

# DERMATITIS SEBORREICA: RELACIÓN CON EL ESTRÉS PSICOLÓGICO EN POBLACIÓN ADULTA

## SEBORRHEIC DERMATITIS: RELATIONSHIP WITH PSYCHOLOGICAL STRESS IN THE ADULT POPULATION

Sergio Huerta Castillo,<sup>1</sup> Josefina Altamira García,<sup>2</sup> Jaime Paz Ávila,<sup>3</sup> Francisco Vázquez Nava<sup>4\*</sup>

### RESUMEN

**ANTECEDENTES:** La dermatitis seborreica (DS) es un trastorno cutáneo inflamatorio crónico que constituye un problema importante de salud en el mundo.

**OBJETIVO:** El objetivo de este artículo ha sido determinar la relación entre la dermatitis seborreica y el estrés psicológico en adultos.

**MÉTODOS:** Se llevó a cabo una búsqueda en diversas bases de datos electrónicas como PubMed, ScienceDirect, Elsevier, Imbimed, Google Scholar, Cochrane Library y BioMed Central, con el fin de identificar artículos que muestren información actualizada de la relación entre la DS y el estrés psicológico en adultos.

**RESULTADOS:** Se incluyeron 18 artículos para la revisión, cuyas características fueron: publicados en revistas que establecen revisión por pares, incluidas en el Index Citation Reports y publicación no mayor a cinco años de antigüedad. De acuerdo con la información revisada, la DS es una patología compleja y multifactorial en la que intervienen diferentes mecanismos. El estrés psicológico desencadena respuestas biológicas que pueden desregular el sistema inmunológico, afectando la salud dermatológica.

**CONCLUSIÓN:** La desregulación inmunológica está relacionada con la dermatitis seborreica, siendo el eje hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) central y periférico clave en su desarrollo. La piel tiene la capacidad de producir y responder a hormonas asociadas con el estrés, lo que puede llevar a una desregulación del eje cutáneo local. Además, la liberación de mediadores cutáneos induce síntomas como prurito y eritema en enfermedades como la dermatitis seborreica.

**Palabras clave:** dermatitis seborreica, estrés psicológico, respuesta inmunológica.

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Seborrheic dermatitis (SD) is a chronic inflammatory skin disorder that is an important health problem worldwide.

**OBJECTIVE:** The aim of this article was to determine the relationship between seborrheic dermatitis and psychological stress in the adult population.

**METHODS:** A search was carried out in various electronic databases such as PubMed, ScienceDirect, Elsevier, Imbimed, Google Scholar, Cochrane Library and BioMed Central, in order to identify articles that show up-to-date information on the relationship between SD and psychological stress in the adult population.

**RESULTS:** A total of 18 articles were included in the review, whose characteristics were: published in peer-reviewed journals, included in the Index Citation Reports and publication no older than five years. According to the information reviewed, SD is a complex and multifactorial pathology in which different mechanisms are involved. Psychological stress triggers biological responses that can dysregulate the immune system, affecting dermatological health.

**CONCLUSIONS:** Immune dysregulation is related to seborrheic dermatitis, with the central and peripheral hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis being key in its development. The skin has the ability to produce and respond to hormones associated with stress, which can lead to dysregulation of the local cutaneous axis. In addition, the release of cutaneous mediators induces symptoms such as pruritus and erythema in diseases such as seborrheic dermatitis.

**Keywords:** seborrheic dermatitis, psychological stress, immune response.

<sup>1</sup> Alumno de 9.º semestre de la licenciatura en Médico Cirujano. Facultad de Medicina de Tampico. Universidad Autónoma de Tamaulipas.

<sup>2,3,4</sup> Docentes e investigadores en la Facultad de Medicina de Tampico “Dr. Alberto Romo Caballero” de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Doctores en Ciencias de la Salud.

\*Autor correspondiente: Francisco Vázquez Nava, PhD. Facultad de Medicina de Tampico “Dr. Alberto Romo Caballero”. Centro Universitario Tampico Madero. Teléfono: 01(833) 241-2000 / Ext. 3311.

Correo: fvazquez@docentes.uat.edu.mx

## INTRODUCCIÓN

La dermatitis seborreica (DS) es un trastorno inflamatorio crónico y se le considera una de las dermatosis más frecuentes de nuestra época que afecta a la población mundial sin distinción de edad, sexo, ocupación o estrato social.<sup>1,2,3</sup> Han sido identificados algunos factores de riesgo que favorecen su desarrollo en población adulta, entre los que destaca el estrés psicológico. Por otro lado, al revisar la bibliografía actualizada se puede percibir una elevada prevalencia de DS y de estrés en la última década, lo que despierta el interés por desarrollar una investigación que muestre la relación entre estas dos condiciones.<sup>2,3</sup>

### Epidemiología

La magnitud del problema de salud que la DS representa actualmente en el mundo se puede apreciar si consideramos el número de personas que sufren de este padecimiento y los efectos negativos que genera. En este contexto, de acuerdo a información generada por autores de diferentes países, la prevalencia de la dermatitis seborreica oscila en rangos que van de 1.4 a 6.6 % en la población adulta.<sup>4,5</sup> Por otro lado, de acuerdo con la bibliografía revisada, se puede percibir que el comportamiento epidemiológico de la DS puede variar entre algunos grupos poblacionales, con mayor predominio en la infancia y edad media.<sup>3</sup> Del mismo modo, se ha documentado un incremento importante de DS en individuos mayores de 35 años de edad y en aquellos que sufren de deficiencias inmunológicas, como por ejemplo los pacientes VIH positivos, en quienes la prevalencia alcanza de 40 a 80 por ciento.<sup>1</sup>

### Manifestaciones clínicas

La dermatitis seborreica es una afección cutánea crónica con recurrencias, la cual se caracteriza principalmente por eritema, prurito y descamación en regiones características, típicamente aquellas con glándulas sebáceas abundantes.<sup>6</sup>

Las manifestaciones clínicas de la DS se caracterizan por la presencia de zonas de descamación sobre una base eritematosa, las cuales son grasosas y se desprenden con facilidad.<sup>1</sup> Estas lesiones son localizadas con mayor frecuencia en las regiones corporales donde existen glándulas sebáceas, por ejemplo el cuero cabelludo, las cejas, los surcos nasolabiales, la región auricular y la zona esternal.<sup>1,7</sup> Como se mencionó previamente, la dermatitis seborreica tiene la capacidad de afectar a todas las edades y tiene una distribución que se reconoce como bimodal, con un pico que se presenta en la infancia y otro que se manifiesta en la edad adulta temprana.<sup>1</sup>

### Efectos negativos

Es importante señalar que esta dermatosis tiene una distribución característica en regiones visibles de la cara, lo que conlleva a efectos adversos en el paciente, sobre todo en el aspecto social, al favorecer el desarrollo de trastornos psicológicos entre los que se encuentran la ansiedad, la depresión y una baja autoestima.<sup>3,1</sup>

### Etiología de la dermatitis seborreica

A pesar de ser una enfermedad compleja y multifactorial, el estudio y análisis de la etiología de la dermatitis seborreica ha permitido identificar algunos factores de riesgo que favorecen su desarrollo y exacerbación. Estos factores pueden ser clasificados como endógenos y exógenos. Entre los primeros se encuentran el sexo masculino, aumento de la actividad androgénica y la actividad de las glándulas sebáceas. Por otro lado, entre los factores exógenos se incluyen la colonización por *Malassezia* spp, la desregulación inmunológica, la edad, pertenecer al sexo masculino, sufrir de alguna inmunodeficiencia o de alguna enfermedad psiquiátrica como el estrés, el consumo de alcohol, uso de medicamentos inmunosupresores, etc.<sup>2,3,8</sup>

Sin duda, el estrés es uno de los factores asociados a la dermatitis seborreica que llaman la atención debido a las condiciones actuales de la competitividad escolar, laboral y la normatividad.<sup>1</sup> La demanda actual de una mejor preparación académica y la disminución del mercado laboral conlleva de alguna manera a vivir con estrés, lo que propicia el desarrollo de algunas patologías como la DS. De esta manera, podemos mencionar que el estrés psicológico se define como la incapacidad de un individuo de tener una respuesta adaptativa a las demandas mentales, emocionales o físicas. La participación del estrés psicológico en la fisiopatología de la dermatitis seborreica es una variable que requiere ser estudiada, analizada y explicada, con la finalidad de conocer en qué medida se encuentra relacionada con la aparición o exacerbación de las manifestaciones clínicas características de esta dermatosis. De esta manera, estaremos en condiciones de atender de una mejor manera a pacientes que sufren DS.

### Estrés psicológico y sus implicaciones en la salud dermatológica

El término “estrés” se utiliza para representar aquellas experiencias en las que las demandas del medio ambiente superan la capacidad psicológica y fisiológica del individuo que las experimenta para poder sobrellevarlas de forma efectiva.<sup>9</sup> El estrés psicológico surge cuando un individuo percibe a las demandas que se le presentan como

una amenaza que rebasa su capacidad de adaptación.<sup>10</sup> Es importante mencionar que existe una variabilidad individual en la respuesta al estrés. Esta variabilidad, característica de cada persona, está relacionada con la evaluación de los factores estresantes, misma que se encuentra influenciada por la genética y las experiencias propias del individuo.<sup>11</sup> Sin embargo, situaciones que conlleven un mayor grado de intensidad, gravedad, control y previsibilidad, están asociadas a una mayor respuesta ante el estrés.<sup>12</sup> Entre los eventos estresantes se pueden incluir los que afectan de forma crónica, como aquellos eventos traumáticos experimentados en la niñez,<sup>13</sup> o bien los que afectan de forma aguda como por ejemplo los problemas financieros, pérdida de una fuente de trabajo, dar un discurso en público, entre otros.<sup>9,13</sup>

Es conocimiento universal que la piel es el órgano más extenso y visible del cuerpo humano, esto debido a sus amplias dimensiones,<sup>14</sup> en consecuencia, es aceptable considerar que las afecciones del órgano tegumentario son mucho más percibidas que lo que pueden ser apreciadas las afecciones presentes en otro nivel orgánico. Es relevante mencionar que las afecciones de la piel tienen un impacto social importante para el paciente y su bienestar psicológico.<sup>14,15</sup> Más aún, se debe tener presente que, en la fisiopatología de todas las enfermedades, el aspecto psicológico forma parte de los elementos que la conforman, y en las afecciones cutáneas este aspecto tiene un papel relevante.<sup>16</sup> Según algunos investigadores, a este tipo de condiciones se les llama trastornos psico-cutáneos, cuando se presentan periodos de exacerbación auspiciados por factores como el estrés psicológico, la ansiedad o la depresión.<sup>14</sup>

### **Respuesta inmunitaria al estrés**

La tríada conformada por el sistema nervioso central, el endócrino y el inmunológico tiene una estrecha correlación que se ha estudiado en busca de su interrelación en múltiples patologías. Así, se ha detectado que los eventos estresantes, angustiantes y las emociones negativas consecuentes pueden desregular la respuesta del sistema inmunitario y alterar el equilibrio de estos tres sistemas.<sup>12</sup> Como se mencionó anteriormente, la fisiopatología de la dermatitis seborreica se considera multifactorial, siendo la desregulación inmunológica uno de los factores clave que favorecen el desarrollo de esta enfermedad.<sup>8</sup> Esta desregulación está relacionada con la respuesta al estrés que se planteó con anterioridad.

Cada situación estresante es percibida por el sistema nervioso central. De esta manera, se desarrollan respuestas biológicas que implican la estimulación del

hipotálamo y la consecuente activación del eje hipotálamo-pituitario-adrenal (HPA); de la misma forma, se activa el sistema nervioso autónomo. Estas dos vías de señalización son las que más contribuyen a la desregulación del sistema inmunitario cuando las personas sufren de estrés.<sup>11,12</sup>

En un estado de estrés, se activa el sistema nervioso autónomo, particularmente el sistema simpático; de esta manera se liberan productos como la noradrenalina y la epinefrina. Por otro lado, a través del eje HPA se producen mediadores del estrés que culminan con la secreción de cortisol por parte de la corteza suprarrenal en su capa fascicular.<sup>17,18</sup>

### **Eje CRH-POMC-ACTH-cortisol periférico**

Análogamente a la activación del eje HPA central ocurre un fenómeno equivalente a nivel cutáneo. Se trata de un eje periférico que posee la capacidad de secretar los mismos productos que se producen a nivel central, por ejemplo la proopiomelanocortina (POMC). Esta molécula es una preprohormona precursora de un grupo de neuropéptidos y hormonas diferentes que surgen a partir de su escisión, incluidas la hormona adenocorticotrópica (ACTH), péptidos opioides y la melanotropina. Cabe señalar que se ha detectado la presencia de estos compuestos en las células de la piel, como por ejemplo en los queratinocitos, melanocitos, fibroblastos, sebocitos y células inmunitarias, a través de técnicas de inmunohistoquímica en muestras tisulares de mamíferos.<sup>11,15,18</sup>

En síntesis, es importante resaltar que a través de los eventos y elementos descritos en el párrafo anterior se pone de manifiesto que la piel tiene la capacidad de producir todas las hormonas peptídicas involucradas en el eje HPA. La piel no solo tiene la capacidad de producir las hormonas, sino que los queratinocitos epidérmicos y los fibroblastos dérmicos también expresan receptores, por ejemplo el receptor tipo 1 para CRH (CRH-1), el cual tiene una estructura idéntica a los que se encuentran en la hipófisis. Asimismo, poseen receptores para los otros productos de la POMC, que son los receptores de melanocortina (MCR). Se ha detectado que durante la exposición a un factor estresante se registra un aumento de la producción de CRH, el cual, al interactuar con receptores CRH-1, da como resultado la producción de ACTH, cortisol y corticosterona a través de la estimulación a los MCR. Más aún, se ha documentado que ante la presencia de estímulos estresantes constantes se promueve una desregulación del eje cutáneo local.<sup>11</sup>

Aunado a los mecanismos ya descritos, la CRH es capaz de inducir mediadores de los queratinocitos implicados en vías prurítogénicas; este tipo de evento hace suponer una asociación entre ambas variables, debido a que las exacerbaciones de dermatitis seborreica se caracterizan por un acompañamiento de prurito. Del mismo modo, se ha documentado que la CRH induce la secreción de mediadores implicados en la activación de mastocitos, lo que explica en parte la relación entre las manifestaciones eritematosas presentes en las exacerbaciones de la dermatitis seborreica, con las características vasodilatadoras y proinflamatorias de la histamina, proteasas y otras citocinas, conocidos mediadores de los mastocitos.<sup>18</sup>

## CONCLUSIÓN

La dermatitis seborreica sigue siendo un problema importante de salud pública en el mundo. Si bien es cierto que esta patología no compromete la vida de los enfermos, sí contribuye a generar problemas psicológicos, disminución de la autoestima y una baja calidad de vida. Al ser una enfermedad compleja y multifactorial se requiere realizar más estudios con la finalidad de actualizar la información referente a los factores que favorecen su desarrollo y exacerbación, de esta manera se podrá detectar en forma temprana y otorgar un manejo oportuno de esta condición. En consecuencia, se generarán mejores condiciones de vida para los pacientes.

Sin duda, el estudio de la relación entre la DS, el estrés psicológico y la respuesta inmunológica arroja luz sobre la complejidad de esta afección cutánea crónica. Por otro lado, la interacción entre el estrés y la respuesta inmunológica, evidenciada por la activación del eje HPA y la existencia de un eje CRH-POMC-ACTH-cortisol periférico a nivel cutáneo, subraya la influencia directa de los factores psicológicos en la fisiopatología de la enfermedad.

La capacidad de la piel para producir y responder a hormonas peptídicas, así como la expresión de receptores específicos, destaca la estrecha conexión entre el estrés y las manifestaciones clínicas de la dermatitis seborreica. La desregulación continua de este eje cutáneo local se identifica como un elemento crucial en la exacerbación de la enfermedad, reflejada en síntomas como el prurito y el eritema.

Esta revisión de la literatura respalda la importancia de abordar no solo los aspectos dermatológicos, sino también los psicológicos en el manejo de la dermatitis seborreica. La comprensión de la interacción entre el estrés y la respuesta inmunológica ofrece perspectivas valiosas

para el desarrollo de enfoques terapéuticos más holísticos y efectivos en el manejo de esta afección cutánea recurrente. En última instancia, la integración de estrategias que aborden tanto los factores emocionales como los dermatológicos puede mejorar significativamente la calidad de vida de los pacientes afectados por la dermatitis seborreica.

## REFERENCIAS

1. Xuan M, Lu C, He Z. Clinical characteristics and quality of life in seborrheic dermatitis patients: a cross-sectional study in China. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):1-8.
2. Adalsteinsson JA, Kaushik S, Muzumdar S, Guttman-Yassky E, Ungar J. An update on the microbiology, immunology and genetics of seborrheic dermatitis. *Exp Dermatol*. 2020;29(5):481-489.
3. Tucker D, Masood S. Seborrheic Dermatitis. [Updated 2023 Feb 16]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551707/>
4. Zander N, Sommer R, Schäfer I, Reinert R, Kirsten N, Zyriax BC, Maul JT, Augustin M. Epidemiology of seborrheic dermatitis: population-based study in 161 269 employees. *Br J Dermatol*. 2019 Oct;181(4):743-748. doi: 10.1111/bjd.17826. Epub 2019 Jul 17. PMID: 30802934.
5. Kirsten N, Mohr N, Alhumam A, Augustin M. Prevalence and Associated Diseases of Seborrheic Skin in Adults. *Clin Epidemiol*. 2021;13:845-851 <https://doi.org/10.2147/CLEP.S323744>
6. Ruiz-Arriaga LF, Arenas R, Vega-Sánchez DC, Asz-Sigall D, Martínez-Velazco MA. Seborrheic dermatitis: Three novel trichoscopic signs and its correlation to *Malassezia* sp. Colonization. *Skin Appendage Disord* [Internet]. 2019;5(5):288-92.
7. Lancar R, Missy P, Dupuy A, Beaulieu P, Fardet L, Costagliola D, Chosidow O. Risk factors for seborrheic dermatitis flares: Case-control and case-crossover study. *Acta Derm Venereol*. 2020;100(17):1-5.
8. Jackson JM, Alexis A, Zirwas M, Taylor S. Unmet needs for patients with seborrheic dermatitis. *J Am Acad Dermatol*. 2022;12(017):1-8
9. Crosswell AD, Lockwood KG. Best practices for stress measurement: How to measure psychological stress in health research. *Health Psychol Open* [Internet]. 2020;7(2):1-12.
10. Bin Saif GA, Alotaibi HM, Alzolibani AA, Almodi-hesh NA, Albraid HF, Alotaibi NM, Yosipovitch G. Association of psychological stress with skin symptoms among medical students. *Saudi Med J* [Internet]. 2018;39(1):59-66.
11. Pondeljak N, Lugović-Mihić L. Stress-induced interaction of skin immune cells, hormones, and neurotransmitters. *Clin Ther* [Internet]. 2020;42(5):757-70.
12. Seiler A, Fagundes CP, Christian LM. The impact of everyday stressors on the immune system and health. In: Choukèr, A. (eds) *Stress Challenges and Immunity in Space*. Springer, Cham, 71-92.
13. Middleton JL. Why the stress-disease connection matters and how to respond. *Am Fam Physician*. 2020;101(10):585-6.
14. Paucar Lescano PK. Relación bidireccional de las patologías cutáneas con los trastornos mentales. *Cienc médica* [Internet]. 2018;21(1):84-9.
15. Ozcan Y, Sungur MA, Ozcan BY, Eyup Y, Ozlu E. The psychosocial impact of chronic facial dermatoses in adults. *Dermatol Pract Concept* [Internet]. 2023;13(1): 1-9.
16. Torales JC, Malatesta EM, González LL, González IA, López RD, Barrios JI, et al. Psychodermatology: An introduction to its concepts, nosology and approach models. *An Univ Nac Asuncion* [Internet]. 2020;53(2):127-36.
17. Yang EJ, Sekhon S, Beck KM, Bhutani T, Koo J. Neuromodulation in inflammatory skin disease. *Dermatol Ther (Heidelb)* [Internet]. 2018;8(1):1-4.
18. Golpanian RS, Kim HS, Yosipovitch G. Effect of stress on itch. *Clin Ther* [Internet]. 2020;42(5):745-56.