

## Editorial

### Las onicomicosis

Las onicomicosis representan el 50% de las enfermedades de las uñas y afectan del 2 al 8% de la población general. Son una causa frecuente de consulta y, aunque generalmente son asintomáticas y no ponen en peligro la vida del paciente, producen detrimento de su calidad de vida y pueden ser la puerta de entrada de infecciones, cuando las condiciones inmunitarias se deterioran por cualquier circunstancia.

Existen poblaciones más vulnerables, como los ancianos, los pacientes diabéticos y los pacientes inmunosuprimidos, incluidas las personas con sida, cáncer o tratamiento inmunosupresor; también, los pacientes con problemas de circulación distal, agravada por el consumo de cigarrillo; el aumento del trauma por el calzado y los deportes; la hiperhidrosis favorecida por la oclusión y el clima cálido; la humedad y la maceración de las manos, como es el caso de las amas de casa y los manipuladores de alimentos. Se han implicado también factores genéticos, y la onicomicosis se asocia frecuentemente con el compromiso plantar.

Esta enfermedad afecta con mayor frecuencia las uñas de los pies. Puede ser causada por dermatofitos, levaduras y mohos. A nivel mundial, los dermatofitos son los principales agentes etiológicos de las onicomicosis de los pies y *Candida albicans* afecta con mayor frecuencia las manos. Los mohos no dermatofitos causan de 2 a 20% de los casos. Sin embargo, en nuestro medio se ha reportado un aumento de la frecuencia de aislamientos de mohos no dermatofitos y especies de *Candida* no *albicans*, principalmente *Candida parapsilosis*.

Desde 1972 se han definido tres patrones clínicos de onicomicosis, que se relacionan bien con la forma de ingreso del hongo a la uña: la forma subungular distal lateral, en la cual el hongo ingresa por el hiponiquio, la superficial blanca –y negra, más recientemente descrita– que entra por la superficie de la lámina ungual y la subungular proximal, indicador de inmunosupresión, cuyo ingreso se hace por el pliegue proximal. La distrofia total de la uña puede ser el resultado final de una onicomicosis no tratada, o puede aparecer en forma primaria, clásicamente en la candidiasis mucocutánea crónica. La forma *endonix* no presenta onicolisis ni hiperqueratosis subungular, ya que el agente entra directamente por la lámina distal. La *perionixis*, o paroniquia, afecta en forma primaria el pliegue proximal y en forma secundaria a la

uña. Se ha considerado que factores tales como la humedad, la irritación y la inflamación son la causa primaria, y que el hongo es un invasor secundario.

Aunque hay formas clínicas más frecuentes por un determinado agente, que varían según las áreas geográficas, las onicomicosis son indistinguibles de otras enfermedades de la uña, como la psoriasis, el liquen plano o el trauma, razón por lo cual siempre se requiere la comprobación micológica. Se debe instruir al paciente para que no se aplique nada en los 15 días previos al estudio, ni se retire el detrito subungular.

El examen directo con hidróxido de potasio (KOH) en manos expertas tiene una sensibilidad cercana a 80%, que puede aumentarse con el uso de fluorocromos, con el blanco de calcoflúor o el negro de clorazol E, pero no determina el agente causal. La prueba reina sigue siendo el cultivo en medio de Sabouraud con antibióticos y sin ellos para que permita el crecimiento de cualquiera de los hongos; su sensibilidad estimada es de 50%, por lo cual se han preconizado otros métodos diagnósticos.

La histología con tinción de ácido peryódico de Schiff (PAS) ha reportado una sensibilidad mayor de 90%, pero es más cruento y doloroso cuando se tiene que tomar una biopsia de la lámina ungual y tampoco determina el agente.

El procesamiento de la uña para los estudios micológicos ha sido difícil, ya que la cantidad de microorganismos presentes hace difícil la interpretación de los resultados y el procedimiento para los estudios histológicos requiere de manos expertas.

De ahí el valor del estudio realizado por Gómez, *et al.*, que se publica en este número de la *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología*, en el cual de una manera sencilla, utilizando un cortauñas estéril, recortaron la parte desprendida de la uña infectada para el estudio micológico y lograron resultados muy comparables a los de las muestras tomadas de detritos subungulares. Pero, además, aumentaron la sensibilidad diagnóstica haciendo también el estudio histológico con la coloración de PAS.

Recientemente, se han desarrollado pruebas de biología molecular, como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), con una gran sensibilidad, que detectan el ADN del hongo y pueden llegar no sólo a determinar el género sino la especie del hongo, pero que no diferencian los patógenos de los contaminantes. Además, sólo se hacen en laboratorios especializados que no están al alcance de toda población y son costosos.

Desde hace varios años, la presencia de mohos no dermatofitos en las uñas ha sido motivo de discusión pero, actualmente, se aceptan como agentes patógenos. Aunque se han establecido criterios diagnósticos, como su visualización en el examen directo, que crezca en, al menos, el 50% de las siembras del cultivo, el aislarlo puro –sin la presencia de dermatofitos– y en forma repetida el mismo agente, no hay todavía consenso en la literatura médica. La más reciente recomendación es que crezca, al menos, en dos cultivos separados y que se vea en el examen directo. La comprobada existencia de infecciones mixtas impide que el aislamiento de un moho no dermatofito junto a un dermatofito, sea un criterio de exclusión de la capacidad patógena del primero.

Cuando se está frente a un paciente con onicomicosis, y antes de planear cualquier tratamiento, se deben tener en cuenta varios factores, como el agente etiológico, el estado inmunitario del paciente, el número de uñas comprometidas y el porcentaje de afección de la uña, el compromiso de la matriz, el embarazo y la vejez, los tratamientos previos y los concomitantes, los costos y las preferencias del paciente y del médico.

Se consideran factores de mal pronóstico la inmunosupresión, el compromiso mayor de 70% de la uña, la afección de la matriz, la hiperqueratosis mayor de 3 mm, las espículas longitudinales, el compromiso lateral significativo, la presencia de una masa fúngica debajo de la uña –conocida como dermatofitoma–, y la presencia de mohos no dermatofitos y de especies de *Candida* resistentes a los tratamientos.

Existen tratamientos locales y sistémicos. Entre los locales se considera importante la remoción de la uña infectada con productos químicos, como la urea al 40%, y menos usados, como el yoduro de potasio al 50% o el ácido acetilsalicílico al 10%. Está indicado cuando hay accentuada hiperqueratosis subungular o distrofia, cuando es causada por mohos no dermatofitos o por especies poco sensibles, o en personas en quienes está contraindicada el tratamiento sistémico. Siempre deben acompañarse de tratamiento antifúngico tópico o sistémico. En la actualidad no se aconseja la extirpación quirúrgica de la uña por tratarse de un procedimiento cruento, que necesita anestesia local y genera el peligro de un daño permanente a la matriz ungual.

Un gran avance en el tratamiento tópico ha sido el uso de vehículos en lacas con un sistema de depósito transungular, que logran concentraciones fungicidas del medicamento en la lámina. Disponemos en nuestro mercado de amorolfina al 5%, para uso una vez por semana, y ciclopiroxolamina al 8%, para uso diario. Ambas tienen un amplio espectro de acción para dermatofitos, especies de *Candida* y mohos no dermatofitos. Están indicadas en la onicomicosis subungular distal que afecte

menos de la mitad de la uña y en la forma superficial blanca, que no comprometen la matriz ni más de cuatro uñas, en pacientes inmunocompetentes. Podrían usarse en quienes no puedan tomar otros medicamentos, como los pacientes que reciben varios medicamentos y en los casos de hongos resistentes, como mohos no dermatofitos o *Candida* no *albicans*, ojalá acompañada de la remoción química de la parte afectada de la uña. En general, son muy bien toleradas.

El tratamiento sistémico incluye la terbinafina por vía oral en forma continua por tres meses, para las uñas de los pies, y por dos meses, para las de las manos. Es muy efectivo para dermatofitos y se ha reportado éxito para onicomicosis por *C. parapsilosis* y *Scopulariopsis brevicaulis*. En general, es bien tolerado y tiene pocas interferencias con otros fármacos. Se ha estudiado mucho en pulsos, pero estos aún no han sido aprobados.

El itraconazol es un antifúngico de amplio espectro para dermatofitos, especies de *Candida* y algunos mohos, como *Aspergillus* spp. Se puede tomar en forma continua o en forma de pulsos de una semana al mes, en ambos casos durante el mismo tiempo que la terbinafina. Requiere del medio ácido del estómago para absorberse, está contraindicado en enfermedad hepática e insuficiencia cardíaca, y tiene muchas interferencias con otros medicamentos; por esta razón, en pacientes que reciben varios fármacos, deben considerarse otras opciones terapéuticas.

El fluconazol es más efectivo para las levaduras, menos para los dermatofitos y no es útil para los mohos no dermatofitos. Se usa a dosis semanales por períodos muy largos, en promedio, nueve meses para onicomicosis de los pies y seis para las de las manos, con poco resultado. No ha sido aprobado por la *Food and Drug Administration* para esta indicación. También tiene interferencia con otros medicamentos.

Ninguno de los tres se puede usar durante el embarazo.

El tratamiento combinado se presenta como una opción cuando hay factores de mal pronóstico, la onicomicosis es causada por microorganismos resistentes o ha habido una falla terapéutica. Se puede combinar la avulsión con el tratamiento tópico, el tópico y el sistémico, e incluso, se han usado con éxito dos medicamentos sistémicos.

En resumen, el tema de las onicomicosis es extenso, no existen verdades absolutas y sólo el estudio responsable de cada caso permitirá usar adecuadamente el arsenal terapéutico de que se dispone. Cada día se investigan nuevos medicamentos, se estudian otros vehículos, se evalúa la nanotecnología e, incluso, se están utilizando agentes físicos, como las ondas de alta frecuencia, el láser y la terapia fotodinámica, para ayudar en la erradicación del hongo.

**Ángela Zuluaga de Cadena**