

Prevalencia de Demodex en rostro de pacientes de sexo femenino, Hospital Roosevelt, Guatemala

Prevalence of Demodex on the face of female patients, Hospital Roosevelt, Guatemala

Melanie Figueroa-Menéndez,⁽¹⁾ Eva Oliva-Catalán,⁽¹⁾ José Chacón-Montiel⁽¹⁾.

1. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Rafael Landívar, Guatemala, Guatemala.

Autor correspondal: Dra. Melanie Figueroa, melaniefigueroam@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.36109/rmg.v160i1.281>

Recibido: 26 de Octubre 2020 **Aceptado:** 28 de Marzo 2021

Resumen

Introducción: Los ácaros del género *Demodex spp* habitan la piel de los humanos y se consideran patológicos cuando están presentes en números excesivos o en caso penetren la dermis. Su presencia se ha asociado a diversas enfermedades dermatológicas. Este estudio estima la prevalencia de *Demodex spp* en el rostro de pacientes de sexo femenino.

Material y métodos: se realizó una biopsia superficial estandarizada de piel (SSSB), a 195 pacientes de sexo femenino que consultaron al servicio de dermatología del Hospital Roosevelt de Guatemala, durante junio de 2019.

Resultados: la prevalencia total de *Demodex spp* fue de 35%; presentes en 24%; y causando demodécidosis en 14%. El factor de riesgo para presencia *Demodex spp* fue tener 46 años o más. Las características clínicas asociadas con demodécidosis fueron rosácea y sintomatología en rostro. El uso de protector solar diariamente, disminuye 3 veces la probabilidad de su presencia

Conclusiones: la prevalencia total de *Demodex spp* fue de 35%; presencia de 24%; y demodécidosis de 14%.

Palabras clave: *Demodex spp*, demodécidosis, rosácea, edad.

Abstract

Introduction: the mites of the genus *Demodex* spp. inhabit the human skin and are considered pathological when they are present in excessive numbers or if they penetrate the dermis. Its presence has been associated with various dermatological diseases. The aim of this study is to calculate the prevalence of *Demodex* spp. on the face of female patients.

Material and methods: descriptive, cross-sectional study, carried out at the Hospital Roosevelt in Guatemala. A standardized superficial skin biopsy (SSSB) was performed on 195 female patients who consulted the Dermatology service during June 2019.

Results: the total prevalence of *Demodex* spp. was 35%; being present in 24%; and causing demodectidosis in 14%. To have 46 years or more was a risk factor for presence. The clinical characteristics associated with demodectidosis were rosacea and facial symptoms. The use of sunscreen daily reduces 3 times the probability of having *Demodex* spp.

Conclusions: the total prevalence of *Demodex* spp. was 35%; presence of 24%; and demodectidosis of 14%.

Key words: *Demodex* spp, demodectidosis, rosacea, age.

Introducción

Los ácaros del género *Demodex*, son ectoparásitos obligatorios del humano. Las dos especies con mayor frecuencia en el hombre son *Demodex folliculorum* y *Demodex brevis*. [1] La primera se asocia más con diferentes patologías de la piel y a menudo se encuentra en mujeres. [2,3] Su prevalencia en el humano es alta e incrementa con la edad avanzada. [4] La tasa de colonización puede variar de 17-72%. [4] Su presencia se ha asociado a diversas enfermedades dermatológicas. [5] Por lo que su identificación y manejo son de gran importancia. [6] En Guatemala existen datos escasos acerca de su prevalencia y de su asociación con enfermedades dermatológicas. En este estudio se calculó la prevalencia de *Demodex* spp en el rostro de mujeres que consultaron a dermatología del Hospital Roosevelt, Guatemala, en junio de 2019, se caracterizó de forma clínica y epidemiológica a las pacientes y se determinaron sus hábitos del cuidado de la piel.

Material y métodos

Estudio prospectivo, aprobado por el Departamento de Docencia e Investigación institucional y con consentimiento informado de cada una de las participantes. La población para este estudio fue constituida por mujeres que asistieran a la consulta externa de dermatología del Hospital Roosevelt de Guatemala, independientemente de su diagnóstico. Se realizó una biopsia superficial estandarizada de piel (SSSB) de la mejilla. En conjunto se llenó la boleta de recolección de datos clínicos, epidemiológicos y hábitos del cuidado de la piel. Se obtuvo 195 muestras por medio de una SSSB. Fueron preparadas y se observaron bajo el microscopio a un aumento de x10 y x40. Los resultados se interpretaron como presencia de *Demodex* spp, si había de 1 a 5 ácaros por 1 cm² y Demodectosis si había más de 5 ácaros por 1 cm². Los datos fueron analizados con el programa Excel 2016. La prueba chi cuadrado () fue empleada para el análisis estadístico. Un valor de $p < 0.05$ fue reconocido como estadísticamente significativa para todos los datos de este estudio.

Resultados

El estudio consistió de 195 pacientes de sexo femenino, con rango de edad de 3 a 86 y promedio de 41 años. De las muestras, 69 (35%) tuvieron *Demodex* spp, siendo 46 (24%) de presencia y 23 (13%) de demodectosis. De 7 pacientes menores de 15 años, 2 tenían demodex pero no demodectosis; de 61 entre 16 y 30 años, 14 tenían demodex y 2 tenían demodectosis; de 71 pacientes entre 31 y 45 años, 9 tenían demodex y 2 demodectosis; de 46 pacientes entre 46 y 60 años, 13 tenían demodex y 6 tenían demodectosis; de 61 a 75, 6 tenían demodex y 2 tenían demodectosis; y en mayores de 75 años, 2 tenían demodex y 2 tenían demodectosis. Cuando se les preguntó sobre el uso de protector solar, 50 pacientes (6 con *Demodex* spp) respondieron que sí, y 165 (40 con *Demodex* spp.) que no. Se reportaron 39 enfermedades dermatológicas, las más frecuentes fueron Rosácea (49 casos, 14 con *Demodex* spp), Melasma (30 casos, 2 con *Demodex* spp), Léntigo solar (24 casos, 3 con *Demodex* spp), Acné (17 casos, 1 con *Demodex* spp), Prúrigo actínico (7 casos, ninguno con *Demodex* spp), Vitiligo (5 casos, 1 con *Demodex* spp) y Dermatitis seborreica (4 casos, 0 con *Demodex* spp).

Discusión

La prevalencia global de *Demodex* spp en rostro de pacientes de sexo femenino fue de 35% (IC 95%; 29-42%). Dato similar a un estudio realizado en Turquía, utilizando el método de la SSSB en pacientes con enfermedades dermatológicas, presentando una prevalencia de 49%.[7] En cuanto a la prevalencia de presencia para este grupo de estudio fue de 24% (IC 95%; 18-30%); comparable a un estudio en población mexicana, donde la prevalencia de presencia fue de 27%.[8] Pudiendo estos datos ser semejantes por ser en países latinoamericanos que comparten características epidemiológicas. La prevalencia de demodocidosis fue de 12% (IC 95%; 7-16%). Un estudio realizado en Perú en 2015, reportó una prevalencia de demodocidosis de 62%.[9] Esta variación en los datos puede deberse a que, a diferencia del nuestro, el realizado en Perú únicamente tomó en cuenta pacientes con dermatosis faciales.

Se demostró una asociación estadísticamente significativa entre Presencia y los grupos de edad de 31 a 45 años ($p=0.011$, 6.6) y en > 75 años ($p=0.007$, 7.4). La prevalencia de Presencia en las pacientes de 46 a 60, 61 a 75 y en > 75 años, fue de 34%, 38% y 100% respectivamente. Con esto se puede observar que hay un incremento en la prevalencia conforme aumenta la edad del paciente. Este resultado coincide con la literatura, que fundamenta que la colonización por *Demodex* incrementa con la edad y normalmente se detectan en personas mayores de 70 años.[3] Un estudio realizado en Guatemala con pacientes asintomáticos determinó que la edad se asociaba estadísticamente con la presencia de ácaros. De hecho, el grupo etáreo de 46 a 55 años presentó mayor frecuencia de *Demodex folliculorum* con una frecuencia de 80%, seguido del de mayores de 55 años con 45%.[10] Esto puede deberse a que las personas mayores manifiestan más secreción sebácea y ensanchamiento de la apertura folicular que es propio de la edad.[11]

Otro hallazgo significativo fue, la relación entre el grupo de 16 a 30 años y demodocidosis ($p=0.048$, 4.0). Al realizar el odds ratio para este grupo de edad se determinó que era de 0.3, es decir menor a 1 por lo que podemos decir era un factor protector para el desarrollo de demodocidosis. Además, este fue el grupo etáreo que tuvo una menor prevalencia de demodocidosis (5%) en comparación a los demás. Esto se puede deber a que, en pieles de paciente jóvenes, no se propicia un ambiente de infestación como sucede en pacientes mayores. Hubo una relación estadísticamente significativa entre rosácea y demodocidosis ($p=0.00003$, 17.7). La prevalencia de demodocidosis en pacientes con rosácea fue de 29%. El odds ratio para este grupo fue de 6.1, es decir un factor inductor. Estos resultados coinciden con la literatura a nivel mundial. Un estudio del año 2015 realizado en Polonia, determinó que el riesgo de infestación por *Demodex* es 3 veces mayor en pacientes con rosácea, en comparación a la población general. Un 87% de las pacientes con demodocidosis indicaron tener síntomas en el rostro, dentro de estos figuraban rubor, prurito y ardor, respectivamente en orden de frecuencia. Se demostró que, existe una relación significativa entre sintomatología facial y demodocidosis ($p=0.025$, 5.04). Estos hallazgos son como los descritos en la literatura. La demodocidosis se caracteriza por ser una dermatosis eritematosa, puede presentar lesiones papulares y/o pustulosas, ocasionalmente se acompaña de una descamación fina, telangiectasias y prurito. Los síntomas pueden desaparecer después de recibir terapia acaricida, y las condiciones de la piel pueden sanar. Solo 50 pacientes indicaron utilizar protector solar en el rostro diariamente, representa esto un 26%. Se demostró una asociación estadísticamente significativa entre el uso de protector solar y presencia ($p=0.025$, 5). Según el odds ratio calculado, tener esta práctica confiere protección.

Referencias bibliográficas / References

1. Yun CH, Yun JH, Baek JO, Roh JY, Lee RD. Demodex Mite Density Determinations by Standardized Skin Surface Biopsy and Direct Microscopic Examination and Their Relations with Clinical Types and Distribution Patterns. *Ann Dermatol*. 2017; 29(2): p. 137-142. Disponible en: <https://doi.org/10.5021/ad.2017.29.2.137>
2. Rather PA, Hassan I. Human Demodex Mite: The Versatile Mite of Dermatological Importance. *Indian J Dermatol*. 2014; 59(1): p. 60-66. Disponible en: <https://www.eijd.org/text.asp?2014/59/3/302/131416>
3. Rusiecka Ziółkowska J, Nokiel M, Fleischer M. Demodex – An Old Pathogen or a New One? *Adv Clin Exp Med*. 2014; 23(2): p. 295-298. doi: [10.17219/acem/37081](https://doi.org/10.17219/acem/37081)
4. Litwin D, Chen WC, Dzika E, Korycińska. Human Permanent Ectoparasites; Recent Advances on Biology and Clinical Significance of Demodex Mites: Narrative Review Article. *Iran J Parasitol*. 2017; 12(1): p. 12-21. PMID: [28747952](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28747952/)
5. Yamashita LS, Cariello AJ, Ali Geha NM, Zorat Yu MC, Hofling-Lima. Demodex Folliculorum on the Eyelash Follicle of Diabetic Patients. *Arq Bras Oftalmol*. 2011; 74(6): p. 422-424. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0004-27492011000600008>
6. Lacey N, Kavanagh K, Tseng SC. Under the lash: Demodex mites in human diseases. *Biochem (Lond)*. 2009; 31(4): p. 2-6. PMID: [20664811](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20664811/)
7. Aycan OM, Otlu GH, Karaman U, Daldal N, Atambay M. Frequency of the appearance of Demodex sp. in various patient and age groups. 2007; 31(2). PMID: [17594651](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17594651/)
8. Godinez Hana AL, Medina de la Garza CE, Velázquez Arenas L, García Guerrero CJ, González González SE. Prevalence of Demodex folliculorum and Demodex brevis in a mexican population. *Medicina Universitaria*. 2004; 6(23): p. 96-100. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/262222863>
9. Mera Villasis M, Valderrama Ayén Y, Aguilar Gamboa R. Demodex sp. y dermatosis faciales en pacientes atendidos por consulta externa en un hospital de Chiclayo, Perú, 2015. *Rev Exp Med*. 2019; 5(4). doi: <https://doi.org/10.37065/rem.v5i2.346>
10. Tello Florian DG, Pixcar Tzunun VA, Roca Batres LF. “Frecuencia de Demodex folliculorum en pacientes que acuden al Instituto de Dermatología y Cirugía de la Piel – INDERMA –”. 2018.
11. Sędzikowska A, Oseka M, Skopiński P. The impact of age, sex, blepharitis, rosacea and rheumatoid arthritis on Demodex mite infection. *Arch Med Sci*. 2018; 14(2): p. 353-356. doi: [10.5114/aoms.2016.60663](https://doi.org/10.5114/aoms.2016.60663)