

Trabajo Original

Actualización terapéutica de las Micosis cutáneas.

Therapeutic update of cutaneous mycoses.

Dra. Helen Díaz González¹, Dra. Patricia Romero González², Dra. Juana Jiménez Cardoso²

1. Especialista de 1er grado en Dermatología y Administración de Salud. Profesor Asistente 1
2. Especialista de 1er grado en Dermatología. Profesor Asistente 2

RESUMEN

Las micosis son enfermedades producidas por hongos que constituyen una causa muy frecuente de consulta, no solo en nuestro país, sino también en otros, donde existan condiciones climáticas favorables. La forma de tratar la micosis ha variado mucho, sobre todo con el advenimiento de los Imidazoles, y posteriormente se han ido introduciendo nuevas variantes en su presentación, lo que hace que los tratamientos sean menos tóxicos, más económicos y menos duraderos. Bibliografía reciente consultada nos pone al tanto de cuáles son las terapéuticas más novedosas para tratar micosis superficiales y profundas, que variantes resultan más eficaces de acuerdo con cada patología en cuestión, por lo que nos propusimos de forma muy práctica hacer llegar a médicos generales y especialistas este material, con el objetivo de que pueda ser utilizado como apoyo para su quehacer diario.

DeCS: MICOSIS /quimioterapia, AGENTES ANTIFÚNGICOS/ uso terapéutico, DERMATOMICOSIS .

Palabras clave: micosis quimioterapia; agentes antifúngicos uso terapéutico; dermatomicosis .

ABSTRACT

Mycoses are fungi diseases which are a very common cause of consultation, not only in Cuba, but also in another countries with adequate climatic conditions. The treatment of mycoses has varied a lot, mainly with the outcoming of Imidazoles, and later new presentation variants have been introduced, which makes treatments less toxic, more economic and shorter. Recently reviewed bibliography updates us about the new therapies in superficial and deep mycoses, providing the most effective variants for each disease. Therefore, we made it our purpose in a practical manner to provide general physicians and specialists with this material so that it will be used to support their daily work.

MeSH: MYCOSES / drug therapy, ANTIFUNGAL AGENTS / therapeutic use, DERMATOMYCOSES .

INTRODUCCIÓN

La piel es un órgano donde se localizan muy frecuentemente las infecciones micóticas en el hombre, las cuales pueden clasificarse de superficiales y profundas. Cada especie tiende a producir sus propios rasgos clínicos, aunque a menudo varios de ellos ocasionan erupciones idénticas, otras veces son tan distintas y características que nos permiten la identificación de las especies, con solo examinar al paciente. (1)

Las micosis, aunque no con la misma incidencia, constituyen motivo de consulta en otros países. En Grecia el 5 % de las personas que sufren enfermedades de la piel son causadas por dermatofitos. (2)

-En Nigeria en un estudio durante 1995 entre mineros y trabajadores de oficina se demostró la presencia de hongos en un 10,4 %. (3)

-En Finlandia se realizó un trabajo sobre micosis, que abarcó desde 1982 hasta 1990 y cada año se tomaban muestras a la población, las que arrojaron como resultado que un 18 % de los mismos eran generalmente positivos, siendo los dermatofitos los más frecuentes.

-En Roma también se han realizado estudios durante 8 años y en Argentina en el período de 1989 a 1991 con resultados similares. (4)

Se tienen conocimientos de que animales domésticos como perros y gatos son responsables de la transmisión e incremento de las micosis, y que el agua puede actuar como reservorio de la enfermedad.

Se conoce que los hongos viven siempre en condiciones saprófitas o parasitarias, ya que carecen de la actividad fotosintética de los hidratos de carbono y necesitan adecuadas condiciones ambientales (humedad, oscuridad y temperaturas entre 22 a 30° C), cuando estas condiciones no están presentes desarrollan formas de resistencia y se mantienen latentes hasta que encuentran un medio más favorable. (5)

Con el objetivo de familiarizarnos con la terminología es útil recordar que cuando los hongos tienen un micelio formado por hifas se llaman filamentosos y cuando son unicelulares y se reproducen por brotación o escisión (asexualmente) o por esporas sexuales se llaman levaduriformes.

Denominamos dermatofitosis a las micosis producidas por un grupo de hongos que tienen la capacidad de infectar tejidos cutáneos queratinizados no viables, incluso el estrato córneo, uñas y pelo; se incluyen aquí el Trichaphyten, Microsporum y Epidermaphyton. (6)

Al realizar este material, es propósito recordar los conceptos generales de Micología, la incidencia de estas enfermedades y brindar una actualización terapéutica dirigida a médicos generales, residentes y especialistas que la utilizan en su labor diaria.

DESARROLLO

El tratamiento de la micosis difiere si se trata de una forma superficial o profunda, y a su vez depende también del tejido que tome (piel, pelo y uñas).

Así encontramos que las epidermomicosis son las infecciones que se localizan en la epidermis queratinizada. Las onicomycosis son las localizadas en la uñas y tricomicosis son las dermatofitosis del pelo.

En la terapéutica para hongos dermatófitos se emplean varios tipos de agentes tópicos:

- | | |
|-----------------------|--|
| - Imidazoles | Ej: Clotrimazol, Miconazol, Ketoconazol,
Econazol, Oxiconazol, Sulconazol, Flutri-
mazol |
| - Alilaminas | Naftidina, Terbinafina. |
| - Naftiomatos | Tolnaftato. |
| - Piridona sustituida | Ciclopiraxolamina. |

Estos agentes tópicos son efectivos para el tratamiento de las dermatofitosis de la piel, pero no aquellos en pelos y uñas. Su uso debe extenderse 3 cm. más allá del borde de avance de la lesión y continuar aplicándose por lo menos durante una semana después que las lesiones desaparezcan. Lo óptimo es que se usen durante 4 semanas y en dos aplicaciones en la zona afectada.

Los agentes sistémicos son otra alternativa en el tratamiento, su uso varía acorde a cada caso, pero sus indicaciones son las siguientes:

-Para infecciones de piel queratinizada, si las lesiones son extensas o si la infección no responde a productos tópicos.

- Para el tratamiento de la tiña de la cabeza y las uñas.
- Para el tratamiento de las micosis profundas.
- En algunas tiñas de los pies de tipo hiperqueratósico o tiñas inflamatorias.

Dentro de estos agentes tenemos la griseofulvina: solo tiene actividad contra los dermatófitos, es menos efectiva que los triazoles. Sus efectos adversos incluyen cefalea, náuseas, vómitos, fotosensibilización. Es preciso que se ingiera con alimentos grasos para aumentar su absorción.

Se presenta en forma micronizada – tabletas 250 – 500 mg

Suspensión 125 mg

Ultramicronizada - tabletas 165 – 330 mg

El Ketoconazol: La tableta necesita el PH (ácido del estómago para disolverse). Debe tomarse con alimentos o bebida de cola, los antiácidos y bloqueadores H⁺ reducen su absorción. Es el fármaco

de mayor toxicidad hepática dentro del grupo azol. En varias ocasiones produce arritmia ventricular cuando se administra con terfenadina o astemizol. Se presenta en tabletas de 200 mg.

Itraconazol: Es un triazol, necesita el PH ácido del estómago para disolverse. Rara vez produce arritmia ventricular cuando se administra con terfenadina o astemizol. Eleva los niveles de digoxina y ciclosporina. Se presenta en cápsulas 100 mg. Ideal en las onicomicosis.

Fluconazol: Utilizado en el tratamiento de micosis superficiales (levaduriforme y filamentosos) y profundas en pacientes con SIDA o inmunodeprimidos y como profiláctico de las micosis en cualquier localización. Aumenta los niveles de Fenitoína y disminuye los de Rifampicina, en caso de administrarse conjuntamente con ellas. Se presenta en cápsulas blisterizadas de 150 mg (1 cáps) o 10 de ellas por 100 y 50 mg. También en frasco ampula de 50 ml que contiene 2 mg/l.

Terbinafina: Alilamina. Rara veces produce náuseas, dispepsia, dolor abdominal, pérdida del sentido del gusto, anemia aplásica. Es el antimicótico más efectivo contra las infecciones bucales. Tab. 250 mg. Es el ideal en la tricomicosis.

Citamos a continuación diferentes esquemas de tratamientos recomendados por su efectividad.

-Tiñas de los pies, Los agentes tópicos antes citados (Ketoconazol, Tolnaf

manos, cruris, facial, tato, siempre que el estado de la piel lo permita.

del cuerpo. En casos de infección extensa o cuando falla el trata-

miento tópico, se usan: Griseofulvina 660 – 750 mg/días. Itraconazol 200 mg 2 v/día por 7 días. Terbinafina 250 mg/día por 14 días.

-Tiñas del pelo, Los agentes tópicos son ineficaces. El tratamiento debe

(cuero cabelludo prolongarse hasta que las lesiones se resuelvan y los

y barba) cultivos sean negativos.

De los agentes sistémicos disponibles, la Terbinafina y el Itraconazol son superiores al Ketoconazol y ellos tres superiores a la Griseofulvina. Se utilizan la terbinafina tab. 250 mg por 4 – 6 semanas, niño 10 mg/kg/día, adulto 250 mg/día. Itraconazol: Cáps. 100 mg por 4 – 6 semanas, niño 5 mg/kg/día, adulto 200 mg/día. Ketoconazol tab 200 mg por 4 – 6 semanas, niño 5 mg/kg/día, adulto 200 – 400 mg/día. Griseofulvina (ultramiconizada 165 – 330 mg). Micronizada niño 15 mg/kg/día, máximo 500 mg/día. Ultramicronizada, niño 10 mg/kg/día, adulto 250 mg 2v/día 4 – 8 semanas.

Sin olvidar que el champú de Ketoconazol o sulfuro de selenio conjuntamente con antibióticos, fomentos, etc. se mantienen en el tratamiento. (5)

-En las onicomicosis se emplean agentes tópicos (los ya conocidos), pero También están disponibles en lociones y barniz, los que solo mencionaremos brevemente, pues son poco efectivos, sobre todo si el uso no es prolongado. Dentro de ellos tenemos: Mycospor u Onicoset (Bifonasol), se aplica en las uñas 1vez/día y se cubre con cinta adhesiva (que trae el medicamento). A las 24 horas se quita el vendaje y se remoja 10 minutos en agua tibia, desprendiéndose con un removedor también incluido en el equipo. Esto se repite 7 – 14 días hasta eliminar todo lo malo de las uñas, luego se emplean cremas.

-Amorolfina. El cual se difunde en la lámina ungueal y alcanza mayores concentraciones en el lecho de esta. Tiene efecto fungicida y fungistático. De amplio espectro. Se debe limar la uña con una lima desechable y luego limpiar con una botella la superficie de la misma. Se aplica la solución para uñas y se deja secar. Se aplica una vez/semana, dura 6 meses en las manos y doce meses en los pies.

-Agentes Griseofulvina, presenta alto índice de recurrencia, es necesario

Sistémicos utilizarlo por mucho tiempo y es muy tóxico, por lo que su uso ya no se aprueba.

y Azaoes (se utilizan en infecciones por dermatófitos, levaduras y Mohos).

El agente ideal es el Itraconazol y la forma idónea es el "tratamiento pulsado". 200 mg 2 veces/día, los primeros 7 días de cada mes durante 2 meses en manos y cuatro meses en pies ó 200 mg/día, 6 semanas en manos y 12 semanas en pies.

Ketoconazol, puede utilizarse de igual forma, pero previendo no usar prolongadamente por su toxicidad.

Fluconazol, 150 – 400 mg 1 día semana ó 100 a 200 mg al día por 24 semanas, pero es más efectivo para levaduriformes.

Terbinafina, 250 mg/día por 6 semanas para las manos y 12 semanas para el caso de los pies.

En el tratamiento es posible que la uña no se vea normal después de los períodos indicados, debido al crecimiento lento de la misma, pero si el cultivo es negativo puede suspenderse la medicación y esperar que la uña nueva crezca en forma normal. (7)

Las candidiasis de la mucosa vaginal se tratan también con azoles e imidazoles, siendo mucho más efectivo (80 – 90 %) que la nistatina. Algunos de ellos son:

- Butoconazol (crema 2 %) 5 g intravaginal 3 días.
- Clotrimazol (crema 1 %) 5 g intravaginal 7 – 14 días o tab vaginales para aplicar por 3 – 7 días dependiendo del cuadro o tab 500 mg D.U.
- Miconazol (crema 2 %) 5 g intravaginal por 7 días o supositorio vaginal de 200 mg por 3 – 7 días.
- Tioconazol (ungüento 6,5 %) 5 g intravaginal en D. U.
- Terconazol (crema 0,4 %) 5 g intravaginal por 7 días o crema 0,8 % 5 g intravaginal por 3 días.
- Fluconazol, 150 mg vía oral como dosis única.

En la Pitiriasis Versicolor también hay avances terapéuticos, incluso se plantea que no está aprobado el uso de agente sistémicos. Se utilizan:

- Sulfuro de Selenio (2,5 %) en loción o champú. Se aplica todos los días en las zonas afectadas durante 10 ó 15 minutos, luego se requiere baño en regadera, se continúa durante una semana.
- Propilenglicol en solución (50 %) en agua, dos veces al día por dos semanas.

- Ketoconazol (champú), se aplica como el sulfuro de selenio.
- Cremas de azoles (Ketoconazol, Econazol, Miconazol, Clotrimazol) una o dos veces al día por dos semanas.

Si fuera necesario por la intensidad de la infección:

- Ketoconazol 200 mg v.o diario por 7 – 14 días
- Ketoconazol 400 mg ó Fluconazol 400 mg, una vez, se repite después de una semana.
- Itraconazol 200 mg dos veces un día y luego 200 mg por 5 días. (5)

En todas las micosis superficiales es importante la prevención a través del uso de talcos, secado correcto de pies, uso de artículos personales, baño con sandalias en lugares públicos o casa si algún familiar está infectado, uso de lociones con peróxido de benzoilo como desinfectante, etc. (8, 9)

Las micosis profundas también han visto mejorado su pronóstico con el advenimiento de estos tratamientos, que se han abierto paso frente al Anfotericón B, yoduro de potasio, etc. con todas sus toxicidades. (10)

En la actualidad usamos:

- Cromoblastomicosis Itraconazol 200 – 600 mg/día
- Esporotricosis Ketoconazol 400 – 800 mg/día

Fluconazol 200 – 400 mg/día

En algunas de las micosis profundas (Coccidioidomicosis), Blastomicosis americana, Histoplasmosis, Criptococosis) donde no solo hay lesiones cutáneas sino complicaciones meníngeas, para las cuales sí es necesario utilizar el Anfotericón B. Se utilizan los azales como alternativa y en muchos casos es necesario administrarlos de por vida, haciendo profilaxis secundaria en la enfermedad por VIH.

En todos estos casos, complicados o no, pero que requieren tratamientos prolongados, también usamos los “tratamientos pulsados”, con la variante de que se utilizan de la siguiente forma:

Ej. Itraconazol 200 mg 2 veces/día por tres semanas y luego se continúa con

200 mg 2 veces/día los primeros siete días de cada mes, durante 6 – 12 meses. (5)

Desde hace varios años en nuestro país se retomó la Medicina Natural y Tradicional, la que se aplica a gran número de enfermedades con excelentes resultados.

Estos productos de uso popular, han demostrado gran utilidad y eficacia, así como su bajo costo, fácil acceso y sencilla aplicación, parámetros importantes en estos últimos años de período especial en nuestro país.

Entre los más usados por la población, están los Fitofármacos (plantas medicinales), Apifármacos (productos de las abejas), así como la Acupuntura, etc.

En las micosis cutáneas también usamos estos productos, sobre todo en los producidos por hongos filamentosos (Dermatofitos). Se usan por ejemplo, en la Pitiriasis Versicolor, Tiñas de cuero cabelludo y el cuerpo, Eczema marginado, Tiña circinada y Epidermofitosis.

Se usan según el estado de la piel y los productos más frecuentes son:

- Crema de Caña Santa.
- Crema Antimicótica I y II (con Caña Santa y Pino Macho)
- Tintura y fomentos de Guacamaya Francesa.
- Pinceladas de extracto fluido de Pino Macho.
- Cremas de propóleos a diversos porcentajes.
- Talco secante (Zeolita). (11)

Después de haber realizado varias revisiones sobre el tema, esperamos contribuir a la actualización terapéutica de las micosis y que puedan disponer de estos nuevos conocimientos lo que se revertirá en bienestar para la salud del enfermo, disminución del costo referido a la cantidad de medicamentos que se prescriben y elevación de la calidad en la asistencia médica.

CONCLUSIONES

El tratamiento de estas enfermedades difiere según sean superficiales o profundas y en las primeras dependiendo de su localización, piel, pelo y uñas (tejidos cutáneos queratinizados), empleándose diversos tipos de agentes antimicóticos como los amidozoles, alilaminas, naftiomatos, piridona sustituida, etc.

Actualmente se utiliza la terapéutica tópica solo para las dermatofitosis de la piel, no para las uñas y los pelos. Reservando el tratamiento sistémico para:

1. Infecciones de piel queratinizada, si las lesiones son muy extensas o no responden a los productos tópicos.
2. Tiña del cuero cabelludo.
3. Uñas.
4. Las micosis profundas.

Utilizándose en estos dos últimos el tratamiento pulsado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Domonkov AN. Tratado de Dermatología. La Habana: Editorial Científico-Técnica; 1983.
2. Devliaton Panagiotidon D. Dermatophytosis in northern Greece during the decade 1981-1990. *Mycosis*. 2004 Mar-apr; 38 (3-4):151-157.
3. Ayanbimpe GH. The etiological agents of superficial cutaneous mycoses in Jos, Plateau state of Nigeria. *Mycoses*. 2004 May-jun; 38 (5-6):235-237.
4. Leibovici V. Imbalance of immune responses in patient with chronic and widespread fungal skin infection. *Clir Exp Dermatol*. 2002 sep; 20(5): 390-394
5. Fitzpatrick Thomas. Atlas de Dermatología Clínica. 3. Ed. México: Grasw Hill Interamericana; 1997.
6. Cuba. Minpsa. Micología médica. La Habana: Ministerio de Salud Pública.1965.
7. Lovio Zobeida, Abreu Alfredo. Actualización sobre micosis. La Habana: Hospital Fajardo;2003.
8. Marchisio VF. Dermatophytes from cases of skin disease, Italy. *Mycoses*. 2001 May-jun; 38 (5-6): 239-244.
9. Cantero CE. Incidence of various etiological agents of superficial mycoses. *Rev Argentina Microbiol*. 2003 Jul-sept; 25 (3):129-135.
10. Gay Prieto. Micosis. Barcelona: Editorial Científico-Técnico; 1971.
11. CPM. Guía terapéutica de Fitofármacos y Apifármacos. Sancti Spíritus: Centro provincial de medicamentos;1995.