

Incidencia de Dermatofitosis.

HOSPITAL UNIVERSITARIO CLÍNICO-QUIRÚRGICO Cnte FAUSTINO PÉREZ.
Incidencia de Dermatofitosis.
Incidence of Dermatophytosis.

AUTOR:

Dra. Ariadna González Lorenzo (1)
(1) Especialista de 1er Grado en Microbiología

RESUMEN

La dermatofitosis es la infección de la piel, pelos y/o uñas de un hospedero causada por hongos de los géneros Epidermophyton, Microsporum o Trichophyton. No existen reportes de dermatofitosis en nuestra provincia lo que nos motivó a referir la incidencia de las diagnosticadas en nuestro hospital, determinando los agentes micóticos y formas clínicas más frecuentes y correlacionando el examen directo con el cultivo y su positividad. Se estudiaron 100 pacientes con indicaciones de examen micológico y se procedió a la toma de la muestra según lo normado, se descartaron 7 por estar contaminados. Se aislaron 43 hongos, dermatofitos en el 81.2 % de los casos y levaduras en el 18.6 %, estas muestras fueron positivas tanto por directo como por cultivo, 21 fueron positivas por el examen directo pero negativas por cultivo para un 32.8% y 29 negativas tanto por examen directo como por cultivo. Se presentaron cinco formas clínicas, la más frecuente fue la Tinea pedis en un 79%, seguida de la Tinea manuum en un 7% y luego las Tineas corporis, fasciei y cruris con un 4.6% respectivamente. El aislamiento se comportó como sigue: Trichophyton rubrum en un 41.8%, T. mentagrophytes en un 34.8%, Epidermophyton floccosum 4.6% y se aislaron 8 levaduras para un 18.6%.

DESCRIPTORES(DeCS):

DERMATOMICOSIS/epidemiología
DERMATOMICOSIS/diagnóstico
HONGOS/aislamiento y purificación
HONGOS/clasificación
MEDIOS DE CULTIVO/clasificación
MEDIOS DE CULTIVO/análisis
HUMANO
ADULTO

INTRODUCCIÓN

Las micosis son enfermedades producidas por los hongos. Las infecciones fúngicas se han clasificado de manera muy esquemática en superficiales y profundas, según que afecten la piel y/o anexos, o bien que la infección se produzca más allá de la membrana basal del epitelio. La dermatofitosis es la infección de la piel, pelos y uñas de un hospedero causada por hongos de los géneros Epidermophyton, Microsporum o Trichophyton, las especies de estos géneros son llamados dermatophytes, ellos producen queratinasas y otras enzimas proteolíticas que hidrolizan la queratina originando las también llamadas "tineas". Otros hongos que no se incluyen en los géneros antes mencionados también invaden, colonizan y crecen en tejidos queratinizados y esta infección es llamada dermatomicosis.(1) Existen pocos reportes de dermatofitosis en nuestra provincia lo que nos motiva a

referir la incidencia de las diagnosticadas en nuestro hospital , determinando los agentes micóticos y formas clínicas más frecuentes y la correlación de el examen directo con el cultivo y su positividad.

MATERIAL Y MÉTODO

Se estudiaron 100 pacientes con indicaciones de examen micológico de piel, palma de las manos y planta de los pies, excluimos los raspados de uñas, interrogamos a los pacientes para conocer si tenían tratamiento antimicótico o sintomático anterior y se procedió a la toma de muestra por raspado de lesiones secas con bisturí estéril sin filo, preferiblemente de los bordes activos de la lesión, previa desinfección de la piel con alcohol al 70 %, si la lesión era húmeda con bisturí o con un hisopo de algodón estéril que se frotó sobre la lesión. En todos los casos el material obtenido se depositó en placas de petri estériles. Examen directo: Se depositó parte del material en un portaobjeto limpio, con una gota de KOH 10 %, se colocó cubreobjeto, se calentó suavemente a la llama del mechero y a los 30 minutos se observó al microscopio óptico con objetivo de 40X y una reducida fuente de luz buscando elementos fúngicos: esporas, hifas, (filamentos), artrosporas, células levaduriformes, blastosporas y pseudohifas. Cultivo: Se sembró el resto del material con bisturí estéril en un tubo con medio de Sabouraud- Cloranfenicol y 2 tubos con medio de Sabouraud Cloranfenicol-Cicloheximide, se conservaron los tubos a temperatura ambiente durante 15 días antes de descartarlo como negativos para hongos patógenos, y se observaron diariamente para detectar contaminación bacteriana o sobrecrecimiento de hongos saprófitos, así como crecimiento de las colonias de dermatofitos, en este caso se identificaron las especies según esquema de trabajo.(1,2) Los resultados los expresamos en tablas y como técnica estadística empleamos el por ciento.

RESULTADOS

De los 100 especímenes procesados se descartaron 7 por estar contaminados. Se aislaron 43 hongos patógenos, estas muestras fueron positivas tanto por examen directo como por cultivo para un 67.1 % (tabla#1), 21 fueron positivas por el examen directo pero negativas por cultivo (32.8%) y 29 negativas tanto por examen directo como por cultivo. De las 43 casos positivos se presentaron cinco formas clínicas (tabla #2), la más frecuente fue la Tinea pedis en un 79%, seguida de la Tinea manuum en un 7% y luego las Tineas corporis, fasciei y cruris con un 4.6% respectivamente. El aislamiento se comportó como sigue (tabla#3): Se aislaron 43 hongos, dermatofitos en el 81.2 % de los casos y levaduras en el 18.6 %, por especies: Trichophyton rubrum 18 para un 41.8%, T. mentagrophytes 15 y un 34.8%, Epidermophyton floccosum 2 con un 4.6% y también 8 Levaduras que representó el 18.6%.

DISCUSIÓN

Al correlacionar el examen directo con el cultivo obtuvimos un 67.1 % de positividad de las muestras por ambos métodos mientras que un 32.8 % fueron positivas por el examen directo y negativas por cultivo, la mayoría de estas muestras procedían de Tineas pedis donde algunos pacientes referían haber llevado tratamiento anterior que habían finalizado hacía más de 15 días; en este estudio conservamos las escamas hasta dos semanas y cuando no aparecía crecimiento en este tiempo, lo resembramos y no obtuvimos crecimiento en ninguno de los casos. Los 29 especímenes restantes fueron negativos por ambos métodos(tabla # 1). Zaror tiene un interesante trabajo de viabilidad en el tiempo de muestras clínicas almacenadas de 2-7 años y en su grupo control de muestras de 5-8 meses todas fueron positivas por examen directo y solo el 21.2% de ellas tuvo crecimiento, en las de más de 8 meses de almacenadas el 70.4% no tuvo crecimiento y todas

fueron positivas en el examen directo, por lo que inferimos que nuestras muestras positivas por examen directo y negativas por cultivo nunca fueron viables.(3) La forma clínica de mayor incidencia resultó ser la T. pedis en un 79%, seguida de la T. manuum en un 7% y luego las T. corporis, fasciei y cruris con un 4.6% respectivamente. Lopes, J. considera que la dermatofitosis más común en Brasil es la T. pedis (4) y Ruiz también pero con una incidencia menor(5) en la literatura se reportan indistintamente una u otra forma clínica como más frecuente. (6-9) Se aislaron 43 hongos, dermatofitos en el 81.2 % de los casos y levaduras en el 18.6 %. En cuanto a las especies fúngicas aisladas según el orden de frecuencia fueron: Trichophyton rubrum (41.8%), T. mentagrophytes (34.8%), Epidermophyton floccosum (4.6%) y Levaduras (18.6%) (tabla#3) la mayoría de los autores refieren mayor incidencia de T. rubrum,(5-15) aunque Zaror en su estudio de dermatofitosis en reclutas y áreas de riesgo de un regimiento en Chile aisló solo T. mentagrophytes(16). Se ha demostrado que los hongos Dermatofitos pertenecientes a los géneros Trichophyton, Microsporum, y Epidermophyton, y las especies de levaduras del género Cándida son los principales responsables de la Dermatomicosis Podal siendo ésta de las afecciones más frecuentes. (17)

ANEXOS

Tabla #1. Correlación examen directo/cultivo.

	Cultivo positivo	Por ciento	Cultivo negativo	Por ciento	total
Directo positivo	43	67.1 %	21	32.8 %	64
Directo negativo	---	---	29	100 %	29
total	43		50		93

Fuente: Registros del laboratorio Microbiológico. Hospital "Faustino Pérez". Matanzas. 2002

Tabla #2. Formas Clínicas.

Enfermedad	#	Por ciento
Tinea pedis	34	79%
Tinea manuum	3	7%
Tinea corporis	2	4.6%
Tinea faciei	2	4.6%
Tinea cruris	2	4.6%
Total	43	100 %

Fuente: Registros del laboratorio microbiológico. Hospital "Faustino Pérez". Matanzas. 2002

Tabla #3. Patógenos aislados.

Patógeno	#	Porcentaje
Trichophyton rubrum	18	41.8 %
Trichophyton mentagrophytes	15	34.8 %
Epidermophyton floccosum	2	4.6 %
Levaduras	8	18.6 %
Total	43	100 %

Fuente: Registros del Laboratorio Microbiológico. Hospital "Faustino Pérez". Matanzas. 2002

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Howard BJ. Clinical y Pathogenic Microbiology. 2 nd . New York:Hualdy; 1994.
- Lennette E, Ballows A, Hausler W, Truant J. Manual de Microbiología Clínica.New YorK.;1999:654-7.
- Zaror L, Bustamante X. Viabilidad de dermatofitos en muestras clínicas almacenadas Bol micol 1998; 13(1/2):23-7.
- López J O. A ten-year survey of tinea pedis in the central region of the Rio Grande do Sul, Brazil. Rev inst med trop sao paulo 1999;1(2):75-7.
- Ruiz Ligia R B, Zaitz Clarisse. Dermatophytosis in the city of São Paulo, from August 1996 to July 1998. An bras dermatol 2001; 76(4):391-401.
- Agarwalla A, Jacob M, Sethi M, Parija SC, Singh NP. A clinico-mycological study of dermatophytoses in Nepal. J dermatol 2001;28(1):16-21.
- Chinelli PA, Sofiatti Ade A, Nunes RS, Martins JE. Dermatophyte agents in the city of Sao Paulo, from 1992 to 2002. Rev inst med trop sao paulo.2003; 45(5):259- 8..
- Falahati M, Akhlaghi L, Lari AR, Alaghebandan R. Epidemiology of dermatophytoses in an area south of Tehran, Iran. Mycopathologia 2003;156(4):279-87.
- Sumana MN, Rajagopal V. A study of dermatophytes and their in-vitro antifungal sensitivity. Indian j pathol microbiol. 2002; 45(2):169-72.
- Singh D, Patel DC, Rogers K, Wood N, Riley D, Morris AJ. Epidemiology of dermatophyte infection in Auckland, New Zealand Australas J dermatol 2003;44(4):263-6.
- Ng KP, Soo-Hoo TS, Na SL, Ang LS. Dermatophytes isolated from patients in University Hospital, Kuala Lumpur, Malaysia. Mycopathologia 2002; 55(4):203-6.
- Davel G R. Estudio multicéntrico de micosis superficiales en Argentina Rev argent microbiol 1999;31(4):173-81.
- Costa Milce, Passos Xisto Sena, Souza Lúcia, Kioko Hasimotoe. Epidemiology and etiology of dermatophytosis in Goiânia, GO, Brazil. Rev soc bras med trop 2002; 35(1):19-22.
- Pérez B, Rivera Fuentes N. Agentes etiológicos de dermatomicosis aislados en pacientes de la ciudad de Concepción y comunas circunvecinas: Chile 1998-1999. Rev chil tecnol med 2001;21(2):939-44 .
- Monod M.Survey of dermatophyte infections in the Lausanne area Switzerland .Dermatology 2002;20(2):201-3.
- Zaror L, Lorca S, Martínez C. Dermatofitos en reclutas y en areas de riesgo en regimientos de la ciudad de Valdivia: Chile. Bol micol 1991;6(1/2):27-31.
- Soria J, Bejar V. Estudio clinico-patológico de las Dermatomicosis. Rev per med trop1992;16(3): 51-62.

SUMMARY

The dermatophytosis is an infection in the skin, hair, and nails caused by the Epidermophyton, Microsporum, and Trichophyton. There isn't dermatophytosis reports in our province, that is why we were motivated to refer the incidence to our hospital, knowing the agents and clinic way more frequently and relating the direct exams with its positivies one. We studied 100 patients with its indications and we took samples. We isolated 43 samples which were dermatophytos in 81,2% of the cases and ferments in 18,6% , these samples were positivies, 21 of them by direct examn by negatives in both ways. We could see five clinic forms, the Tineas corporis, fascie and cruris with 4,6%, respectively. The isolation was like it follows: trichophyton rubrum in 41 (%), T. mentagrophytes in 34,8%, epidermophyton floccosum 4,6% and it was isolated 8 ferments for 18,6%.