

Manifestaciones cutáneas de enfermedades sistémicas

Cutaneous manifestations of systemic disease

Autores

- ❖ Lineth Florián Sarmiento.MD. Universidad Metropolitana de Barranquilla.
Correo: falkes10@yahoo.es
- ❖ Daniel José González Sánchez.MD. Universidad del Rosario.
Correo: danieljosegonzalezs@gmail.com
- ❖ Paola Carolina Buitrago Ramírez.MD. Universidad del Rosario.
Correo: carolbuitrago24@hotmail.com
- ❖ Laura Tatiana Krastz Ospina.MD. Universidad Libre de Cali.
Correo: tatianakrastz@hotmail.com

Resumen

Introducción: Más allá de un componente estético, la piel es uno de los órganos más extensos del cuerpo humano y a su vez un reflejo de la homeostasis corporal. Por tanto, cualquier afectación en los sistemas que integran el organismo humano puede generar una repercusión de carácter precoz o tardío en la dermis. Con base en estas consideraciones, se puede identificar (de manera incipiente) múltiples patologías en desarrollo y así lograr un diagnóstico temprano, que ayudaría a cambiar, contener o subsanar el curso de la enfermedad a favor de la calidad de vida de los pacientes o, incluso, favorecer la reducción de su mortalidad. Es por esto que a través de la siguiente revisión sistémica de la literatura expondremos las principales manifestaciones cutáneas de los sistemas cardiopulmonar, endocrino, gastrointestinal, renal, articular, nervioso y síndromes paraneoplásicos con la finalidad de dar al clínico una visión holística en la atención de sus pacientes.

Objetivo: Describir las principales lesiones cutáneas que se desarrollan en las enfermedades sistémicas.

Método: Se realizó una búsqueda sistemática con términos Mesh (medicina clínica, medicina interna, enfermedades de la piel, dermatología, manifestaciones cutáneas). Esto se hizo en las bases de datos *PubMed*,

Cinicalkey, Medscape, Scielo, The New England Journal of Medicine y Google Academics, y la búsqueda se delimitó a un periodo comprendido entre 1993 y 2020. En segunda instancia, una vez que los datos fueron seleccionados y examinados, se procedió a sintetizar una amplia variedad de artículos dentro de los cuales se encontraron revisiones sistemáticas, reporte de casos, estudios retrospectivos, estudios multicéntricos y revisiones bibliográficas relacionadas con las manifestaciones dermatológicas de enfermedades sistémicas. Por último, se seleccionaron un total de 40 artículos, los cuales sirvieron como base para definir a modo de síntesis un número determinado de manifestaciones cutáneas de enfermedades sistémicas.

Conclusiones: Las manifestaciones cutáneas causadas por enfermedades sistémicas se pueden expresar de múltiples maneras, por lo tanto, esta revisión sistemática de la literatura, resalta la importancia de un diagnóstico oportuno que redunde en un beneficio para los pacientes, pero ya no desde el aislamiento de la disciplina de la salud, sino desde una sinergia de las especialidades médicas que puedan ir desde la consulta de medicina general hasta las múltiples especialidades y subespecialidades del campo.

Palabras clave: Medicina Clínica, Medicina Interna, Enfermedades de la Piel; Dermatología, Manifestaciones cutáneas

Abstract

Introduction: *Beyond an aesthetic component, the skin is one of the largest organs of the human body and in turn a reflection of body homeostasis. Therefore, any damage to the systems that make up the human organism can generate an early or late impact on the dermis. Based on these considerations, multiple developing pathologies can be identified (incipiently) and thus achieve an early diagnosis from a clinical and diagnostic perspective, which would help to change, contain or correct the course of the pathology in favor of quality life span of the patients or even favor the reduction of their mortality. For this reason, through the following systemic review of the literature we will present the main cutaneous manifestations of the cardiopulmonary, endocrine, gastrointestinal, renal, articular, nervous and paraneoplastic syndromes in order to give the clinician a holistic vision in the care of our patients.*

Objective: *Describe the main skin lesions that develop in systemic diseases.*

Method: *The qualitative perspective is the methodological basis of this proposal. In this sense, a series of steps to follow are proposed below:*

In principle, a systematic search was carried out with Mesh terms. This was done in the databases PubMed, Cinicalkey, Medscape, Scielo, The New England Journal of Medicine and Google Academics, and the search was limited to a period between 1993 and 2020. A

theoretical framework will be developed in which it will be necessary to make a documentary review of the topic to be treated. In the second instance, once the data had been selected and examined, a wide variety of articles were synthesized, including systematic reviews, case reports, retrospective studies, multicenter studies and bibliographic reviews related to the dermatological manifestations of systemic diseases.

Conclusions: *The cutaneous manifestations caused by systemic diseases can manifest in multiple ways. Therefore, this review highlights the importance of a timely diagnosis that results in a benefit for patients, but no longer from the isolation of health disciplines, but from a synergy of medical specialties that can go from the consultation of general medicine to the multiple specialties and subspecialties of the field.*

Keywords: *Clinical Medicine, Internal Medicine, Skin Diseases; Dermatology, Skin Manifestation.*

Historia

Actualmente puede hablarse de una separación de los campos de la ciencia de la salud, lo cual ha llevado a que trascienda la idea de que “el médico se dedica a un [campo] en particular, abandonando las otras, o disminuyendo su interés por las mismas” (1). De ahí la pertinencia de estudiar el organismo humano desde puntos de vista transversales, algo que puede generar nuevas epistemes investigativas en el campo de la medicina, y en este caso particular, en el campo de las ciencias dermatológicas.

Con base en lo anterior, el caso de las lesiones cutáneas adquiere especial interés al estar íntimamente ligadas a patologías de otros campos de estudios de la medicina. En consecuencia, algunas lesiones responden a los efectos de una enfermedad determinada, o bien, a las consecuencias endógenas y sintomáticas de la enfermedad en cuestión (2). Teniendo en cuenta la anterior premisa, podríamos dar como ejemplo diagnósticos como la aparición de psoriasis y dermatitis seborreica que están estrechamente ligadas al VIH. Asimismo, la dermatitis atópica suele estar vinculada al síndrome de *Job*. Por su parte, la picazón puede estar emparentada con la manifestación de la enfermedad de *Hodgkin*. Igualmente, el acné es afín con la enfermedad de *Cushing* (3).

De ahí que la piel sea una alternativa potencial a la hora de proporcionar o reforzar un determinado diagnóstico de enfermedades de los sistemas de órganos (4). Sirva hasta aquí este paneo general para brindar la siguiente revisión, con la cual se busca exponer a manera de síntesis los principales

signos que tienen relación directa con patologías en el sistema renal, endocrino, cardiopulmonar, gastrointestinal, nervioso y los relacionados con los síndromes paraneoplásicos.

Sistema cardiopulmonar

Nódulos de *Osler*

Son nódulos pequeños y sensibles que se desarrollan en las yemas de los dedos (de las manos o los pies) en pacientes con endocarditis infecciosa. Persisten durante horas o días (5). La etiología de los nódulos de *Osler* es discutida desde su descripción inicial en 1893, pues algunos autores sostienen la teoría de que estas lesiones se deben a reacciones inmunitarias ante microorganismos patógenos, mientras que otros postulan que representan microembolias de las vegetaciones cardíacas (6).

Síndrome de las uñas amarillas

Las uñas son característicamente gruesas y distróficas (con evidente onicólisis, pues este síndrome afecta la lámina ungueal hasta el punto de separarla del lecho ungueal; también se presentan estrías transversales en superficie lisa y pérdida de la cutícula). La decoloración de uñas amarillas (y ocasionalmente verdes dependiendo de la gravedad del trastorno dérmico) es una guía comúnmente acertada para un diagnóstico concreto (7).

Sarcoidosis

La sarcoidosis es una enfermedad granulomatosa multisistémica de origen desconocido que puede ser asintomática, y que tiene el potencial de afectar órganos vitales, por lo que es considerada como una condición que puede poner en riesgo la vida (8). Sus principales manifestaciones a nivel de la dermis las podríamos dividir de la siguiente manera:

a) Formas clásicas: pápulas, nódulos o placas en el dorso de manos (lupus pernio)

b) Formas infrecuentes: formaciones ulcerosas, sarcoidosis sobre cicatrices, alteraciones ungueales, formas eritrodérmicas, afección de mucosas, alopecias, lesiones psoriasiformes, etc. (9).

Figura 1. Lesiones de aspecto lupoide, con placas eritemato-amarillentas.



Fuente: Córdoba Córdoba N C. 2019 (1).

Sistema endocrino

Diabetes mellitus

Los pacientes con diabetes mellitus (DM) y sus variantes tipo 1 (DM1) y tipo 2 (DM2) pueden presentar diferentes manifestaciones de enfermedades con afectación de los sistemas endocrino y tegumentarios, algunas de las cuales son específicas, mientras que otras son inespecíficas o secundarias (originadas por cambios metabólicos) (10). En la siguiente tabla se pueden encontrar las manifestaciones más significativas:

Tabla 1. Manifestaciones cutáneas más significativas en Diabetes Mellitus.

Marcadores cutáneos	Necrobiosis lipoídica	Nódulos pequeños rojizos que posteriormente se transforman en placas atróficas (amarillentas con borde eritematoso); se localizan más frecuentemente en piernas.
	Granuloma anular	Son pápulas redondeadas, de tamaño variable y consistencia firme. Se localizan en dorso de manos, brazos y pies
	Dermopatía diabética	Atrofia circumscripita pretibial. Son leves depresiones tibiales, color marrón, de epidermis atrófica
	Acantosis nigricans	
Infecciones cutáneas	Bacterianas	Más frecuentemente son estafilocócicas (celulitis, foliculitis, ántrax, sicosis de la barba)
	Micóticas	Dermatoficias (candidiasis, aspergilosis)
Dermatosis asociadas	Vitíligo Liquen plano Porfiria cutánea tarda Psoriasis Prurito	

Fuente: Bussy R F et al. Revista. Médica Universidad del Rosario, 2013; 79: 78-89.

Enfermedades de la tiroides

En el campo médico resulta frecuente observar la aparición de trastornos dérmicos relacionados específicamente con el desajuste de las hormonas tiroideas, puesto que estas manifestaciones influyen directamente en la síntesis de proteoglicanos mediante la estimulación de los fibroblastos. No obstante, una parte considerable de las transformaciones cutáneas observadas en los trastornos tiroideos no son necesariamente exclusivos ni clínicamente patognomónicos (ver Tabla 2) (11).

Tabla 2. Manifestaciones dermatológicas de enfermedades tiroideas.

	Hipertiroidismo	Hipotiroidismo
Cambios cutáneos	<ul style="list-style-type: none"> •Piel delgada, suave y aterciopelada • Caliente y húmeda • Hiperpigmentación • Prurito 	<ul style="list-style-type: none"> • Piel seca, áspera, gruesa; edematosa (dermatopatía tiroidea) • Fría y pálida • Pigmentación amarillenta • Equimosis por fragilidad capilar
Dermatosis	<ul style="list-style-type: none"> • Vitíligo • Urticaria o dermatografismo • Dermopatía tiroidea y acropaquia tiroidea 	<ul style="list-style-type: none"> • Ictiosis adquirida y queratodermia palmoplantar. • Xantomas eruptivos y tuberosos • Vitíligo

Fuente: González-Márquez TN, et al. (11).

Sistema gastrointestinal

Desordenes hepáticos intrínsecos

La relación de las hepatopatías y la piel se clasifica en las siguientes categorías: a) las que tiene relación intrínseca con el hígado (con deficiencias enzimáticas), b) las infecciones y, por último, c) los desórdenes misceláneos. Entre los desórdenes intrínsecos del hígado y sus manifestaciones cutáneas se encuentran las diferentes clases de ictericias, la cirrosis con manifestaciones de eritema palmar, telenangiectasias, nevus aracneus (con prolongaciones vasculares en forma de araña), pérdida del cabello, ginecomastia y prurito. Las uñas de Terry (trastorno con el que las láminas ungueales obtienen una coloración blancuzca) se presentan en por lo menos el 80% de los pacientes cirróticos. Los diferentes tipos de hepatitis viral pueden producir exantemas cutáneos o púrpuras (sarpullidos) (12).

Enfermedades pancreáticas

Las enfermedades pancreáticas se clasifican en pancreatitis aguda, pancreatitis crónica, pancreatitis autoinmune y el cáncer de páncreas. Estos trastornos pueden ir acompañados de manifestaciones cutáneas, tales como ictericia y prurito. Además, se pueden observar signos cutáneos particulares en enfermedades sistémicas de afectación pancreática, como hiperpigmentación en hemocromatosis (exceso de absorción de hierro), xantoma (grasa acumulada debajo de la piel) o xantelasma (levantamiento graso alrededor del párpado) en pacientes con síndrome metabólico y páncreas graso (13).

Síndrome de Peutz-Jeghers

El síndrome de Peutz-Jeghers (SPJ) es una enfermedad autosómica dominante caracterizada por la presencia de tumores (pólipos hamartomatosos) distribuidos en el tubo digestivo; se manifiesta con una hiperpigmentación mucocutánea (infección producida por candidiasis que afecta la piel, uñas y mucosas). Se presenta en 95% de los pacientes con Peutz-Jeghers y se localiza comúnmente en la región perioral y bucal, aunque también pueden localizarse en diversos sitios como la cara, los codos, los dedos, las plantas de los pies, el periné y, pocas veces, en la mucosa gástrica (14).

Enfermedad de Crohn

Es una enfermedad inflamatoria de algunas partes del tubo digestivo, de carácter autoinmune, la cual puede tener manifestaciones cutáneas como eritema nodoso (protuberancias rojizas y dolorosas) o pioderma gangrenoso (15). En casos menos comunes, la enfermedad de Crohn se puede presentar como metastásica, la cual se caracteriza por la aparición de placas oscuras, eritematosas y moradas o nódulos con ulceraciones, drenaje de los senos nasales y fístulas (16).

Colitis ulcerativa

La colitis ulcerativa es una enfermedad inflamatoria intestinal que afecta el intestino grueso, causando inflamación y ulceraciones, por lo que se clasifica como un trastorno idiopático del colon y el recto (17). Los síntomas son dolor abdominal, diarrea, rectorragia, pujo (contracción espasmódica y dolorosa) y tenesmo (18).

Figura 2. Pioderma gangrenoso.



Fuente: Carlesimo M, Abruzzese C, Narcisi A et al. (4).

Sistema renal

Insuficiencia renal crónica (IRC)

Las manifestaciones cutáneas inespecíficas se encuentran en más de la mitad de los pacientes con enfermedad renal en etapa terminal. Entre ellas, es menester mencionar los cambios pigmentarios a nivel de las uñas y en la aparición de xerosis. También son frecuentes los cambios específicos asociados con la etiología de la insuficiencia renal; incluyendo cambios

relacionados con la diabetes, o con trastornos conectivos y trastornos genéticos como la enfermedad de *Fabry*. (19). A continuación, se exponen las manifestaciones cutáneas más relevantes en la ERC.

Prurito renal

El prurito renal se observa entre el 50% y el 90% de los pacientes con ERC en etapa terminal, especialmente en individuos que han estado sometidos a hemodiálisis. El prurito puede causar ansiedad, depresión y trastornos del sueño. Además, el prurito severo ha sido descrito como un factor de riesgo independiente para un aumento mortalidad y mal pronóstico (20).

Figura 3. Excoriaciones por prurito renal.



Fuente: Robles-Méndez JC, Vazquez-Martinez O, Ocampo-Candiani J. (20).

Calcifilaxis

La calcifilaxis es la acumulación de calcio en pequeños vasos sanguíneos de la piel. Se caracteriza específicamente por la calcificación de la capa media de las arteriolas dermoepidérmicas, proliferación de la capa íntima y fibrosis, la cual puede manifestarse en forma de erupción papulosa difusa, de apariencia eritematosa, de carácter hipersensible, como placas subcutáneas, a menudo periarticulares, con o sin hipersensibilidad local, o como masas quísticas blandas. Estas lesiones pueden ulcerarse y eliminar un material cretáceo (21 y 22).

Porfiria cutánea tarda

La porfiria cutánea tarda (PCT) se produce entre el 1,2% y el 18% de los pacientes con ERC y se observa con mayor frecuencia en pacientes sometidos a tratamiento con hemodiálisis. Es una dermatosis ampollosa causada por fototoxicidad y se debe a la deficiencia de uroporfirinógeno descarboxilasa, lo que causa niveles elevados de uroporfirina e

isocoprofirina (20). Las manifestaciones clínicas incluyen ampollas, erosiones y costras que se encuentran en áreas expuestas, como la espalda, las manos y los antebrazos y, ocasionalmente, la cara y los pies.

Figura 4. Porfiria cutánea tarda.



Fuente: Robles-Méndez JC, Vazquez-Martinez O, Ocampo-Candiani J. (20).

Trasplante renal

Las principales afecciones cutáneas relacionadas con el trasplante renal, además del rechazo, son los trastornos asociados con la medicación (cambios cushingoides, hiperplasia gingival, cambios en la unidad pilosebácea) y los relacionados directamente con la inmunosupresión (infecciones de distintas etiologías, tumores cutáneos, poroqueratosis (23).

Sistema articular

Artritis idiopática juvenil

Es una enfermedad reumática que en su forma sistémica puede afectar distintos órganos del cuerpo humano. Las manifestaciones dermatológicas de este trastorno han sido bastante estudiadas en el campo médico (24). En su forma inicial, se caracteriza por un exantema macular rojizo, de marcación irregular, acompañado de picos febriles. Puede aparecer en cualquier área del cuerpo, pero suele aparecer con más frecuencia en el tronco y la raíz de miembros, con excoriaciones pruriginosas (25).

Vasculitis

Las afecciones cutáneas de los distintos tipos de vasculitis (inflamación de los vasos sanguíneos) comprenden diferentes tipos de lesiones básicas, las cuales dependerán del calibre del vaso afectado, de la ubicación anatómica y

de su etapa evolutiva (26, 27). Las lesiones elementales más frecuentes son las máculas o pápulas purpúricas («púrpura palpable»). Además, se pueden producir ampollas hemorrágicas, pústulas, placas de aspecto urticarial o anular y nódulos que pueden ulcerarse. Estas manifestaciones generalmente se encuentran en los miembros inferiores, debido, probablemente, a causas hemodinámicas (27).

Figura 5. Pápula palpable.



Fuente: Pérez, A. Pulido et al. (27).

Lupus cutáneo agudo

Este subtipo usualmente se manifiesta con eritema malar o eritema en alas de mariposa. Puede ser una afección transitoria, con una duración de días o semanas. Se debe, generalmente, a una inducción por exposición solar y es un precedente de las manifestaciones sistémicas. Suele ser no cicatrizante, pero puede resultar en despigmentación y, en ocasiones, puede generar dolor y prurito (28).

Dermatomiositis

Es una afección del grupo de miositis idiopáticas inflamatorias, y se caracteriza por hallazgos cutáneos específicos, que frecuentemente se presentan previo a la manifestación muscular (28). La fotosensibilidad se presenta en una tercera parte de los enfermos con dermatomiositis (de hecho, la exposición solar agrava las lesiones). En los pacientes se produce también lo que suele llamarse "manos de mecánico", que consiste en engrosamiento, descamación y fisuras de la parte lateral y palmar de los dedos de las manos, lo que puede ser una manifestación del síndrome antisintetasa (29).

Síndromes paraneoplásicos

Papilomatosis cutánea florida

Consiste en la aparición de múltiples papilomas de aspecto verrucoso, situados en zonas de roce (cuello, axilas y regiones alrededor de los orificios). Estas manifestaciones pueden indicar el diagnóstico de un cáncer visceral (digestivo o pulmonar). Generalmente está vinculado con la aparición de acantosis nigricans (con mayor incidencia en hombres). Se ha comprobado que es una afección secundaria a la producción de factores de crecimiento epidérmico de causa tumoral. No existe vinculación con el virus del papiloma humano (VPH) (30).

Acroqueratosis paraneoplásico (síndrome de *Bazex*)

Las características clínicas del síndrome de *Bazex* incluyen placas simétricas, escamosas y violáceas en las superficies acrales, con formaciones que se convierten en ampollas. Las lesiones ocurren especialmente en las manos, los pies, las hélices del pabellón auricular, la punta de la nariz y el cuero cabelludo. Los cambios en la piel pueden propagarse por el cuerpo y afectar las rodillas, los codos y la superficie cigomática de la cara. El síndrome de *Bazex* ocurre con más frecuencia en hombres mayores de 40 años (31).

El síndrome de *Gorlin* o síndrome del nevo basocelular

Es un proceso autosómico dominante que implica la presencia de carcinomas basocelulares múltiples, quistes mandibulares, hoyuelos palmoplantares y deformaciones óseas, entre otros. Los pacientes con síndrome de *Gorlin* también pueden desarrollar otras malignidades como meduloblastomas, oligodendrogliomas, fibrosarcoma de ovario, linfoma de *Hodgkin* y no *Hodgkin* (32).

Figura 6. Síndrome de Gorlin.



Fuente: Yuste Chaves M, Unamuno Pérez P. (32).

Síndrome de Sweet

Es una afectación de aparición aguda que se inicia con una erupción cutánea de distribución asimétrica localizada en la cara, las extremidades y la parte superior del tronco. Se caracteriza por la aparición de pápulas, placas induradas y nódulos inflamatorios dolorosos de carácter eritematoso o purpúrico. Sus síntomas incluyen fiebre, neutrofilia y repercusión sistémica (32). Se le asocia con la leucemia mielocítica aguda, el síndrome mielodisplásico, el mieloma múltiple y tumores de los tejidos linfoides.

Aunque poco frecuente, se le puede observar con carcinoma embrionario de testículo, ovario carcinoma, carcinoma gástrico y adenocarcinoma de mama, próstata y recto (33).

Pitiriasis rotunda

Es una enfermedad rara caracterizada por múltiples laceraciones circulares bien definidas, que pueden ser, o bien, hípérpigmentadas, o bien, hipopigmentadas. Un tercio de los pacientes sufre de enfermedad subyacente, incluida la tuberculosis, la lepra, enfermedades del hígado y los pulmones. Las neoplasias asociadas incluyen carcinoma hepatocelular, gástrico y esofágico, cáncer de próstata, leucemia linfocítica crónica y mieloma múltiple (34).

Pénfigo paraneoplásico (PPN)

Es una dermatosis severa que afecta la piel y las mucosas, se caracteriza por lesiones dolorosas en la mucosa, rash polimorfo en palmas de las manos y los pies y en el tronco. La patogenia es secundaria a la producción de anticuerpos dirigidos contra antígenos del tumor que muestran reactividad cruzada ante múltiples proteínas epidérmicas. Está relacionado con el linfoma, la leucemia linfocítica crónica, la enfermedad de *Castleman* y los sarcomas (35).

Figura 7. Pénfigo paraneoplásico.

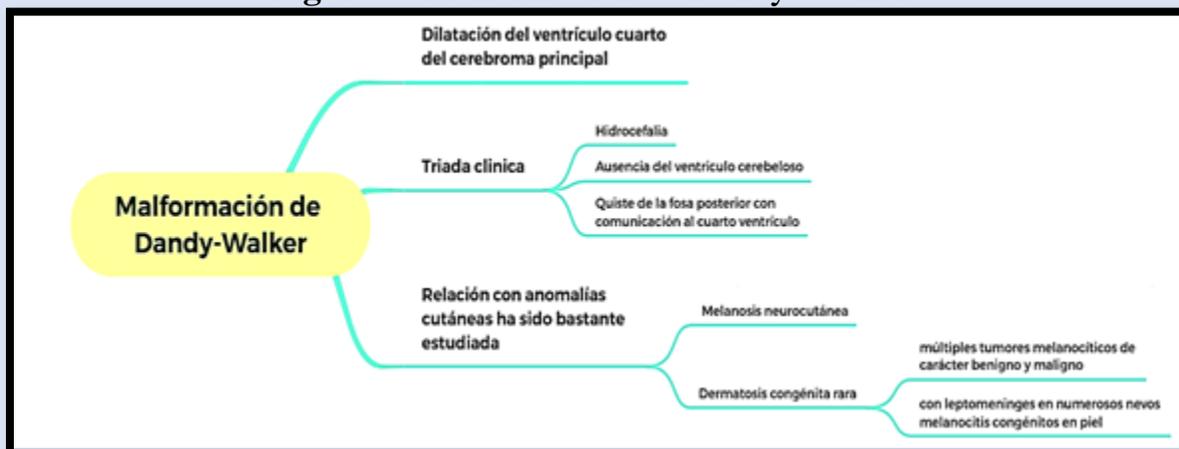


Fuente: Da Silva Josenilson A, et al. (34).

Sistema nervioso

Malformación de Dandy-Walker

Figura 8. Malformación de Dandy-Walker.



Fuente: Tomado con fines académicos de Caro Osorio E, et al. (36).

Neurofibromatosis tipo 1 (NF1)

Es un trastorno autosómico dominante que afecta los huesos, el sistema nervioso, los tejidos blandos y la piel. Se han identificado al menos ocho fenotipos clínicos diferentes de neurofibromatosis, los cuales están relacionados con por lo menos dos trastornos genéticos (37). El diagnóstico de la enfermedad es esencialmente clínico y se basa fundamentalmente en la observación de las manifestaciones cutáneas. El hallazgo patognomónico son las manchas de color marrón claro en la piel, llamadas manchas color café con leche. Estas pueden localizarse en cualquier región del cuerpo, a excepción del cuero cabelludo, las cejas, las palmas, las plantas y el pene. Están presentes desde el nacimiento o al poco tiempo de este, y pueden acrecentar su diámetro y cantidad con la edad, con una incidencia mayor en los dos primeros años de vida (38 y 39).

Síndrome *Haberland*

La lipomatosis encefalocraneocutánea (LECC) es un trastorno neurocutáneo congénito poco común con neoplasias cutáneas lipomatosas unilaterales (sin pelo) y malformaciones oftalmológicas y neurológicas ipsilaterales. Las anomalías cutáneas suelen afectar solo la cabeza y la cara, y pueden documentarse poco después del nacimiento. Algunos pacientes tienen protuberancias óseas mal definidas en el cráneo (asociadas con el cuero cabelludo), nódulos lipomatosos subcutáneos y tumores (40).

Figura 9. Síndrome *Haberland*. Alopecia aparente y pequeños lipomas cutáneos blandos en rostro y párpado.



Fuente: Jozwiak S. *Haberland* (40).

Conclusiones

En términos generales como conclusión encontramos que las manifestaciones cutáneas de los sistemas en muchas ocasiones son dispersas o poco específicas. Sin embargo, destacamos dentro de las más relevantes los nódulos de Osler en caso de endocarditis infecciosa. Además, la acantosis nigricans y dermatopia diabética como expresión de diabetes mellitus.

La ictericia, telenangiectasias, nevus araneus en enfermedades hepáticas y el prurito como el síntoma más común en la enfermedad renal. Es por esto por lo que la invitación a través de este artículo no es memorizar todas las expresiones de la patología de la piel, sino estar atento, a la exploración más detallada de los pacientes que nos lleve a desarrollar una historia clínica completa, para no solo atender las enfermedades consultadas por los pacientes sino empezar a tratar las que se encuentran aún incipientes en nuestro organismo, motivo por el cual la piel puede ser una gran aliada.

Responsabilidades morales, éticas y bioéticas

Protección de personas y animales: Los autores declaramos que, para este estudio, no se realizó experimentación en seres humanos ni en animales. Este trabajo de investigación no implica riesgos ni dilemas éticos, por cuanto su desarrollo se hizo con temporalidad retrospectiva. El proyecto fue revisado y

aprobado por el comité de investigación del centro hospitalario. En todo momento se cuidó el anonimato y confidencialidad de los datos, así como la integridad de los pacientes.

Confidencialidad de datos: Los autores declaramos que se han seguido los protocolos de los centros de trabajo en salud, sobre la publicación de los datos presentados de los pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Los autores declaramos que en este escrito académico no aparecen datos privados, personales o de juicio de recato propio de los pacientes.

Financiación: No existió financiación para el desarrollo, sustentación académica y difusión pedagógica.

Potencial Conflicto de Interés(es): Los autores manifiestan que no existe ningún(os) conflicto(s) de interés(es), en lo expuesto en este escrito estrictamente académico.

Referencias

1. Córdoba Córdoba NC. La piel en la enfermedad sistémica: abordaje clínico y diagnóstico. 1 ed. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira; 2019.
2. Sáenz de Santa María, ML. Manifestaciones cutáneas de las enfermedades sistémicas. Revista Médica Clínica Las Condes. 22(6): 749-756. Disponible en: <https://bit.ly/3dVoPJ3>
3. Cahill J, Sinclair R. Cutaneous manifestations of systemic disease. Aust Fam Physician. 2005; 34(5): 335-340. Disponible en: <https://bit.ly/2Tq5o1u>
4. Lee A. Skin manifestations of systemic disease. Austral Family Phys. 2009; 30:498-505. Disponible en: <https://bit.ly/3ksjhYU>
5. Stephanie M, Gallitano MD. Dermatologic Manifestations of Cardiac Disease. (internet) Medscape. Editor: David F Butler, MD 2019. (Consultado 20 sept 2020) Disponible en: <https://bit.ly/2TqXk0G>
6. Mardon VC, Alonso B, Hernández MI, Quadrana F, Abeldaño A. Manifestaciones cutáneas de la endocarditis infecciosa. Dermatología Argentina, 2019; 25(3). Disponible en: <https://bit.ly/3dWlQQr>

7. Kaldas MV. Dermatologic Manifestations of Pulmonary Disease. (internet) Medscape .Editor: William D James, MD 2017. (Consultado 20 sept 2020) Disponible en: <https://bit.ly/3otac4r>
8. Montemayor-Sarmiento D, et al. Sarcoidosis con manifestaciones cutáneas y pulmonares. *Dermatol Rev Mex.* 2016; 60(2): 167-171. Disponible en: <https://bit.ly/3oqg0vH>
9. Fernández Bussym R, Larraza M, Bernardini MC, Estrella V. Manifestaciones cutáneas de enfermedades sistémicas. *Rev. Méd. Rosario.* 2013. 79: 78-89. Disponible en: <https://bit.ly/3mivyzN>
10. Lause M, Kamboj A, Fernandez Faith E. Dermatologic manifestations of endocrine disorders. *Transl Pediatr.* 2017; 6(4): 300-312. doi:10.21037/tp.2017.09.08
11. González-Márquez TN, et al. Marcadores dermatológicos de enfermedades metabólicas. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica.* 2016; 14(1): 48-61. Disponible en: <https://bit.ly/3oqtEyP>
12. Saza Mendieta E, et al. Manifestaciones cutáneas de enfermedades gastrointestinales primarias. *Rev. Asoc. Colomb. Dermatol. Cir. Dematol.* 1993; 2(4): 158-64. Disponible en: <https://bit.ly/3jtJJjE>
13. Miulescu R, Balaban DV, Sandru F, Jinga M. Cutaneous Manifestations in Pancreatic Diseases-A Review. *J Clin Med.* 2020; 9(8): E2611. doi:10.3390/jcm9082611
14. Rodríguez-Medina U, et al. Alteraciones cutáneas en las poliposis intestinales. *Rev Hosp Jua Mex.* 2015; 82(2): 114-117. Disponible en: <https://bit.ly/2TpRFb6>
15. León Martín AA, Tuesta Reina LR. Manifestaciones cutáneas por Enfermedad de Crohn. *Revista Clínica de Medicina de Familia.* 2007; 2(2): 88-89. Disponible en: <https://bit.ly/2HqB0Sx>
16. Carlesimo M, Abruzzese C, Narcisi A, et al. Cutaneous manifestations and gastrointestinal disorders: Report of two emblematic cases. *Clin Ter.* 2015; 166(4): e269-e272. doi:10.7417/T.2015.1872

17. Medina-Murillo R, Rodríguez-Wong U. Manifestaciones cutáneas de las enfermedades inflamatorias intestinales. *Rev Hosp Jua Mex.* 2007; 74(1): 11-15. Disponible en: <https://bit.ly/3dYskyd>
18. Vargas C, Jaramillo C, Pérez I. Manifestaciones cutáneas de enfermedades inflamatorias gastrointestinales. *Revista Colombiana de Gastroenterología,* 2006; 21(4): 286-299. Disponible en: <https://bit.ly/2FYXDwz>
19. Van de Velde-Kossmann KM. Skin Examination: An Important Diagnostic Tool in Renal Failure Patients. *Blood Purif.* 2018; 45(1-3): 187-193. doi:10.1159/000485156
20. Robles-Mendez JC, Vazquez-Martinez O, Ocampo-Candiani J. Skin manifestations of chronic kidney disease. *Actas Dermosifiliogr.* 2015; 106(8): 609-622. doi:10.1016/j.ad.2015.05.007
21. Moyano Espadero MC, et al Influence of chronic kidney disease in the occurrence of loss of tissue integrity. *Enferm Nefrol.* 2015; 18(4): 290-302. doi: <https://bit.ly/3oASUCK>
22. Moraleda L. Manifestaciones cutáneas de la Insuficiencia renal crónica. *Derm Venez.* 1993; 31: 9193. Disponible en: <https://bit.ly/2ToqoWn>
23. Hernandez-Flores A. La biopsia cutánea en el contexto de la enfermedad sistémica. *Actas Dermosifiliogr.* 2019; 110(9): 710-727. doi:10.1016/j.ad.2019.02.012
24. Valdés GJL, et al. Afectación dermatológica infrecuente en un paciente con artritis idiopática juvenil. *Rev Cub de Reu.* 2017; 19(3): 150-152. Disponible en: <https://bit.ly/2HDtV0E>
25. Núñez Cuadros et al. Alteraciones cutáneas con significación reumatológica. *Protoc Diagn Ter Pediatr.* 2014; 1:241-61. Disponible en: <https://bit.ly/34tZbbf>
26. Landeras Álvaro RM et al. Lesiones de la piel y uñas en la enfermedad reumatológica [Internet]. *Seram.* 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3kx6vbF>

27. Pulido-Pérez A, Avilés-Izquierdo J.A., Suárez-Fernández R. Vasculitis cutáneas. *Actas Dermo-sifiliográficas*. 2012; 103(3): 179-191. doi:10.1016/j.ad.2011.06.001
28. Zumbado-Vásquez R, et al. Manifestaciones cutáneas de lupus eritematoso, esclerosis sistémica y dermatomiositis. *Revista Médica Sinergia*. 2019; 4(6): 53-59. Disponible en: <https://bit.ly/2TIXLsW>
29. Restrepo JP, et al. Manifestaciones cutáneas de la dermatomiositis. *Rev. Asoc. Colomb. Dermatol. Cir. Dematol*. 2019; 18(1): 18-4. Disponible en: <https://bit.ly/34p6DV4>
30. Zapata K, Ramírez AF. Manifestaciones cutáneas de las neoplasias malignas. *Rev Asoc Col Dermatol*. 2009; 17(2): 109-120. Disponible en: <https://bit.ly/3dWn5z5>
31. Kaldas MV. Dermatologic Manifestations of Paraneoplastic Syndromes (internet) Medscape. Editor: Dirk M Elston, MD 2017. (Consultado 20 sept 2020) Disponible en: <https://bit.ly/3osbCfy>
32. Yuste Chaves M, Unamuno Pérez P. Alertas cutáneas en malignidades sistémicas (parte 2). *Actas Dermosifiliogr*. 2013; 104(7): 543-553. doi:10.1016/j.adengl.2012.05.026
33. Vora RV, et al. Skin: A mirror of internal malignancy. *Indian J Med Paediatr Oncol*. 2016; 37(4): 214-222. doi:10.4103/0971-5851.195730
34. Da Silva JA, et al. Paraneoplastic cutaneous manifestations: concepts and updates. *An. Bras. Dermatol*. 2013; 88(1). doi: <https://bit.ly/3dUsVkJ>
35. López-Riverol O, et al. Síndromes paraneoplásicos. Diagnóstico y tratamiento. *Rev Hosp Jua Mex*. 2016; 83(1-2): 31-40. Disponible en: <https://bit.ly/3jqeVQJ>
36. Caro Osorio E, et al. Malformaciones congénitas del sistema nervioso central y manifestaciones cutáneas: una revisión. *Rev. Avances*. 2007; 4(12): 17-23. Disponible: <https://bit.ly/2HxOqMq>

37. Helm FM. Dermatologic Manifestations of Neurofibromatosis Type 1. (internet) Medscape .Editor: Dirk M Elston, MD. 2020. (Consultado 20 sept 2020). Disponible en: <https://bit.ly/2HpUJli>
38. Servin R, Avalos M, Wagner G. Síndromes neurocutáneos. Rev. Fac. Med. 2017; 27(1): 34-41.
39. Salas San Juan O, et al. Síndromes Neurocutáneos identificables por el Médico General Integral mediante examen físico. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2013; 29(3): 325-335. Disponible en: <https://bit.ly/3otg7q8>
40. Jozwiak S. Haberland Synddrome. (internet) Medscape. Editor: Michael J Wells, MD2018. (Consultado 20 sept 2020). Disponible en: <https://bit.ly/3juAkbE>