinoma de células escamosas. Estas lesiones se presentan como áreas rugosas y escamosas en la piel expuesta al sol y tienen el potencial de transformarse en cáncer invasivo si no se tratan (11). La detección y tratamiento oportunos de estas lesiones premalignas son esenciales para prevenir la progresión del cáncer de piel.

En resumen, la epidemiología del cáncer de piel en la población geriátrica está marcada por una alta incidencia y una combinación de factores de riesgo acumulativos. La exposición crónica a la radiación UV, la inmunosupresión, la predisposición genética y los antecedentes de quemaduras solares severas son factores clave que contribuyen al desarrollo de esta enfermedad. La comprensión de estos factores de riesgo es fundamental para la implementación de estrategias de

prevención y detección temprana, que son esenciales para reducir la carga del cáncer de piel en los ancianos.

Tipos de Cáncer de Piel en Geriatria

Los tipos más comunes de cáncer de piel en la población geriátrica son el carcinoma de células basales, el carcinoma de células escamosas y el melanoma. El CCB, que representa aproximadamente el 80% de los cánceres de piel, se caracteriza por su crecimiento lento y su baja probabilidad de metástasis (7). El CCE, aunque menos común que el CCB, tiende a ser más agresivo y puede metastatizar si no se trata adecuadamente (8). El melanoma, aunque representa solo un pequeño porcentaje de los cánceres de piel, es el más mortal debido a su alta tasa de metástasis (9).

El carcinoma de células basales se presenta típicamente como una lesión perlada con telangiectasias y, a menudo, se localiza en áreas expuestas al sol, como la cara y el cuello. Por otro lado, el carcinoma de células escamosas puede aparecer como una lesión escamosa, ulcerada o con costras, y es más común en las extremidades y el dorso de las manos (10). El melanoma puede presentarse

como un nevo asimétrico, de bordes irregulares y coloración heterogénea, y es crucial su detección temprana para mejorar el pronóstico (11).

Diagnóstico

El diagnóstico de cáncer de piel en ancianos a menudo se retrasa debido a la percepción de que los cambios en la piel son parte del envejecimiento normal. Sin embargo, la dermatoscopia y la biopsia son herramientas esenciales para el diagnóstico precoz. La inspección visual detallada, complementada por tecnologías de imagen como la dermatoscopia digital, permite la identificación de lesiones sospechosas (12). Las biopsias de piel, que pueden ser de tipo punch, excisional o incisional, son fundamentales para confirmar el diagnóstico histopatológico y determinar el tipo y la extensión del cáncer (13).

La dermatoscopia digital permite la visualización de estructuras subdérmicas que no son visibles a simple vista, lo que aumenta la precisión del diagnóstico. Las biopsias escisionales son preferidas para lesiones grandes o sospechosas de melanoma, mientras que las

biopsias punch son útiles para lesiones más pequeñas (14). La inmunohistoquímica y las pruebas moleculares pueden complementar el diagnóstico, especialmente en casos de melanoma, proporcionando información sobre mutaciones específicas y potenciales opciones de tratamiento (15).

Tratamiento

El tratamiento del cáncer de piel en la población geriátrica debe adaptarse a las condiciones de salud generales del paciente y a la agresividad del tumor. La elección del tratamiento se basa en varios factores, incluyendo el tipo de cáncer de piel, su localización, el tamaño y la profundidad del tumor, así como las comorbilidades del paciente. Las opciones terapéuticas incluyen cirugía, radioterapia, crioterapia, terapia fotodinámica y tratamientos sistémicos, como la inmunoterapia y la terapia dirigida (1).

Cirugía

La cirugía es el tratamiento de elección para la mayoría de los cánceres de piel no melanoma en los ancianos.

Entre las técnicas quirúrgicas, la cirugía de Mohs es especialmente valorada por su alta tasa de curación y preservación máxima del tejido sano. Esta técnica implica la eliminación de capas finas de piel y su examen inmediato bajo el microscopio hasta que no se detectan células cancerosas (2). Esta precisión es crucial en áreas cosméticamente sensibles como la cara y el cuello, donde es importante conservar la función y la apariencia.

Para lesiones más pequeñas y menos agresivas, la escisión simple con márgenes de seguridad adecuados puede ser suficiente. En casos donde el carcinoma de células basales o el carcinoma de células escamosas están bien delimitados, la criocirugía, que utiliza nitrógeno líquido para congelar y destruir las células cancerosas, puede ser una opción viable (3). Sin embargo, la criocirugía no ofrece la misma precisión que la cirugía de Mohs y se utiliza con menos frecuencia para tumores grandes o en áreas con consideraciones estéticas significativas.

Radioterapia

La radioterapia es una alternativa útil para los pacientes geriátricos que no son candidatos ideales para la cirugía debido a comorbilidades o fragilidad. Esta modalidad es eficaz para tratar carcinomas de células basales y escamosas, especialmente cuando se localizan en áreas difíciles de operar o en pacientes con múltiples lesiones (4). La radioterapia puede ser administrada como radioterapia externa convencional o braquiterapia, donde se colocan fuentes radiactivas directamente en el tumor. La radioterapia es bien tolerada en ancianos y puede ofrecer buenos resultados de control local con mínimos efectos secundarios.

Terapia Fotodinámica y Crioterapia

La terapia fotodinámica (TFD) utiliza un agente fotosensibilizador aplicado en la piel seguido de la exposición a una fuente de luz específica que activa el agente para destruir las células cancerosas. Esta técnica es particularmente efectiva para queratosis actínicas y carcinomas de células basales superficiales (5). La TFD

tiene la ventaja de ser mínimamente invasiva, con buenos resultados estéticos y una recuperación rápida.

La crioterapia, como se mencionó anteriormente, es una opción para tumores pequeños y bien definidos. Esta técnica implica la aplicación de nitrógeno líquido para congelar y destruir las células anormales. Es una opción rápida y eficiente, aunque la tasa de recurrencia puede ser más alta en comparación con otros tratamientos (6).

Inmunoterapia y Terapia Dirigida

El manejo del melanoma avanzado a menudo requiere una combinación de cirugía y tratamientos sistémicos. La inmunoterapia, que incluye inhibidores de puntos de control inmunitarios como el ipilimumab (anti-CTLA-4) y el nivolumab (anti-PD-1), ha revolucionado el tratamiento del melanoma al mejorar significativamente la supervivencia (7). Estos agentes funcionan al desbloquear el sistema inmunológico del cuerpo para que pueda atacar las células cancerosas de manera más efectiva.

La terapia dirigida, que incluye inhibidores de BRAF y MEK para melanomas con mutaciones específicas, ha

mostrado mejorar la supervivencia en pacientes con melanoma metastásico (8). Estas terapias se adaptan a las características moleculares del tumor, permitiendo un tratamiento más personalizado y efectivo.

Consideraciones de Tratamiento en Geriatría

El tratamiento del cáncer de piel en la población geriátrica debe considerar las comorbilidades, la expectativa de vida y la calidad de vida del paciente. Es fundamental un enfoque multidisciplinario que incluya dermatólogos, oncólogos, geriatras y otros especialistas relevantes. La toma de decisiones debe involucrar al paciente y su familia, con una discusión clara sobre los beneficios y riesgos de cada opción terapéutica (9).

La evaluación geriátrica integral (EGI) puede ser útil para determinar la idoneidad de diferentes tratamientos y adaptar las estrategias terapéuticas a las necesidades individuales. El manejo del dolor, la nutrición y el soporte psicológico también son componentes esenciales del tratamiento en pacientes ancianos con cáncer de piel (10).

Prevención

La prevención del cáncer de piel en ancianos implica estrategias de protección solar, detección precoz y educación del paciente. El uso de protector solar, ropa protectora y evitar la exposición al sol durante las horas pico son medidas esenciales (1). Las campañas de concienciación y las revisiones dermatológicas periódicas pueden ayudar a detectar lesiones precancerosas o cánceres en estadios iniciales, mejorando el pronóstico (2). Además, la educación sobre la autoinspección de la piel y la identificación de cambios sospechosos es crucial para la detección temprana (3).

La promoción de hábitos saludables, como el uso regular de protector solar de amplio espectro y la realización de autoexámenes de piel, es fundamental. Las revisiones dermatológicas periódicas permiten la detección temprana y el tratamiento oportuno de lesiones sospechosas, reduciendo la morbilidad y mortalidad asociada al cáncer de piel (4). Además, la educación continua sobre los riesgos de la exposición solar y la importancia de la protección adecuada puede ayudar a

prevenir la aparición de nuevos cánceres de piel en la población geriátrica (5).

Conclusión

El cáncer de piel en la población geriátrica presenta desafíos únicos debido a la combinación de factores de riesgo acumulativos y la presencia de comorbilidades. Un enfoque multidisciplinario que incluya prevención, diagnóstico precoz y tratamiento adaptado a las necesidades individuales puede mejorar significativamente los resultados en este grupo vulnerable (6). La concienciación y la educación continua son fundamentales para reducir la carga de esta enfermedad en la población anciana.

La implementación de estrategias de prevención y detección temprana, junto con tratamientos personalizados, puede mejorar la calidad de vida y los resultados clínicos de los pacientes geriátricos con cáncer de piel. La colaboración entre dermatólogos, oncólogos y médicos de atención primaria es esencial para proporcionar una atención integral y efectiva a esta población en crecimiento (7).

Bibliografía

1. Daniela, Cino., A., Hollywood., Ashling, Moloney., Orla, Collins., Blaitthin, Moriarty., A., Lally. 244 a pilot study: frailty and cognitive impairment in patients with keratinocyte cancer. *Age and Ageing*, (2022). doi: 10.1093/ageing/afac218.213
2. Suvi-Päivikki, Sinikumpu. Skin cancers and their risk factors in older persons: a population-based study. *BMC Geriatrics*, (2022). doi: 10.1186/s12877-022-02964-1
3. Michela, Lai., Riccardo, Pampena., Marica, Mirra., Margherita, Raucci., Elisa, Benati., Stefania, Borsari., Mara, Lombardi., Maria, Banzi., Fabio, Castagnetti., Tamara, Palmieri., Simonetta, Piana., Dafne, Ramundo., Giovanni, Pellacani., Caterina, Longo. Characteristics and management of skin cancers in very elderly patients: A real-world challenge for clinicians. *Experimental Dermatology*, (2022). doi: 10.1111/exd.14627
4. Ferhat, Ferhatoglu., Kayhan, Erturk., Tas, Faruk. Cutaneous melanoma survival rates of the elderly are not worse than those of the young, yet they have some specific differences. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, (2023). doi: 10.4103/jcrt.jcrt_815_21
5. Kemal, Koray, Bal., Talih, Özdaş., Emin, Kapi., Sedat, Alagoz., Elif, Burcu, Şenyurt., Asiye, Merve, Erdoğan., Ragip, Onur, Oztornaci. Evaluation Of Tumoral Lesions Of The Skin And Subcutaneous Tissue Of The Head And Neck In Geriatric Population. (2021). doi: 10.5798/DICLETIP.887373

6. Gulhan, Aksoy, Sarac., M., C., Emeksiz., Onur, Acar., Ersin, Nazlıcan., Efsun, Tanacan., Tufan, Nayir. Retrospective Analysis of Dermatological Diseases in Geriatric Patients During Dermatology Outpatient Department Visits. *Dermatology practical & conceptual*, (2022). doi: 10.5826/dpc.1203a145
7. Marc, Moncrieff., Martyn, Patel., Jenny, Nobes., J.J., Garioch. DS04 Clinical outcomes of the management of basal cell carcinomas in individuals aged 90 years and over. *British Journal of Dermatology*, (2023). doi: 10.1093/bjd/ljad113.243
8. Takuya, Maeda., Koji, Yoshino. Management of elderly patients with advanced cutaneous squamous cell carcinoma.. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, (2022). doi: 10.1093/jjco/hyab213
9. N., Kearney., C., Gallagher., A., Lally. Image Gallery: Neglected skin cancer in an elderly patient with cognitive impairment. *British Journal of Dermatology*, (2020). doi: 10.1111/BJD.18542
10. Simone, Garcovich., Giuseppe, Colloca., Pietro, Sollena., Bellieni, Andrea., Lodovico, Balducci., William, C., Cho., Roberto, Bernabei., Ketty, Peris. Skin Cancer Epidemics in the Elderly as An Emerging Issue in Geriatric Oncology.. *Aging and Disease*, (2017). doi: 10.14336/AD.2017.0503
11. Vijay, Aithal., Ancy, Chacko., J, Prathibha. Dermatological manifestations in the elderly: A descriptive cross-sectional

- study. *Clinical dermatology review*, (2022). doi: 10.4103/cdr.cdr_125_21
12. Merve, Akdeniz., Elisabeth, Hahnel., Claas, Ulrich., Ulrike, Blume-Peytavi., Jan, Kottner. Prevalence and associated factors of skin cancer in aged nursing home residents: A multicenter prevalence study. *PLOS ONE*, (2019). doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0215379
 13. Chinedu, Onwuka, Ndukwe., Chinwe, Ndukwe., JC, Uzoigwe., Anthony, O, Eni., Christian, Nnamani., Onyekachi, Nwokoro., Michael, Emeka, Chiemeka. Histopathological spectrum of skin lesions in the elderly: Experience from a tertiary hospital in Southeast Nigeria. *Journal of applied sciences and clinical practice*, (2021). doi: 10.4103/jascp.jascp_27_21
 14. A, Nilhan, Atsü., Nazlı, Caf., O., Yildirim., Bilgen, Erdoğan. Evaluation of Geriatric Patients Admitted to the Dermatology Outpatient Clinic for Treatment of Facial Dermatitis: A Retrospective Study. *Acibadem üniversitesi sağlık bilimleri dergisi*, (2022). doi: 10.31067/acusaglik.1066616
 15. Martijn, G, H, Sanders., Luba, M., Pardo., Joris, A.C., Verkouteren., S., A.S., Hamann., Merel, A., Hamer., Tamar, Nijsten. Dermatological screening of a middle-aged and elderly population: the Rotterdam Study.. *British Journal of Dermatology*, (2017). doi: 10.1111/BJD.15359

Dermatitis Seborreica Refractaria en Adultos Mayores

Anyoly Yanetty Garcia

Médico Integral Comunitario en la Universidad
Experimental de los Llanos Centrales Rómulo
Gallegos

Postgrado Médico General Integral Medicina
Familiar

Médico Residente en Imágenes

Kerly Amalfi Carvajal Cañarte

Médico por la Universidad de Guayaquil

Médico General en Neuroplus

Introducción

La dermatitis seborreica es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que se manifiesta principalmente en áreas con una alta densidad de glándulas sebáceas, como el cuero cabelludo, la cara y la parte superior del tronco. En los adultos mayores, la dermatitis seborreica puede presentar desafíos únicos debido a los cambios fisiológicos de la piel asociados con el envejecimiento, así como a la presencia de comorbilidades y el uso de múltiples medicamentos.

Esta condición se caracteriza por la presencia de placas escamosas, eritematosas y pruriginosas que pueden causar una significativa incomodidad y afectar negativamente la calidad de vida de los pacientes. La dermatitis seborreica refractaria, en particular, es una forma resistente a los tratamientos convencionales, lo que subraya la necesidad de enfoques terapéuticos más efectivos y personalizados (1).

Etiología y Patogénesis

La etiología de la dermatitis seborreica es multifactorial, involucrando una interacción compleja de factores

genéticos, inmunológicos, microbiológicos y ambientales. La base de esta condición radica en la disfunción de las glándulas sebáceas y la proliferación de *Malassezia spp.*, un grupo de levaduras lipofílicas que son parte de la microbiota normal de la piel. Estas levaduras metabolizan los lípidos sebáceos en ácidos grasos, que pueden inducir una respuesta inflamatoria en individuos predispuestos (1).

Factores Genéticos: La predisposición genética juega un papel significativo en la patogénesis de la dermatitis seborreica. Estudios han demostrado una mayor incidencia en individuos con antecedentes familiares de enfermedades inflamatorias de la piel, lo que sugiere un componente hereditario. Polimorfismos en genes relacionados con la función inmunológica y la respuesta inflamatoria también han sido implicados en la susceptibilidad a esta condición (2).

Factores Inmunológicos: En los adultos mayores, la inmunosenescencia es un factor crítico que contribuye a la patogénesis de la dermatitis seborreica. La disminución en la actividad de las células T y una

producción alterada de citoquinas proinflamatorias crean un entorno propicio para la inflamación crónica. La alteración en la barrera cutánea y la disminución de la producción de péptidos antimicrobianos también facilitan la colonización por *Malassezia* spp. y otras bacterias oportunistas (3).

Factores Microbiológicos: *Malassezia* spp. desempeñan un papel central en la etiología de la dermatitis seborreica. Estas levaduras se encuentran en la piel de todos los individuos, pero en aquellos con dermatitis seborreica, su densidad es significativamente mayor. *Malassezia* produce metabolitos, como ácidos grasos libres y mediadores inflamatorios, que pueden desencadenar una respuesta inflamatoria en la piel. Además, la interacción entre *Malassezia* y la respuesta inmunológica del huésped puede perpetuar el ciclo inflamatorio (4).

Factores Ambientales: El ambiente también influye en la expresión de la dermatitis seborreica. Las condiciones climáticas extremas, como el frío y la sequedad, pueden

exacerbar los síntomas al comprometer aún más la barrera cutánea. El estrés, la falta de sueño y la dieta también pueden jugar un papel en la exacerbación de la enfermedad, aunque estos factores son menos comprendidos en el contexto de la población de adultos mayores (5).

Interacción entre Factores: La interacción entre estos factores es compleja y multifacética. La combinación de una predisposición genética, un sistema inmunológico comprometido, y la presencia de *Malassezia spp.*, junto con factores ambientales desfavorables, culmina en la manifestación clínica de la dermatitis seborreica. En los adultos mayores, la acumulación de múltiples comorbilidades y la polifarmacia pueden complicar aún más este cuadro, haciendo que la enfermedad sea refractaria a los tratamientos convencionales (6).

Modelos Experimentales y Hallazgos Clínicos: Estudios experimentales han demostrado que la aplicación de lípidos sebáceos en la piel puede inducir características clínicas de dermatitis seborreica en

individuos predispuestos, lo que apoya el papel central de las glándulas sebáceas y *Malassezia* en la patogénesis de la enfermedad. Hallazgos clínicos adicionales, como la correlación entre la severidad de la enfermedad y la densidad de *Malassezia* en la piel, refuerzan la hipótesis de que estas levaduras juegan un papel etiológico fundamental (7).

En conclusión, la dermatitis seborreica en adultos mayores es el resultado de una compleja interacción entre factores genéticos, inmunológicos, microbiológicos y ambientales. La comprensión de estos mecanismos es crucial para el desarrollo de estrategias terapéuticas más efectivas y personalizadas, especialmente en una población tan vulnerable como la de los adultos mayores.

Presentación Clínica

La dermatitis seborreica en adultos mayores se presenta con una variedad de manifestaciones clínicas que pueden variar en severidad y extensión. Las lesiones típicas incluyen placas escamosas eritematosas que se localizan

en el cuero cabelludo, las cejas, los pliegues nasolabiales, y la región retroauricular. En el cuero cabelludo, la condición se manifiesta comúnmente como caspa severa o pitiriasis capitis, que puede progresar a placas más gruesas y descamativas. En la cara, las lesiones son generalmente simétricas y pueden acompañarse de prurito intenso, lo que lleva a una mayor irritación y riesgo de infección secundaria debido al rascado (4).

En el tronco superior, las áreas afectadas incluyen principalmente el esternón y la parte superior de la espalda, donde las placas eritematosas y escamosas pueden ser más prominentes. En casos severos, la dermatitis seborreica puede extenderse a otras áreas del cuerpo, incluyendo las axilas, la ingle y el área inframamaria. Los pacientes mayores a menudo presentan una variabilidad en la expresión clínica de la enfermedad, lo que puede complicar el diagnóstico y el tratamiento. Es fundamental realizar una evaluación detallada para diferenciar la dermatitis seborreica de otras dermatosis, como la psoriasis, la dermatitis atópica y las infecciones fúngicas (5).

Diagnóstico

El diagnóstico de la dermatitis seborreica se basa principalmente en la historia clínica y el examen físico. Las características clínicas típicas, junto con la distribución anatómica de las lesiones, suelen ser suficientes para el diagnóstico. Sin embargo, en casos refractarios o atípicos, puede ser necesario realizar una biopsia cutánea para descartar otras dermatosis que pueden presentar características similares, como la psoriasis, la dermatitis atópica o el lupus eritematoso. La histopatología generalmente revela hiperplasia epidérmica, paraqueratosis focal, espongirosis y una infiltración perivascular de linfocitos y células plasmáticas (6).

En el contexto de la dermatitis seborreica refractaria en adultos mayores, es crucial evaluar factores subyacentes que puedan estar contribuyendo a la resistencia al tratamiento. Estos pueden incluir infecciones fúngicas superpuestas, condiciones inmunosupresoras como el VIH, y el uso de medicamentos que pueden afectar la inmunidad cutánea. El diagnóstico diferencial debe

considerar estas posibilidades y orientar las investigaciones adicionales según sea necesario (7).

Tratamiento

El manejo de la dermatitis seborreica refractaria en adultos mayores requiere un enfoque integral y personalizado, teniendo en cuenta las particularidades de esta población, como la piel envejecida, la presencia de comorbilidades y el uso frecuente de múltiples medicamentos. Los tratamientos convencionales, aunque efectivos en muchos casos, pueden no ser suficientes en la dermatitis seborreica refractaria, lo que exige la consideración de terapias alternativas y combinadas.

Tratamientos Tópicos: Los tratamientos tópicos son la primera línea en el manejo de la dermatitis seborreica. Los corticosteroides tópicos de baja a media potencia, como la hidrocortisona y el desonida, son ampliamente utilizados para reducir la inflamación y el prurito. Sin embargo, el uso prolongado de corticosteroides puede llevar a efectos secundarios como adelgazamiento de la piel y telangiectasias, especialmente en la piel envejecida

(1). Por lo tanto, su uso debe ser limitado y supervisado cuidadosamente.

Los antifúngicos tópicos, como el ketoconazol y el ciclopirox, son efectivos para reducir la colonización por *Malassezia* spp. y controlar los síntomas de la dermatitis seborreica. Estos agentes pueden ser utilizados en combinación con corticosteroides tópicos para mejorar los resultados (2). Además, los inhibidores de la calcineurina tópicos, como el tacrolimus y el pimecrolimus, han demostrado ser efectivos en el tratamiento de la dermatitis seborreica, especialmente en áreas sensibles como la cara. Estos agentes ofrecen una alternativa segura a los corticosteroides, evitando sus efectos secundarios a largo plazo (3).

Tratamientos Sistémicos: En casos refractarios severos, puede ser necesario recurrir a tratamientos sistémicos. Los antifúngicos orales, como el itraconazol y el fluconazol, pueden ser efectivos para reducir la carga de *Malassezia* spp. en la piel. Sin embargo, estos medicamentos deben ser utilizados con precaución en adultos mayores debido al potencial de interacciones farmacológicas y efectos secundarios hepáticos (4).

Los retinoides orales, como la acitretina, pueden ser considerados en casos de dermatitis seborreica severa y refractaria. Estos agentes regulan la diferenciación y proliferación de los queratinocitos, ayudando a normalizar la descamación de la piel. Sin embargo, su uso está limitado por sus efectos secundarios, que incluyen sequedad de la piel y mucosas, y potenciales efectos teratogénicos (5).

Fototerapia: La fototerapia con luz ultravioleta B (UVB) de banda estrecha es una opción terapéutica efectiva para la dermatitis seborreica severa y refractaria. La fototerapia actúa modulando la respuesta inmunológica de la piel y reduciendo la proliferación de *Malassezia spp.* Este tratamiento es generalmente bien tolerado en adultos mayores, pero requiere acceso a equipos especializados y la supervisión de un dermatólogo (6).

Cuidados de la Piel y Emolientes: El cuidado adecuado de la piel es fundamental en el manejo de la dermatitis seborreica. Los emolientes y humectantes son esenciales para restaurar la barrera cutánea y reducir la sequedad e irritación de la piel. Productos que contienen ceramidas,

glicerina y ácido hialurónico pueden ser particularmente útiles para mejorar la hidratación de la piel envejecida (7). Es importante educar a los pacientes sobre el uso regular de estos productos y evitar el uso de jabones agresivos y productos irritantes.

Consideraciones Psicológicas y Apoyo Psicosocial: El impacto psicológico de la dermatitis seborreica no debe subestimarse. La enfermedad puede afectar significativamente la calidad de vida y llevar a problemas emocionales como depresión y ansiedad. Proporcionar apoyo psicosocial y educación al paciente es crucial para el manejo integral de esta condición. La intervención de psicólogos y el apoyo de grupos de autoayuda pueden ser beneficiosos para los pacientes que experimentan un impacto emocional significativo debido a la enfermedad (8).

Estrategias de Adherencia al Tratamiento: La adherencia al tratamiento puede ser un desafío en adultos mayores debido a la disminución de la destreza manual o cognitiva. Es fundamental simplificar los regímenes de tratamiento tanto como sea posible y proporcionar instrucciones claras y accesibles. El apoyo de cuidadores

y familiares también es esencial para asegurar la adherencia al tratamiento y el manejo adecuado de la enfermedad (9).

Consideraciones Especiales en Adultos Mayores

El tratamiento de la dermatitis seborreica en adultos mayores debe considerar las comorbilidades y la polifarmacia común en esta población. Los efectos secundarios de los tratamientos tópicos y sistémicos deben ser monitoreados cuidadosamente para evitar complicaciones adicionales. La adherencia al tratamiento puede ser un desafío debido a la disminución de la destreza manual o cognitiva en algunos pacientes mayores, lo que resalta la importancia de estrategias de manejo simplificadas y el apoyo de cuidadores (10).

Además, es fundamental considerar el impacto psicológico de la dermatitis seborreica en los adultos mayores. La enfermedad puede afectar la calidad de vida y llevar a problemas emocionales como la depresión y la ansiedad. El apoyo psicosocial y la educación del paciente son aspectos cruciales del manejo integral de esta condición. El enfoque multidisciplinario que incluye

dermatólogos, geriatras y otros profesionales de la salud puede mejorar los resultados del tratamiento y la satisfacción del paciente (11).

Conclusión

La dermatitis seborreica refractaria en adultos mayores es una condición dermatológica compleja y multifacética que requiere un enfoque terapéutico integral y personalizado. La etiología de esta enfermedad involucra una interacción dinámica entre factores genéticos, inmunológicos, microbiológicos y ambientales, lo que complica su manejo clínico. En esta población, los cambios fisiológicos asociados con el envejecimiento, como la inmunosenescencia y la alteración de la barrera cutánea, agravan la susceptibilidad y refractariedad de la enfermedad. Además, las comorbilidades y la polifarmacia común en los adultos mayores presentan desafíos adicionales en la elección y adherencia al tratamiento (1).

La presentación clínica de la dermatitis seborreica en adultos mayores es variada y puede imitar otras dermatosis, lo que subraya la importancia de un

diagnóstico preciso y diferencial. Las manifestaciones típicas incluyen placas escamosas y eritematosas en áreas seboreicas como el cuero cabelludo, la cara y la parte superior del tronco. En casos refractarios, puede ser necesario realizar una biopsia cutánea para excluir otras enfermedades inflamatorias y establecer un diagnóstico definitivo (2).

El manejo de la dermatitis seboreica refractaria en adultos mayores debe ser individualizado, considerando la fragilidad de la piel envejecida y las posibles interacciones farmacológicas. Los tratamientos tópicos, incluidos los corticosteroides y antifúngicos, son la base del manejo, pero la refractariedad puede requerir terapias alternativas como inhibidores de la calcineurina y fototerapia. La hidratación adecuada de la piel y el uso de emolientes son esenciales para restaurar la barrera cutánea y reducir la sequedad (3).

El impacto psicológico de la dermatitis seboreica en los adultos mayores no debe subestimarse. La enfermedad puede afectar significativamente la calidad de vida, llevando a problemas emocionales como depresión y ansiedad. Un enfoque multidisciplinario que incluya el

apoyo psicosocial y la educación del paciente es crucial para mejorar los resultados del tratamiento y la satisfacción del paciente (4).

En resumen, la dermatitis seborreica refractaria en adultos mayores es una condición que exige una comprensión profunda de sus mecanismos patogénicos y una estrategia terapéutica adaptada a las necesidades individuales de los pacientes. La investigación continua en esta área es vital para desarrollar nuevas terapias que sean más efectivas y seguras, proporcionando así una mejor calidad de vida para los pacientes afectados. La colaboración entre dermatólogos, geriatras y otros profesionales de la salud es esencial para abordar de manera integral esta enfermedad y mejorar los resultados clínicos (5).

Bibliografía

1. Eleanor, M., Pope., Eric, Kowalski., Francisco, Tausk. Topical ruxolitinib in the treatment of refractory facial seborrheic dermatitis. JAAD case reports, (2022). doi: 10.1016/j.jdc.2022.04.003
2. Elizabeth, L, Bisbee., Claudia, I., Vidal., Tricia, A., Missall. Geriatric dermatology. Pathy's Principles and Practice of

- Geriatric Medicine, (2022). doi: 10.1002/9781119484288.ch110
3. Yuki, M.F., Andersen., Alexander, Egeberg. Seborrheic dermatitis – understood or understudied?. *British Journal of Dermatology*, (2019). doi: 10.1111/BJD.18307
 4. Cong-ying, Liu., Xi-yan, Gao., Ming-ming, Zhang., Qian-na, Wang., Ling-yan, Meng., Jin, Xie. Case report of seborrheic dermatitis. *World journal of acupuncture-moxibustion*, (2020). doi: 10.1016/J.WJAM.2020.09.001
 5. An Overview of the Diagnosis and Management of Seborrheic Dermatitis. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, (2022). doi: 10.2147/ccid.s284671
 6. Martijn, G, H, Sanders., Luba, M., Pardo., Oscar, H., Franco., R.S., Ginger., Tamar, Nijsten. Prevalence and determinants of seborrheic dermatitis in a middle-aged and elderly population: the Rotterdam Study. *British Journal of Dermatology*, (2017). doi: 10.1111/BJD.15908
 7. Hyejung, Kim., Jae, Won, Yun., Ga-Hyun, Baek., Sungchul, Kim., Mihn-Sook, Jue. Differential microRNA profiles in elderly males with seborrheic dermatitis. *Dental science reports*, (2022). doi: 10.1038/s41598-022-24383-3
 8. Desai, Chirag., Arens, Mari., Buhles, Norbert., Boer-Auer, Almut. "Refractory Intertrigo" in an Elderly Woman.. *Indian Dermatology Online Journal*, (2019). doi: 10.4103/IDOJ.IDOJ_2_19

9. Megan, Lam., Jie, Wei, Zhu., Talha, Maqbool., Gaelen, P, Adam., Mina, Tadrous., Paula, A., Rochon., Aaron, M., Drucker., Aaron, M., Drucker. Inclusion of Older Adults in Randomized Clinical Trials for Systemic Medications for Atopic Dermatitis: A Systematic Review.. *JAMA Dermatology*, (2020). doi: 10.1001/JAMADERMATOL.2020.2940
10. Leslie, N., Chan., Alexa, Magyari., M., Ye., Noor, A., Al-Alusi., Sinead, Langan., David, J., Margolis., Charles, E., McCulloch., Katrina, Abuabara. The epidemiology of atopic dermatitis in older adults: A population-based study in the United Kingdom. *PLOS ONE*, (2021). doi: 10.1371/JOURNAL.PONE.0258219
11. Elvira, Moscarella., Gabriella, Brancaccio., Giulia, Briatico., Andrea, Ronchi., Simonetta, Piana., Giuseppe, Argenziano. Differential Diagnosis and Management on Seborrheic Keratosis in Elderly Patients.. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology*, (2021). doi: 10.2147/CCID.S267246

Tratamiento en la Costra Láctea

Hilda Estefanía Molina Constante

Médica por la Universidad Católica de Santiago de
Guayaquil

Médica General en Clínica Medenplus

José Daniel Zambrano Gómez

Médico Cirujano por la Universidad Laica Eloy
Alfaro de Manabí

Médico

Introducción

La costra láctea, también conocida como dermatitis seborreica infantil, es una condición dermatológica que afecta a un gran porcentaje de recién nacidos y lactantes. Se manifiesta por la aparición de escamas grasosas y amarillentas en el cuero cabelludo, aunque también puede extenderse a otras áreas ricas en glándulas sebáceas como las cejas, las orejas y la región del pañal. La etiología de esta afección no está completamente dilucidada, pero se cree que está asociada con la sobreproducción de sebo en las glándulas sebáceas inmaduras del neonato y la colonización por *Malassezia* spp., un tipo de levadura que prolifera en ambientes grasos (1). Aunque generalmente es una condición benigna y autolimitada, puede causar preocupación en los padres debido a su apariencia y, en algunos casos, a la posible incomodidad del lactante.

La prevalencia de la costra láctea varía, con estudios que indican que afecta a aproximadamente el 10% de los recién nacidos (2). La condición suele aparecer dentro de las primeras semanas de vida y, en la mayoría de los casos, se resuelve espontáneamente antes de los doce

meses de edad. Sin embargo, en algunos casos puede persistir durante varios meses, lo que justifica la necesidad de un manejo adecuado para aliviar los síntomas y mejorar la calidad de vida del bebé y sus cuidadores (3).

Diagnóstico

El diagnóstico de la costra láctea es predominantemente clínico, basado en la inspección visual de las características típicas de las lesiones cutáneas. Estas se presentan como placas eritematosas cubiertas por escamas amarillentas y grasosas, localizadas principalmente en el cuero cabelludo, aunque pueden también afectar otras áreas seborréicas del cuerpo (4). La distribución simétrica y la falta de prurito intenso son características distintivas que ayudan a diferenciarla de otras dermatosis infantiles.

En la mayoría de los casos, el diagnóstico se puede establecer sin necesidad de pruebas de laboratorio ni biopsias de piel. No obstante, en situaciones atípicas o resistentes al tratamiento, puede ser necesario realizar un diagnóstico diferencial para descartar otras condiciones

como la dermatitis atópica, la psoriasis, las infecciones fúngicas y la dermatitis de contacto (5). En tales casos, el médico puede considerar la realización de un raspado de piel para examen micológico o una biopsia para histopatología.

Tratamiento Conservador

El manejo de la costra láctea comienza generalmente con medidas conservadoras. La higiene adecuada del cuero cabelludo y de las áreas afectadas es fundamental para el tratamiento. Se recomienda lavar suavemente el cuero cabelludo del bebé con un champú suave para bebés, seguido de la aplicación de aceites minerales o vegetales, como el aceite de oliva, para suavizar las escamas (6). Después de unos minutos, las escamas pueden ser removidas cuidadosamente con un cepillo de cerdas suaves. Es crucial evitar el uso de productos irritantes o la fricción excesiva, ya que esto puede agravar la inflamación y causar incomodidad adicional.

Además de los aceites, algunos estudios sugieren que la aplicación de emolientes puede ayudar a mantener la hidratación de la piel y a reducir la formación de nuevas

escamas (7). Estos productos, que incluyen cremas a base de vaselina o lanolina, crean una barrera protectora que puede aliviar la sequedad y la irritación asociadas con la costra láctea.

Tratamiento Farmacológico

El tratamiento farmacológico de la costra láctea se reserva generalmente para los casos más severos o aquellos que no responden adecuadamente a las medidas conservadoras. Este enfoque puede incluir el uso de agentes tópicos, como champús medicados, corticosteroides de baja potencia y, en algunos casos, inhibidores de la calcineurina. Cada uno de estos tratamientos tiene indicaciones específicas y consideraciones de seguridad que deben ser cuidadosamente manejadas por el médico.

Champús Medicados

Los champús medicados son una de las principales opciones de tratamiento farmacológico para la costra láctea. Estos productos contienen ingredientes activos que ayudan a controlar la proliferación de *Malassezia*

spp. y a reducir la producción de sebo. Entre los ingredientes más utilizados se encuentran:

- **Ketoconazol:** Es un antifúngico efectivo contra *Malassezia*. Los champús con ketoconazol al 2% han demostrado reducir significativamente las escamas y la inflamación en la costra láctea (1). Se recomienda aplicarlo en el cuero cabelludo del bebé, dejándolo actuar durante unos minutos antes de enjuagar.
- **Piritionato de Zinc:** Este agente tiene propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias. Los champús con piritionato de zinc pueden ser utilizados de manera similar a los de ketoconazol para controlar los síntomas de la costra láctea (2).
- **Sulfuro de Selenio:** Otro agente antifúngico que puede ser eficaz en el tratamiento de la dermatitis seborreica. Los champús con sulfuro de selenio ayudan a reducir la descamación y la grasa en el cuero cabelludo (3).

La frecuencia de uso de estos champús varía según la severidad de la condición, pero generalmente se recomienda su uso dos veces por semana hasta la

mejoría de los síntomas, seguido de una reducción gradual de la frecuencia para mantener los resultados.

Corticosteroides Tópicos

Los corticosteroides tópicos de baja potencia, como la hidrocortisona al 1%, pueden ser utilizados en casos de costra láctea con inflamación significativa o en áreas extensas. Estos agentes ayudan a reducir la inflamación y el eritema, proporcionando alivio rápido (4). Sin embargo, es crucial limitar el uso de corticosteroides a cortos periodos, generalmente no más de una semana, debido al riesgo de efectos secundarios como atrofia cutánea, telangiectasias y dermatitis perioral (5).

El uso de corticosteroides debe ser cuidadosamente monitoreado, y se debe instruir a los padres sobre la aplicación adecuada para evitar la sobredosificación. En áreas sensibles como la cara, se prefiere evitar el uso de esteroides o utilizarlos bajo supervisión estricta del dermatólogo.

Inhibidores de la Calcineurina

En casos donde el uso prolongado de corticosteroides no es adecuado, los inhibidores de la calcineurina tópicos, como el pimecrolimus y el tacrolimus, pueden ser considerados. Estos agentes son eficaces para reducir la inflamación sin los efectos secundarios asociados con los corticosteroides (6). El pimecrolimus y el tacrolimus se aplican generalmente dos veces al día y son seguros para su uso en áreas delicadas, como la cara y el cuello.

Aunque son efectivos, estos agentes no están aprobados específicamente para el uso en costra láctea en todas las regiones, por lo que su uso debe ser evaluado cuidadosamente y discutido con los padres. Además, se debe informar a los padres sobre la posibilidad de una sensación de ardor o picazón transitoria en el sitio de aplicación.

Terapias Adicionales

En algunos casos, la adición de agentes queratolíticos, como el ácido salicílico en bajas concentraciones, puede ayudar a remover las escamas persistentes (7). Estos agentes ayudan a disolver la queratina y a facilitar la

eliminación de las escamas, pero deben ser usados con precaución debido al riesgo de irritación.

Además, se ha explorado el uso de antifúngicos sistémicos en casos muy severos o resistentes, aunque esto es raro y generalmente no se recomienda debido a los potenciales efectos secundarios sistémicos (8).

Consideraciones de Seguridad

Es esencial tener en cuenta la seguridad y los posibles efectos secundarios de los tratamientos farmacológicos en lactantes. Los padres deben ser instruidos sobre la correcta aplicación y duración del tratamiento para minimizar los riesgos. También es importante realizar un seguimiento regular para evaluar la eficacia y ajustar el tratamiento según sea necesario.

Alternativas y Terapias Complementarias

Además de los tratamientos convencionales, algunas terapias complementarias pueden ser beneficiosas en el manejo de la costra láctea. Los productos que contienen ingredientes naturales como el aloe vera, la caléndula y la manzanilla poseen propiedades antiinflamatorias y

calmantes que pueden ser útiles (11). Sin embargo, es esencial asegurarse de que estos productos sean seguros para su uso en bebés y no contengan alérgenos potenciales que puedan empeorar la condición.

Otra alternativa que ha ganado interés es la suplementación con ácidos grasos omega-3, conocidos por sus propiedades antiinflamatorias. Aunque la evidencia científica sobre su eficacia en la costra láctea es limitada, algunos estudios sugieren que pueden tener un efecto beneficioso en la salud de la piel en general (12). Se recomienda consultar con un pediatra antes de iniciar cualquier suplementación.

Seguimiento y Pronóstico

El seguimiento de los pacientes con costra láctea es esencial para asegurar la efectividad del tratamiento y para detectar cualquier signo de complicación o infección secundaria. Durante las visitas de seguimiento, el médico debe evaluar la respuesta del paciente a las intervenciones realizadas y ajustar el plan de tratamiento según sea necesario. Es fundamental que los padres comprendan la naturaleza benigna de la costra láctea y

que las intervenciones son principalmente para aliviar síntomas y mejorar el confort del bebé.

Evaluación de la Respuesta al Tratamiento

En las consultas de seguimiento, el médico debe inspeccionar las áreas afectadas para determinar si ha habido una mejoría en la descamación y la inflamación. Se debe preguntar a los padres sobre cualquier cambio en los síntomas del bebé, como la disminución de la irritación o la resolución de las escamas. La adherencia al tratamiento también debe ser evaluada, ya que una aplicación incorrecta de los productos tópicos puede reducir la eficacia del tratamiento.

Ajustes en el Tratamiento

Si se observa una respuesta inadecuada al tratamiento inicial, el médico puede considerar la introducción de agentes farmacológicos adicionales o el cambio de productos utilizados. En algunos casos, puede ser necesario cambiar a un champú medicado diferente o ajustar la frecuencia de aplicación de corticosteroides tópicos de baja potencia. La seguridad y la minimización

de efectos secundarios deben guiar todas las decisiones de ajuste en el tratamiento.

Educación y Apoyo a los Padres

La educación continua de los padres es crucial para el éxito del tratamiento. Los profesionales de la salud deben proporcionar información clara y comprensible sobre la naturaleza benigna de la costra láctea y la importancia de las medidas de tratamiento recomendadas. También es importante abordar las preocupaciones y preguntas de los padres, proporcionando apoyo emocional y asegurando que se sientan cómodos con el manejo de la condición de su hijo.

Pronóstico

El pronóstico de la costra láctea es generalmente muy favorable. La mayoría de los casos se resuelven espontáneamente dentro de los primeros meses de vida, a menudo antes del primer año. La resolución de la costra láctea no suele dejar cicatrices ni tiene impacto a largo plazo en la salud del niño. En casos raros, la dermatitis

seborreica puede persistir o reaparecer durante la adolescencia, pero incluso en estos casos, la condición sigue siendo manejable con las intervenciones adecuadas.

La probabilidad de complicaciones es baja, pero puede incluir infecciones secundarias si las áreas afectadas se irritan o se rascan excesivamente. La vigilancia cuidadosa y el manejo adecuado pueden prevenir estas complicaciones y asegurar una resolución sin incidentes de la costra láctea.

En resumen, con un manejo adecuado y un seguimiento continuo, la costra láctea puede ser efectivamente tratada, proporcionando alivio a los pacientes y tranquilidad a los padres. La intervención temprana y el apoyo constante son esenciales para garantizar el mejor resultado posible para los lactantes afectados por esta condición común pero tratable.

Conclusión

La costra láctea, o dermatitis seborreica infantil, es una condición dermatológica frecuente que afecta a un porcentaje significativo de recién nacidos y lactantes. A

pesar de su apariencia, generalmente es una condición benigna y autolimitada, que rara vez conduce a complicaciones graves. Su etiología, aunque no completamente comprendida, se asocia con la hiperproducción de sebo y la colonización por la levadura *Malassezia* spp. Estas causas subyacentes destacan la importancia de un tratamiento dirigido tanto a la reducción de la producción de sebo como al control de la colonización microbiana.

El manejo de la costra láctea comienza con medidas conservadoras, incluyendo una higiene adecuada y el uso de emolientes y aceites para suavizar y remover las escamas. Estas intervenciones simples pueden ser suficientes en la mayoría de los casos. Sin embargo, en casos más severos, se puede recurrir a tratamientos farmacológicos que incluyen champús medicados con ketoconazol, piritionato de zinc o sulfuro de selenio, así como corticosteroides tópicos de baja potencia para reducir la inflamación.

La incorporación de terapias complementarias, como productos naturales antiinflamatorios y la suplementación con ácidos grasos omega-3, puede

ofrecer beneficios adicionales, aunque es crucial asegurar la seguridad y adecuación de estos tratamientos para los lactantes. La educación de los padres juega un rol esencial, ya que ayuda a disminuir la ansiedad relacionada con la condición y a garantizar una correcta adherencia al tratamiento.

El seguimiento médico regular es importante para monitorear la efectividad del tratamiento y para detectar cualquier complicación secundaria. En la mayoría de los casos, la costra láctea se resuelve espontáneamente en los primeros meses de vida, y el pronóstico a largo plazo es excelente, sin impacto duradero en la salud del niño. Por lo tanto, con un enfoque de manejo adecuado y comprensivo, los profesionales de la salud pueden ayudar a asegurar que esta condición común sea tratada de manera efectiva y con el menor impacto posible en la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Bibliografía

1. D.J., O'Brien., L.D., Parker., C., Menton., C., Keaveny., E., McCollum., S., O'Laoide. Treatment and control of psoroptic

- mange (sheep scab) with moxidectin. *Veterinary Record*, (1996). doi: 10.1136/VR.139.18.437
2. John, Hemmings. Treatment of powdery scab in potatoes. (1987).
 3. Sato, Keijiro., Mizutani, Masaru., Yamane, Tetsuo. Production of milky lotion. (1996).
 4. Kubo, Motonobu., Masamichi, Morita., Masayuki, Yamana. Nonaquatic milky surface treating composition. (1994).
 5. Wang, Xingtong. Medicinal liquor for treating scab and preparation method thereof. (2015).
 6. Toshinori, Nishizawa., Kazuhiro, Ishikawa., Mizuki, Takamizawa., Hiroko, Arioka. Successful treatment of refractory crusted scabies. *Case Reports*, (2022). doi: 10.1136/bcr-2022-251842
 7. Ping, Lizhong. Milky rust-proof liquid and preparation method thereof. (2013).
 8. Hiroko, Inaba., Tamio, Suzuki., Ayumi, Adachi., Yasushi, Tomita. Successful treatment of warts with a combination of maxacalcitol ointment and salicylic acid sticking plaster. *Journal of Dermatology*, (2006). doi: 10.1111/J.1346-8138.2006.00090.X
 9. David, J., Gunn., Shokufeh, Tavassoli., Kieren, Darcy. Treatment of *Metarhizium* fungal keratitis in the United Kingdom. *Eye*, (2018). doi: 10.1038/S41433-018-0134-Z

10. Marc, Lacoste., Alain, Lacoste., Olivier, Devret., Remi, Bessettes. Treatment facility with molten metal bath and submerged rollers. (2012).
11. Hal, Robbert, A., M., Van., Erik, Houbolt., Jasper, Zuidervaart., Antonius, M, Nuijs., Mathijs, Niehaus., Paul, A., J., Ackermans., Rieko, Verhagen. A device for the treatment of skin by means of a radiation beam. (2005).
12. Kosuke, Ishikawa., Emi, Funayama., Yuhei, Yamamoto., Hiroshi, Furukawa., Toshihiko, Hayashi., Naoki, Murao., Masayuki, Osawa., Taku, Maeda., Munezumi, Fujita., Satoru, Sasaki. Squamous cell carcinoma arising in a chronic leg ulcer in Klippel–Trenaunay syndrome after the Charles procedure: A case with 40 years of follow up. *Journal of Dermatology*, (2019). doi: 10.1111/1346-8138.15001