

# Efluvio telógeno y Covid-19

Andrea Verástegui G.<sup>(1)</sup>, Viviana Zemelman D.<sup>(2)</sup>, Silvia Guerrero C.<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Estudiante de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Chile

<sup>(2)</sup>Servicio de Dermatología, HCUCH

## SUMMARY

*Introduction: The first case of infection by the virus SARS-CoV-2 was reported in China in the late 2019. The disease caused by this virus was called COVID-19 and was declared as a global pandemic by World Health Organization in March 2020. Among the consequences caused by the virus, some dermatological pathologies have been reported, such as Telogen effluvium (TE). In this review we will address the relation between Telogen effluvium and COVID-19. Material and methods: All literature related to Telogen effluvium and COVID-19 was searched in PubMed. Results: Since the beginning of the pandemic, the number of patients diagnosed with TE has increased. This is explained on one hand by the infection itself of the virus, generating a proinflammatory and procoagulant answer that lead to TE. On the other hand, it can be explained due to the stress caused by the lockdowns and the psychological consequences of a global pandemic. Also, the therapies used to treat the infection may increase the severity of the TE. The relation between TE and Covid-19 is not totally clear yet, but it is important due to the great impact that generates in the lives of the patients.*

**Fecha recepción: noviembre 2021 | Fecha aceptación: diciembre 2021**

## INTRODUCCIÓN

A fines del 2019 en Wuhan China, se reportó el primer caso de infección por el virus SARS-CoV-2, una nueva especie de la subfamilia *coronaviridae*. La enfermedad nombrada Covid-19, fue clasificada en marzo de 2020 por la Organización Mundial de Salud (OMS) como pandemia mundial<sup>(1)</sup>. El virus se transmite tanto por contacto directo, como por secreciones de la vía aérea<sup>(2)</sup>. Clínicamente, esta enfermedad se presenta tanto como cuadros asintomáticos, hasta cuadros tipo influenza, y finalmente, neumonía multifocal con

insuficiencia respiratoria que requiere hospitalización y en algunos casos, ventilación mecánica<sup>(2)</sup>. El primer caso de infección por SARS-CoV-2 en Chile fue notificado el 3 de marzo de 2020 y desde entonces el número de contagiados aumentó exponencialmente<sup>(3)</sup>. La enfermedad de Covid-19 afecta a muchos órganos, entre ellos la piel. Existen diversas manifestaciones cutáneas asociadas a la aparición del virus SARS-CoV-2. Entre éstas encontramos eritema pérmico, urticaria, vasculopatía livedoide, púrpura, onicomadesis, erupciones morbiliformes<sup>(4)</sup>.

Sumado a lo anterior, en este periodo aumentaron las consultas dermatológicas motivadas por sarna, dermatitis de contacto, psoriasis, pitiriasis rosada, urticaria, alopecia areata, acné, xerosis, efluvio telógeno, entre otras<sup>(5)</sup>.

El efluvio telógeno (ET) es una de las formas más comunes de alopecia en mujeres y habitualmente involucra menos del 50% del cabello, con alopecia no cicatricial, difusa. En la mayoría de los casos su fisiopatología se caracteriza por una anomalía en el ciclo folicular con sincronización difusa de los folículos pilosos en la fase telógena, generando un aumento en el número de folículos pilosos predispuestos a la caída, aproximadamente 2 a 3 meses después del factor desencadenante<sup>(6)</sup>. El ET puede ser agudo o crónico. El agudo es usualmente auto-limitado a 6 meses, mientras que el crónico excede los 6 meses. Diversos factores endógenos y exógenos han sido involucrados en la inducción del ET y en aproximadamente 1/3 de los pacientes, el factor gatillante no es identificado. Las causas comunes incluyen: causas fisiológicas, estados febriles, estrés (cirugía mayor, fiebre, enfermedades sistémicas severas, hemorragias, dietas severas, estrés emocional), medicamentos (retinoides, anticonceptivos orales, drogas antitiroideas, anticonvulsivantes, hipolipemiantes, betabloqueadores, captopril, anfetaminas, entre otros), factores endocrinos (híper o hipotiroidismo), disfunción orgánica (falla renal, falla hepática), enfermedades del ciclo folicular (síndrome anágeno corto), factores nutricionales (anemia por déficit de hierro, deficiencia adquirida zinc, malnutrición) entre otros<sup>(6,7)</sup>. El pronóstico dependerá de la capacidad de identificar y remover el factor desencadenante. Normalmente, el diagnóstico de ET se realiza con más del 20% de los cabellos en fase telógena y *pull-test* positivo<sup>(8)</sup>.

Durante la pandemia se han atribuido múltiples casos de ET al Covid-19. El propósito de este artículo es el de realizar una revisión *in extenso* de la literatura internacional y nacional sobre la asociación de Covid-19 con efluvio telógeno.

## METODOLOGÍA

Se realizó revisión de la bibliografía, buscando relaciones entre Covid-19 y efluvio telógeno. Se realizó búsqueda en Pub Med de: “Covid 19 y alopecia”, “Covid 19 y efluvio telógeno”, “efluvio telógeno”, “manifestaciones cutáneas Covid 19” y se analizaron 21 artículos en total.

## RESULTADOS

Desde el inicio de la pandemia (en 2020) se ha observado un aumento exponencial en el número de pacientes con ET<sup>(9)</sup>. La literatura disponible asocia este aumento a la infección viral propiamente tal, también como consecuencia del estrés psicológico producido por las medidas de confinamiento, así como a las terapias utilizadas en el manejo de la infección<sup>(10,11)</sup>.

La asociación de la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 y el ET se fundamenta en que el virus genera una respuesta proinflamatoria y procoagulante sistémica en el paciente, con liberación de citoquinas y activación de la cascada de coagulación, disminuyendo las proteínas anticoagulantes por su alto consumo, además de bajar su producción<sup>(7,12)</sup>. Esta alteración es capaz de originar microtrombos que pueden llegar a ocluir la irrigación sanguínea del folículo piloso, perturbando así el ciclo folicular normal<sup>(12)</sup>. Este fenómeno, asociado a la inflamación sistemática, corresponde una de las hipótesis que explicarían el ET secundario a la infección<sup>(17)</sup>.

Se ha observado en diversos estudios que en el ET inducido por Covid-19, la mayoría de los pacientes detectados son mujeres que habían tenido la infección hace semanas o meses<sup>(13)</sup>. El promedio de edad para ET agudo posterior a Covid-19 ha sido cercano a los 50 años y la mayoría de ellos han sido pacientes sintomáticos con fiebre, indicando una correlación significativa entre este síntoma y la aparición del ET agudo, además de su severidad<sup>(7,15)</sup>. Se ha observado una asociación entre estrés respiratorio agudo severo por SARS-CoV-2 y la aparición tardía (>60 días en promedio) de ET agudo, lo cual también se ha observado, en otras infecciones post virales como Ébola y dengue<sup>(14)</sup>.

Los pacientes infectados se han visto enfrentados a un estrés psicosocial y fisiológico. El estrés emocional estimula el cambio brusco en el ciclo del crecimiento folicular, mediante la producción de neurotransmisores, neuropéptidos y hormonas capaces de alterar las fases de este ciclo<sup>(11)</sup>. En paralelo al avance de la pandemia, se ha observado un aumento significativo de casos de ET comparado con el período prepandemia (2019), relacionado con los efectos psicológicos de ésta.

Un estudio en Turquía evidenció un aumento de casi dos puntos porcentuales en la prevalencia de ET entre mayo 2019 y 2020 en la población total, lo que se refleja en un aumento de 5,51 veces la cantidad de casos con ET en las clínicas dermatológicas<sup>(5)</sup>. De hecho, el ET está clasificado dentro de las patologías tratadas por la tricopsicodermatología, que son las patologías dermatológicas influenciadas en gran parte por los aspectos psicológicos

y psiquiátricos del paciente<sup>(16)</sup>. Lo anterior se evidencia dado el aumento de las consultas en los pacientes que ya presentaban el diagnóstico de ET, quienes con el inicio de la pandemia y las medidas de confinamiento, refieren estrés y peor control de su ET que ya se encontraba bajo tratamiento<sup>(11)</sup>.

El ET asociado a Covid-19 en el presente se puede entender como el resultado de la infección viral por SARS-CoV-2, o también, como consecuencia del estrés producido en la población mundial tras esta pandemia y no necesariamente contagiados por el virus; sin embargo, aún no se ha podido descartar el ET como secuela de los tratamientos usados para tratar la infección por el virus, como la hidroxicloroquina, corticoides sistémicos o azitromicina<sup>(17)</sup>.

Factores marcadores de severidad de la infección por Covid-19 como fiebre, hipoxia, inflamación, anormalidades metabólicas, uso de fármacos y necesidad de ventilación mecánica pueden influir en el desarrollo y severidad del ET asociado a la infección<sup>(18)</sup>.

Se han documentado niveles elevados de interleucina 6 en Covid-19<sup>(19)</sup>. La interleucina 6 inhibe el alargamiento del tallo piloso y la proliferación de células de la matriz que expresan el receptor de interleucina 6 en folículos pilosos cultivados, lo que sugiere una conexión entre la fisiopatología de Covid-19 y la manifestación de ET<sup>(20)</sup>.

La base del tratamiento del ET consiste en corregir las causas subyacentes, identificando y corrigiendo los factores riesgo detrás de esta asociación<sup>(6)</sup>.

## CONCLUSIONES

Existe evidencia de la asociación entre la infección por Covid-19 y el desarrollo de ET. Asimismo la severidad de la infección aumenta la probabilidad de desarrollar esta patología dermatológica. Además, se demuestra un vínculo entre el estrés causado por la pandemia por Covid-19 y el aumento de consultas por ET. La relación entre los tratamientos usados contra la infección y el desarrollo de ET está aun en estudio.

Si bien la relación entre ET e infección por SARS-CoV-2 no está del todo clara, al enfrentarnos a un paciente con ET, será fundamental considerarla.

Es crucial la educación acerca del curso autolimitado de esta condición, explicándole al paciente que puede demorar incluso 18 meses o más para que el cabello vuelva a su basal en cuanto a densidad y grosor<sup>(17)</sup>.

Como la pandemia continúa, son necesarios más estudios para entender la prevalencia a largo plazo y el pronóstico del ET asociado a Covid-19.

Este es un tema en desarrollo aún, existe poca literatura internacional al respecto y esta es la primera revisión nacional acerca de esta asociación.

## REFERENCIAS

1. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Año 2020 [Consultado el 31 de marzo 2021]. Disponible en: <https://bit.ly/30Okqm4>.
2. Silva O, F. y Cifuentes D, M. Retrato microbiológico SARS-CoV-2. *Rev Hosp Clín Univ Chile* 2020; 31: 109 – 10. Disponible en: <https://bit.ly/3zlbCW9> [consultado el 31 de marzo 2021]
3. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Año 2020 [citado el 22 de Junio 2020]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/>.
4. Singh H, Kaur H, Singh K, SenCK. Cutaneous manifestations of COVID-19: A systematic review. *Adv Wound Care (New Rochelle)* 2021;10:51–80.
5. Kutlu Ö, Metin A. Relative changes in the pattern of diseases presenting in dermatology outpatient clinic in the era of the COVID-19 pandemic. *Dermatol Ther* 2020;33:e14096.
6. Asghar F, Shamim N, Farooque U, Sheikh H, Aqeel R. Telogen effluvium: a review of the literature. *Cureus* 2020;12: e8320.
7. Moreno-Arrones OM, Lobato-Berezo A, Gomez-Zubiaur A, Arias-Santiago S, Saceda-Corralo D, Bernardez-Guerra C, *et al.* SARS-CoV-2-induced telogen effluvium: a multicentric study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2021;35:e181–e183.
8. Ocampo-Garza SS, Vastarella M, Nappa P, Cantelli M, Fabbrocini G. Telogen effluvium in the new SARS-CoV-2 era. *Int J Dermatol* 2021;60:e265–e266.
9. Cline A, Jacobs AK, Fonseca M, Wu J, Asrani F, Safai B *et al.* Race, ethnicity, and comorbidities are critical factors in the diagnosis of telogen effluvium during the COVID-19 pandemic. *J Am Acad of Dermatol* 2021;85:209–11.
10. Rizzetto G, Diotallevi F, Campanati A, Radi G, Bianchelli T, Molinelli E *et al.* Telogen effluvium related to post severe Sars-Cov-2 infection: Clinical aspects and our management experience. *Dermatol Ther* 2021;34:e14547.
11. Rivetti N, Barruscotti S. Management of telogen effluvium during the COVID-19 emergency: Psychological implications. *Dermatol Ther* 2020;33:e13648.
12. Jose RJ, Manuel A. COVID-19 cytokine storm: the interplay between inflammation and coagulation. *Lancet Respir Med* 2020;8:e46–e47.
13. Mieczkowska K, Deutsch A, Borok J, Guzman AK, Fruchter R, Patel P *et al.* Telogen effluvium: a sequela of COVID-19. *Int J Dermatol* 2021;60:122–24.
14. Miyazato Y, Morioka S, Tsuzuki S, Akashi M, Osanai Y, Tanaka K *et al.* Prolonged and late-onset symptoms of coronavirus disease 2019. *Open Forum Infect Dis* 2020;7.
15. Trüeb RM, Dutra Rezende H, Gavazzoni Dias M. What can the hair tell us about COVID-19? *Exp dermatol* 2021;30:288–90.
16. Jafferany M, Patel A. Trichopsychodermatology: the psychiatric and psychosocial aspects of hair disorders. *Dermatol Ther* 2020;33:e13168.
17. Olds H, Liu J, Luk K, Lim HW, Ozog D, Rambhatla PV. Telogen effluvium associated with COVID-19 infection. *Dermatol Ther* 2021;34:e14761.
18. Abrantes TF, Artounian KA, Falsey R, Simão J, Vañó-Galván S, Ferreira SB *et al.* Time of onset and duration of post-COVID-19 acute telogen effluvium. *J Am Acad Dermatol* 2021;85:975–6.

19. Grifoni E, Valoriani A, Cei F, Lamanna R, Gelli A, Ciambotti B *et al.* Interleukin-6 as prognosticator in patients with COVID-19. *J Infect* 2020;81:452–82.
20. Kwack MH, Ahn JS, Kim MK, Kim JC, Sung YK. Dihydrotestosterone-inducible IL-6 inhibits elongation of human hair shafts by suppressing matrix cell proliferation and promotes regression of hair follicles in mice. *J Invest Dermatol* 2012;132:43–9.



**CORRESPONDENCIA**

Andrea Verástegui Grünewald  
Estudiante de Medicina, Universidad de Chile  
E-mail: andreaverastegui@ug.uchile.cl