

AGENTES ETIOLÓGICOS DE MICOSIS SUPERFICIALES EN UN ÁREA DE SANTIAGO - CHILE (1977-1987)

María Cristina Díaz ⁽¹⁾, Félix Fich ⁽²⁾
Lucía Salamanca ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Unidad Microbiología Div. Cs. Med. Oriente,
Facultad Medicina, Universidad de Chile.

⁽²⁾ Servicio Dermatología,
Hospital Clínico San Borja-Amarón

Palabras clave: micosis superficiales, agentes etiológicos

Key words: superficial mycoses, etiological agents

RESUMEN

Con el propósito de determinar la prevalencia de los diferentes agentes etiológicos fúngicos durante un período de diez años (1977-1987) se examinaron muestras de piel, pelo y uñas de 1539 pacientes (932 de sexo masculino y 607 de sexo femenino), con sospecha clínica de micosis superficiales procedentes del consultorio Nº 1 de Especialidades, Hospital Paula Jaraquemada.

El examen directo en KOH al 20% mostró un rendimiento global del 48,5%, mientras que el del cultivo en Sabouraud glucosado y Lactrimel fue de un 50,2%.

De las 892 muestras de piel glabra analizadas, el agente aislado con mayor frecuencia fue *Trichosporum rubrum* (57,3%) seguido por *Microsporum canis* (23,4%).

En 497 muestras de uñas, *Candida* spp se aisló en el 54% y *T. rubrum* en el 46,5%

En 150 muestras de cuero cabelludo se observó un predominio de *M. canis* (93,2%).

Se destaca el hallazgo de hongos poco frecuentes en nuestro medio como es *T. schoenleinii* (3), *M. gypseum* (4) y agentes oportunistas productores de micosis ungueal como *Scopulariopsis brevicaulis* (2) y *Aspergillus* spp (4).

Las dermatomicosis y dermatofitosis son, infecciones causadas por hongos en tejidos queratínicos como piel, pelo y uñas, que representan un 20-40% de las consultas dermatológicas. A pesar de ser conocidas ampliamente en el ámbito clínico continúan siendo un tema de constante preocupación en micología médica, dando origen a frecuentes publicaciones nacionales (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9), y extranjeras (10, 11, 12, 13, 14).

SUMMARY

[*Etiological agentes of superficial mycoses in an area of Santiago - Chile (1977-1987)*]

A total of 1539 samples of skin, hair and nail from one hospital of Santiago are obtained during the course of ten years (1977-1987) were examined for fungi to determine the prevalence of the different etiologic agents of superficial mycoses.

KOH examination was positive in 48,5% of the cases whereas Sabouraud and Lactrimel culture yielded positive results in 50,2%, 892 samples of skin were analyzed. *Trichophyton rubrum* was isolated in 57,3% and *Microsporum canis* in 23,4%. In 497 nails samples *Candida* spp were isolated in 54% and *T. rubrum* in 46,5%. 150 hair samples were studied, *M. canis* was the most frequently isolated (93,2%)

It's important to note that we also were able to detect the less frequently found fungi in our country, for example *T. schoenleinii* (3 cases); *M. gypseum* (4 cases) and some opportunistic fungi as *Scopulariopsis brevicaulis* and *Aspergillus* spp in nails

Los principales agentes etiológicos pertenecen mayoritariamente a los dermatofitos cuyos integrantes son los géneros *Trichophyton*, *Microsporum* y *Epidermophyton*. Ocasionalmente otros hongos considerados como saprófitos u oportunistas pueden causar infecciones o sobreinfecciones especialmente en uñas y piel, tal como *Scopulariopsis brevicaulis*, *Aspergillus* spp, *Fusarium* spp. como también levaduras representados principalmente por el género *Cándida*.

A pesar de su carácter cosmopolita, las especies de dermatofitos varían entre diferentes zonas geográficas y a través del tiempo.

En el pasado se aislaba en Chile como principal agente de tinea capitis a *Microsporum audouinii* (15), el cual no se aísla en la actualidad o sus aislamientos son dudosos como autóctono en la población.

Las lesiones micóticas clínicas son en general bastante características para el dermatólogo sin embargo, es necesario su diagnóstico diferencial con otras patologías como psoriasis, alopecia areata, traumatismos, distrofias ungueales, mesenquimopatías y otras cuya terapia puede ser muy diferente a la causada por hongos.

La confirmación del diagnóstico micológico permite tomar las medidas adecuadas tanto terapéuticas como epidemiológicas, además de seleccionar los fármacos apropiados, evitar los falsos fracasos y evaluar las terapias inoperantes.

Si consideramos además la necesidad de implementar en una gran metropoli medidas epidemiológicas que permitan a la población relacionar la propagación de estos agentes fúngicos con las interacciones entre el ambiente, los animales domésticos y el hombre, es fácil apreciar que estos hongos patógenos o potencialmente patógenos se transforman en un problema de salud pública que debe valorarse adecuadamente.

Los objetivos de este trabajo fueron comparar el rendimiento del examen directo y cultivo en distintos tipos de patología; determinar la concordancia entre la sospecha clínica y la confirmación en el laboratorio y la prevalencia de las especies fúngicas en las diferentes localizaciones.

No se consideraron las edades y el sexo de los pacientes estudiados, ni la relación de los agentes con estos 2 parámetros.

MATERIAL Y METODO

Durante un período de 10 años (1977-1987) se examinaron 892 muestras clínicas de piel lampiña; 497 uñas y 150 cuero cabelludo y pelo de 1539 pacientes con sospecha clínica de dermatomicosis (932 sexo masculino y 607 femenino) procedentes del Consultorio N° 1 de Especialidades Hospital Paula Jaraquemada.

En cada muestra se realizó un examen directo con KOH al 20% y cultivo en agar Sabouraud glucosado al 2% y Lactrimel; incubándose éstos a 25° C y 37° C por 21 días.

La identificación de los agentes aislados se basó en sus características morfológicas (16).

RESULTADOS

En la Tabla 1 se aprecia el rendimiento del examen micológico. Del total de muestras clínicas analizadas, el examen directo mostró un rendimiento global del 48,5% y del cultivo fue 50,2% (773 muestras)

Tabla 1

Rendimiento del Examen Micológico

	N	Examen Directo Positivo		N	Cultivo Positivo		Total Directo y/o Cultivo Positivo	
		N	%		N	%	N	%
Piel	892	388	43,5	432	48,4	486	54,5	
Uñas	497	278	55,9	254	51,1	340	68,4	
C. Cabelludo	150	80	53,3	88	58,6	93	62,0	
Total	1539	746	48,5	773	50,2	819	53,2	

Tabla 2
Rendimiento Comparativo de Técnicas Micológicas

	PIEL		UÑAS		CUERO CABELLUDO	
	N	%	N	%	N	%
Solo Directo +	55	11,3	86	25,3	5	5,4
Solo Cultivo +	98	20,2	62	18,2	13	14,0
Directo y Cultivo +	333	68,5	192	56,5	75	80,6
Total Positivo	486	100	340	100	93	100

Tabla 3
Distribución de Especies Fungicas en 773 muestras con Cultivo Positivo

	PIEL (N = 431)	UÑAS (N = 254)	CUERO CABELLUDO (N = 88)
<i>M. canis</i> Bodin	101 (23,4%)	-	82 (93,2%)
<i>M. gypseum</i> (Bodin) Guiart & Grigorakis	4	-	-
<i>T. rubrum</i> (Castellani) Sabouraud	247 (57,3%)	118 (46,5%)	-
<i>T. mentagrophytes</i> (Robin) Blanchard	24	5	1
<i>T. schoenleinii</i> (Lebert) Langeron & Milochevitch	1	-	2
<i>E. floccosum</i> (Harz) Langeron & Milochevitch	14	1	-
<i>Candida</i> sp	53 (12,3%)	137 (54,0%)	2
<i>Rhodotorula</i> sp	-	1	-
<i>Scopulariopsis brevicaulis</i> (Sacc.) Bainier	-	2	-
<i>Aspergillus</i> spp	-	4	-

Considerando las muestras por separado se observa que en las uñas, el examen directo revela una mayor positividad que el cultivo (55,9% vs 51,1%) en cambio, en los de piel limpia y cuero cabelludo se aprecia un mayor rendimiento del cultivo.

Al comparar las técnicas micológicas (Tabla 2) se observa un alto rendimiento cuando se usan técnicas (ex. directo y cultivo), obteniéndose en muestras de piel un 68,5% y en cuero cabelludo 80,6%. Además, se expresan los casos donde solo

se efectuó el diagnóstico de laboratorio por examen directo y cultivo.

La Tabla 3 presenta la distribución de las especies fúngicas aisladas. En 431 muestras de piel el mayor aislamiento correspondió a *T. rubrum* (57,3%) seguido por *M. canis* (23,4%); en las uñas (254) los agentes aislados con mayor frecuencia fueron *Candida* spp (54%) y *T. rubrum* (46,5%) y en las 88 de cuero cabelludo predominó *M. canis* (93,2%)

CONCLUSION

Este estudio revela un mejor rendimiento del cultivo, lo que hace indispensable usar esta técnica asociada al examen directo. Debe insistirse en esta metodología para evitar el subdiagnóstico cercano al 20% en los 3 tipos de muestras

En orden de frecuencia *M. canis* tuvo los mayores porcentajes en cuero cabelludo, *T. rubrum* en las de piel, *Candida spp* en uñas. Estos hallazgos son similares a lo reportado en la literatura nacional y extranjera (11, 12, 13, 14).

No se observan variaciones fundamentales en relación al análisis previo realizado en la Región metropolitana (4).

También se han detectado otros agentes patógenos con baja frecuencia como *T. mentagrophytes*, *T. schoenleinii* y *Epidermophyton floccosum*,

llamando la atención la notoria disminución de la incidencia de *T. mentagrophytes* desplazado cada vez más por *T. rubrum*. *Scopulariopsis brevicaulis* y *Aspergillus spp* fueron los únicos oportunistas detectados.

En nuestro país los trabajos de Zaror y Moreno (7), Zaror y col. (6), comunican que los hongos oportunistas serían responsables de un 15,8% de las onicomycosis en sus caústicas estudiadas, lo que difiere de lo reportado por Piontelli y Toro (2, 3) que señalaron que en lesiones ungueales, aproximadamente el 1% incluye especies del género *Fusarium*, mientras el 1,6% correspondió a *Scopulariopsis*. Díaz y col. (4), para la zona Metropolitana señalan una incidencia de *Scopulariopsis* en uña del 1,3%.

Se aprecia una buena concordancia entre sospecha clínica y confirmación micológica.

REFERENCIAS

1. Zaror, L., Moreno, M.I., Frick, P., González, S., Wittwer, F. (1987). Dermatitis por *Trichophyton verrucosum* Bodin 1902 en Valdivia, Chile. *Boletín Micológico* 3 (2): 145-147.
2. Piontelli, E., Toro, M.A. (1987). Comentarios biomorfológicos y clínicos sobre el género *Fusarium*. Hialohifomicosis en uñas. *Boletín Micológico* 3 (3): 213-221.
3. Piontelli, E., Toro, M.A. (1988). comentarios biomorfológicos clínicos sobre el género *Scopulariopsis*, Bainier. Hialohifomicosis en uñas y piel. *Boletín Micológico* 3 (4): 259-273.
4. Díaz, M.C., Fich, F., Salamanca, L., Hering, M. (1987). Variaciones en la etiología de las micosis superficiales en 2 servicios hospitalarios de la Región Metropolitana. *Rev. Med. Chile* 115: 319-322.
5. Zemelman P., Zemelman, R. (1986). Dermatitis y otras patologías dermatológicas en alumnos de tres establecimientos de enseñanza básica de Concepción y San Pedro (Chile). *Boletín Micológico* 3: 1-3
6. Zaror, L., Negroni, N., Moreno, M., Frick, P., Siegmund, L., Norambuena, L. (1983). Micología e histopatología de la uña. *Rev. Arg. Micología* 6(2): 6-13.
7. Zaror, L., Moreno, M.I. (1980). Onicomycosis por *Aspergillus candidus*. Link. *Rev. Argentina de Micología* 3(3): 13-15.
8. Zaror, L., Frick, P., Moreno, M.I. (1982). Micosis ungueal por *Scopulariopsis brevicaulis*. *Rev. Argentina de Micología* 5(1): 12-15.
9. Fich, F., Navea, O., Díaz, M.C. (1989) Tiña fávica (minicaso). *Dermatol (Chile)* 4 (5): 51.
10. Biasali, M., Ramos, L., Alvarez, D., Riccomi, R. (1987). Lesiones interdigitales causadas por *Fusarium solani*. *Boletín Micológico* 3(3): 195-199.
11. Gambale, W., Paula, C.R., Correa, B., Purchio, A. (1987). Incidencia de micosis superficiales en Sao Paulo, Capital. *An Bras Dermatol* 62(4): 193-194.
12. Palacio, H.A. del, Delgado, V.R. (1986). Prevalencia de los hongos dermatofitos en un servicio de Microbiología. *Rev. Ibérica de Micología* 3(1): 519-524.
13. Mc Lean, T., Levy, H., Lue, Y.A. (1987). Ecology of dermatophyte infectious in South Bronx, New York, 1969 a 1981. *Journal of The American Academy of Dermatology* 16 (2, part I): 336-340.
14. Silverio A. di, Mosca, M., Gatti, M., Brandozzi, G. (1989). Superficial mycoses observed at the Department of Dermatology of the University of Pavia. A 13 year survey. *Mycopathologia* 105 (1): 1117.
15. Vaccaro, M., Honorato, Ch. (1949). Hongos productores de tiña en la provincia de Valparaíso. *Rev. Med. de Valparaíso* 2: 75-89.
16. Rebell, G., Taplin, D. (1970). *Dermatophytes their recognition and identification*. University of Miami Press. Coral Gables FL.