

Síndrome de Goldman-Fox asociado a levadura

Baudimar Del Valle Jiménez-De Hoy¹; Marilyn Dayana Rivero-Bermúdez²; Ismar Jeniree Marte-Colina³; Sandra Carlina Vivas-Toro⁴



RESUMEN

El síndrome de Goldman-Fox es una patología poco frecuente, descrita por primera vez en 1944, que se define como la coloración verdosa del aparato ungueal, causada por procesos infecciosos bacterianos y fúngicos. Se presenta el caso de una paciente femenina de 37 años, quien refiere cloroniquia en las uñas de las manos, de un año de evolución. Es tratada con múltiples antimicóticos tópicos, sin evidenciarse mejoría clínica, por lo que acude a la consulta dermatológica de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, en Venezuela, donde se evalúa y se realiza cultivo micológico y bacteriológico, que reporta crecimiento mixto. Por tanto, resulta indispensable en estos casos sospechar la coinfección, para realizar los métodos diagnósticos adecuados e instaurar el tratamiento óptimo y oportuno.

PALABRAS CLAVE: Cloroniquia; Onicomicosis; Síndrome de uña verde.

1. Médico residente, primer año del posgrado de Dermatología, Universidad de Carabobo - Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia, estado de Carabobo, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0983-8659>
2. Médico residente, segundo año del posgrado de Dermatología, Universidad de Carabobo - Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia, estado de Carabobo, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1994-2607>
3. Médico residente, tercer año del posgrado de Dermatología, Universidad de Carabobo - Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera, Valencia, estado de Carabobo, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5994-049X>
4. Médico internista. Dermatóloga. Magíster en Investigación Educativa. Doctorado en Salud Pública. Profesora ordinaria, Universidad de Carabobo. Jefa, Servicio de Dermatología, Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera. Coordinadora, programa de posgrado de Dermatología, Universidad de Carabobo. ORCID: <https://orcid.org/0000-000152311749>

Correspondencia: Baudimar Del Valle Jiménez-De Hoy; **email:** baudimarj@gmail.com

Recibido: 24/09/2023; **aceptado:** 04/02/2024

Cómo citar: Del Valle Jiménez-De Hoy B, Rivero-Bermúdez MD, Marte-Colina IJ, Vivas-Toro SC. Síndrome de Goldman-Fox asociado a levadura. Rev Asoc Colomb Dermatol Cir Dermatol. 2024;32(1):64-69.

DOI: <https://doi.org/10.29176/2590843X.1862>

Financiación: ninguna, **conflictos de interés:** ninguno

GOLDMAN-FOX SYNDROME ASSOCIATED WITH YEAST

SUMMARY

Goldman-Fox syndrome is a rare pathology, first described in 1944, which is defined as the greenish coloration of the nail apparatus, caused by bacterial and infectious fungal processes. The case of a 37-year-old female patient is presented, who refers chloronychia in her fingernails, of one-year course. She is treated with multiple topical antifungals, without clinical improvement, so she goes to the dermatological clinic of the Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera-Venezuela, where mycological and bacteriological cultures are evaluated and performed, reporting mixed growth. Therefore, it is essential to suspect coinfection in these cases, to carry out the appropriate diagnostic methods and establish an optimal and timely treatment.

KEY WORDS: Chloronychia; Green nail syndrome; Onychomycosis.

CASO CLÍNICO

Se trata de una paciente femenina de 37 años, enfermera de profesión, ya retirada del ejercicio desde el 2018, quien actualmente se desempeña como entrenadora y aseo de un gimnasio, con lavado frecuente de manos y sin antecedentes personales contributivos. Desde hace un año presenta cambios de coloración en las uñas de las manos, tratados con antimicóticos locales, sin obtener resultados, motivo por el cual acude al Servicio de Dermatología de la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera.

En la exploración física se observa fototipo cutáneo IV/VI, según escala de Fitzpatrick, que presenta dermatosis localizada en las uñas de las manos caracterizada por cloroniquia, paroniquia, traquioniquia y onicólisis de un año de evolución (**Figura 1**). A la luz de Wood no se observa fluorescencia. A la onicoscopia con luz polarizada se evidencia cloroniquia, eritema periungueal y onicólisis (**Figura 2**). Se realiza cultivo de uñas que reporta crecimiento en 72 horas de *Candida albicans* y *Pseudomonas aeruginosa* (**Figura 3**). Por los hallazgos clínicos y microbiológicos se establece el diagnóstico de síndrome de Goldman-Fox por *C. albicans* y *P. aeruginosa*. Se inicia tratamiento con fluconazol en 300 mg semanales, con intervalos de una semana, durante seis meses, ciprofloxacina en 500 mg, con intervalos de 12 horas, durante 15 días, y gentamicina tópica, con intervalo diario, con revaloración al mes y mejoría clínica.

DISCUSIÓN

El síndrome de uñas verdes o síndrome de Goldman-Fox fue descrito en 1944 por Goldman y Fox. Es una patología ungueal poco frecuente, que es definida como la coloración verde que adquiere el aparato ungueal causada principalmente por un proceso infeccioso, entre el que destacan las bacterias grampositivas o gramnegativas y los organismos fúngicos^(1,2).

El principal patógeno causante es *P. aeruginosa*, un cobicacilo aerobio oportunista, negativo a la coloración con tinción de Gram, que no forma parte de la flora cutánea normal y, en personas inmunocompetentes, no causa ninguna infección cutánea; tiene una distribución mundial y comúnmente se aísla del suelo, el agua, las plantas, los animales y los seres humanos^(1,2).

De igual manera, las levaduras del género *Candida* spp. se han visto implicadas en el síndrome de uña verde, siendo este agente el aislado frecuentemente en las manos, donde los factores externos son un riesgo para su adquisición, debido a una pérdida de la inmunidad local de la unidad ungueal secundaria a traumatismos crónicos (manicura y pedicura), uso de uñas postizas adheridas con poliacrilatos, onicopatías previas, como onicomycosis, onicólisis, onicotilomanía, paroniquia crónica o psoriasis, así como trabajo en condiciones de humedad, exposición crónica al agua, jabones o detergentes, síndrome de la uña amarilla y dermatitis de contacto⁽¹⁻⁵⁾.



Figura 1. Vista panorámica de cloroniquia por *Candida*.

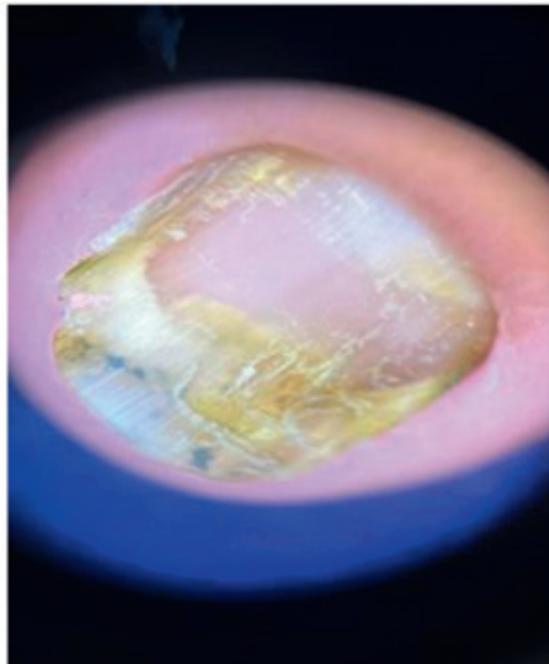


Figura 2. Onicoscopia del síndrome de Goldman-Fox.

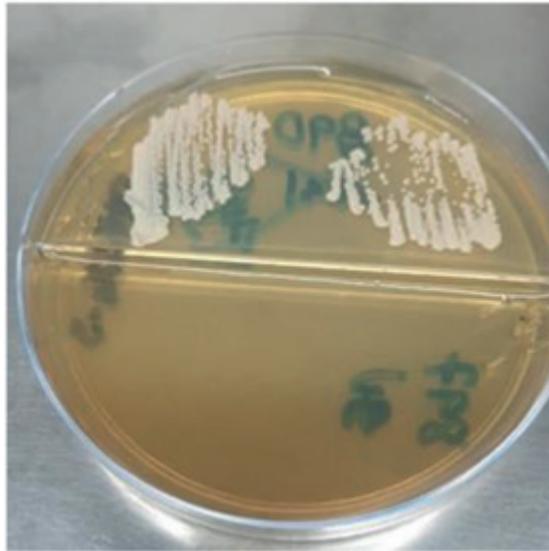


Figura 3. Cultivo de hongo. Crecimiento de *Candida albicans*.

La mala higiene de la zona, la alta humedad y temperatura local suelen ser factores predisponentes, pues desempeñan un papel importante aunado a un sistema inmunitario deteriorado como consecuencia de la edad avanzada, la obesidad, la diabetes mellitus, los trastornos circulatorios, el uso de medicamentos inmunosupresores o antibióticos de amplio espectro, que influyen en el tipo de esta levadura, que normalmente existe como parte de la flora normal de nuestra piel. Puede adquirirse una determinada patogenia y dar lugar a manifestaciones clínica^(3,6).

La onicomycosis es frecuente en la población en general, pero en pacientes con diabetes se ha encontrado en un 32,5%, por lo que puede considerarse que esta enfermedad constituye un factor de riesgo importante para su desarrollo; además, puede dar lugar a otras complicaciones como úlceras, gangrena y osteomielitis^(3,4).

En la actualidad, el lavado de manos riguroso y frecuente exigido por las precauciones por la covid-19 se ha convertido en un factor determinante en este padecimiento, ya que genera una entrada para la consiguiente proliferación bacteriana; incluso, se ha notificado como una probable enfermedad ocupacional común en los proveedores de atención médica, amas de casa, militares, peluqueros, lavaplatos y panaderos^(3,4).

Las manifestaciones clínicas del síndrome de Goldman-Fox se presentan con una tríada clásica, la cual implica cloroniquia (amarillo-verdosa, marrón-verdosa, azul-verdosa o negro-verdosa), paroniquia crónica proximal y onicólisis laterodistal. La mayoría de las cepas de la bacteria *P. aeruginosa* producen pigmentos como pioverdina y piocianina, responsables de la coloración típica de las uñas infectadas; estas se adhieren a la superficie inferior de la lámina ungueal y producen esta coloración característica^(2,4-7).

Cuando se presenta la cloroniquia, debe sospecharse de la presencia de *Pseudomonas* y se recomienda la confirmación bacteriológica mediante el envío de muestras de la lámina o el residuo subungueal de la uña afectada para cultivo y antibiograma; sin embargo, algunos resultados son inconsistentes en un alto porcentaje de los casos debido a la contaminación con bacterias comensales cutáneas, y la histopatología es muy poco sensible, por lo que la clínica suele ser suficiente para el diagnóstico de síndrome de uñas verdes^(4,5,8,9).

Es importante destacar que la coinfección fúngica puede estar subdiagnosticada, ya que la *P. aeruginosa* por exopigmentos posee actividad fungistática o fungicida, ya que inhibe el crecimiento tanto de levaduras como de hongos filamentosos; sin embargo, las levaduras del

género *Candida spp.* se han visto implicadas en el síndrome de uñas verdes ^(3, 5, 8, 9).

El inicio del tratamiento consiste en adoptar medidas generales, como el corte o la limpieza de la zona onicolítica, y el uso de guantes para prevenir la inmersión repetida; no se recomienda la remoción quirúrgica de la lámina ungueal completa, aunque puede ser necesaria en casos recidivantes ^(3, 4).

Los antibióticos tópicos, incluida la sulfadiazina de plata, los aminoglucósidos (gentamicina y tobramicina en solución oftálmica), las quinolonas (ciprofloxacino, ofloxacino y nadifloxacino), el ungüento de neomicina/polimixina B y la bacitracina resultan muy eficaces. Así mismo los antibióticos orales se recomiendan si hay falla en las terapias tópicas o en caso de preferencia del paciente, con un esquema de ciprofloxacino en 500 mg al día, durante dos a tres semanas, aunque se aconseja la toma de cultivo y el ajuste del tratamiento según el antibiograma. Es necesaria la búsqueda de onicomiosis concomitante para incluir el tratamiento con antifúngicos sistémicos en un curso prolongado o el uso de terapia intramatricial con fluconazol, la cual ha resultado ser un tratamiento efectivo, que disminuye los efectos adversos de la terapia sistémica ^(3, 4, 6).

Los agentes antifúngicos azólicos sistémicos suelen estar indicados para el tratamiento de la onicomiosis por levaduras. De estos, los más utilizados son el fluconazol y el itraconazol. Por otro lado, uno de los fenómenos observados recientemente está relacionado con la levadura, que aumenta el fracaso del tratamiento y la aparición de la uña puede ser la razón, entre otras cosas.

En el tratamiento sistémico, aunque se administran grandes dosis orales, se necesita una pequeña cantidad del fármaco para que sea eficaz en el lugar de acción. El fluconazol se usa comúnmente para tratar la candidiasis y la candidiasis mucocutánea aguda o recurrente. Su uso en el tratamiento de infecciones de las uñas puede tardar de tres a 12 meses, lo que dificulta la adherencia al tratamiento por el paciente ^(3, 6, 10).

El fluconazol es un bistriazol fungistático de amplio espectro, eficaz contra los dermatofitos y las especies de *Candida*. Una de sus principales ventajas es que puede

administrarse una vez por semana, su eficacia en el tratamiento es moderada y el grado de curación varía del 15% al 61% ^(3, 6).

Es importante resaltar que el 25% de los pacientes tratados con onicomiosis no tienen cura y de un 10% a un 53% experimentan recurrencia. En algunos casos, esto se debe a las características de la uña, la falta de sistema inmune en la unidad ungueal, la ausencia de irrigación sanguínea, el crecimiento lento o el espesor excesivo, que dificultan la penetración del tratamiento, además de las altas cargas fúngicas o resistentes, la supervivencia de microorganismos en el calzado y la formación de biopelículas por el hongo, que pueden ser particularmente desafiantes ⁽¹⁰⁾.

La mayoría de las uñas con una infección micótica extensa pueden continuar deformándose después de 12 semanas de tratamiento, incluso después de que la infección haya desaparecido, por lo que es posible que las uñas no luzcan completamente normales ^(2, 10).

En cuanto a la prevención de las infecciones nosocomiales transmitidas por el personal de salud, se recomienda el examen periódico de las uñas, evitar el uso de esmaltes de colores que puedan ocultar la cloroniquia típica del síndrome de uñas verdes y mantener las manos lo más secas posibles luego del lavado, debido a que la humedad favorece su multiplicación.

CONCLUSIÓN

El síndrome de Goldman-Fox es una entidad poco frecuente en nuestro medio, que está asociado a levaduras del género *C. albicans* y puede estar subdiagnosticada debido a que en la mayoría de los casos se le atribuye solo a la presencia de bacterias, como *P. aeruginosa*; sin embargo, es de vital importancia la indicación de cultivo micológico y bacteriano para la confirmación de estos agentes causales, para instaurar el tratamiento oportuno y eficaz y evitar, de esta manera, la recurrencia y la resistencia al tratamiento.

Puntos clave

- El síndrome de Goldman-Fox es una patología ungueal poco frecuente.
 - El principal patógeno causante es *Pseudomonas aeruginosa*, aunque se ven implicados hongos como *Candida albicans*.
 - La clínica se presenta una triada clásica cloroniquia, paroniquia y onicólisis.
 - El tratamiento continúa siendo la antibioticoterapia y los antifúngicos azólicos, tanto tópicos como orales.
-

REFERENCIAS

1. Sierra-Maeda KY, Segundo-López LD, Vega DC, Juárez Durán E, Arenas R. Síndrome de las uñas verdes: una revisión. *Dermatología CMQ*. 2022;20(1):78-85. Disponible en: <https://t.ly/3Oq66>
2. Ohn J, Yu DA, Park H, Cho S, Mun JH. Green nail syndrome: Analysis of the association with onychomycosis. *J Am Acad Dermatol*. 2020;83(3):940-2. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2020.01.040>
3. Mendoza N, Palacios C, Cardona N, Gómez LM. Onicomycosis: afección común de difícil tratamiento. *Rev Asoc Colomb Dermatol Cir Dermatol*. 2012;20(2):149-58. <https://doi.org/10.29176/2590843x.224>
4. Hasbún C, Cruz R. Síndrome de la uña verde: revisión actualizada de una patología emergente en la era COVID-19. *Bol Micol*. 2021;36(2):5-11. <https://doi.org/10.22370/bolmicol.2021.36.2.3043>
5. Monteagudo B, Figueroa O, Suárez O, Méndez S. Uña verde causada por onicomycosis coinfectada por *Pseudomonas aeruginosa*. *Actas Dermo-Sifiliogr*. 2014;110(9):7-9. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.04.013>
6. Rivero CM, Cani EC. Experiencia con el uso de flucanazol intramatricial en pacientes con onicomycosis: una opción terapéutica novedosa. *Dermatol Venezol*. 2020;58(1):19-26. disponible en: <https://t.ly/ynxNX>
7. Chiriac A, Brzezinski P, Foia L, Marincu I. Chloronychia: Green nail syndrome caused by *Pseudomonas aeruginosa* in elderly persons. *Clin Interv Aging*. 2014;10:265-7. <https://doi.org/10.2147/CIA.S75525>
8. Romaszkievicz A, Slawinska M, Sobjanek M, Nowicki RJ. Nail dermoscopy (onychoscopia) is useful in diagnosis and treatment follow-up of the nail mixed infection caused by *Pseudomonas aeruginosa* and *Candida albicans*. *Adv Dermatol Allergol*. 2018;35(3):327-9. <https://doi.org/10.5114/ada.2018.76232>
9. Aspiroz C, Toyas C, Robres P, Gilaberte Y. Interacción de *Pseudomonas aeruginosa* y hongos dermatofitos: repercusión en el curso clínico y en el diagnóstico microbiológico de la tinea pedis. *Actas Dermo-Sifilograf*. 2016;107(1):78-81. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2015.03.022>
10. Thomas J, Peterson G, Christenson J, Kosari S, Baby K. Antifungal Drug Use for Onychomycosis. *Am J Ther*. 2019;26(3):e388-96. <https://doi.org/10.4103/0250-474X.49088>