

REVISTA PANAMEÑA DE BIOLOGIA

CONTENIDO

Las especies panameñas de Venados

Eustorgio Méndez, M. S. 1

Estudios sobre la Incidencia de Parasitos en Aves
de Corral en la Ciudad de Panamá.

Gustavo Arosemena, Lic. B y Q 17

La Ecología Humana y las Enfermedades.

Curt R. Schneider, Ph. D 47

Dematofitos Comunes en la Miosis Superficiales
del Trabajador en la Ciudad de Panamá.

Octavio E. Sousa, Arturo Tapia, Francisca Galindo 71

La Pluviselva Tropical como fuente ecológica de
Infecciones arboriales en Panamá.

Pedro Galindo M. S 81

ORGANO OFICIAL
DE LA
ESCUELA DE BIOLOGIA

UNIVERSIDAD DE PANAMA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y FARMACIA

VOLUMEN I, No. 1

NOVIEMBRE DE 1968

DERMATOFITOS COMUNES EN LAS MICOSIS SUPERFICIALES

DEL TRABAJADOR EN LA CIUDAD DE PANAMA

por:

Octavio E. Sousa, Ph.D., 1.

Arturo Tapia, M.D. 2.

Francisca Garrido, Lic. B. y Q. 3

1. Parasitólogo, Gorgas Memorial Laboratory, y Catedrático de la Universidad de Panamá. Ex-Jefe Depto. Laboratorios de la Caja del Seguro Social.

2. Jefe de Servicio de Dermatología, C.S.S. y Hospital Santo Tomás.

3. Escuela de Biología, Universidad de Panamá.

INTRODUCCION

Las afecciones de la piel causadas por hongos superficiales constituyen el grupo más común de las enfermedades cutáneas (1). Puede afirmarse, por ejemplo, que la *Tinea pedis* o "pie de atleta" es una afección universal para el hombre civilizado, que usa calzado.

La importancia práctica, tanto como causa de enfermedad, como por la pérdida de potencial de trabajo, es por tanto extraordinaria. Es crecido el número de enfermos de éstos padecimientos que acuden a un consultorio externo de la magnitud de la Policlínica de la Caja de Seguro Social de Panamá. Las visitas constantes a causa de padecimiento prolongado por razón de éstas infecciones merecen nuestra atención.

Es importante hacer énfasis en que el diagnóstico clínico de las micosis superficiales debe ser comprobado por los exámenes micológicos en el laboratorio. La comprobación del diagnóstico por procedimientos microbilógicos no es únicamente de importancia académica, el pronóstico y la terapéutica varían de acuerdo con la cepa de hongos que cause la afección.

El presente estudio fue iniciado con el objeto de determinar la relativa frecuencia y características de las cepas de hongos que se presentan en los casos de micosis superficiales a la Policlínica del Seguro Social en la ciudad capital.

Los datos iniciales fueron obtenidos en la Policlínica del Seguro Social durante el período anual

1960-61. El trabajo microbilógico en su fase final se continuó en el Laboratorio de Investigaciones Parasitológicas de la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia de la Universidad de Panamá.

MATERIALES Y METODOS:

Se incluyeron personas que solicitaron asistencia médica de la clínica dermatológica. A todos se les hizo un examen clínico inicial, siendo luego referidos al laboratorio para las pruebas micológicas siguientes: (2) (3)

1. Preparación en KOH al 10% , y Lactofenol Azul para examen microscópico directo.
2. Preparación de muestra, y siembra para cultivo en los siguientes medios:
 - a) Caldo de Sabouraud-Dextrosa (40 mg. Estreptomomicina y 20 unidades de Penicilina)
 - b) Agar de Sabouraud-Dextrosa, con y sin antibióticos.
 - c) Agar de Littman.
3. Diferenciación y selección de colonias en crecimiento primario para su siembra en medios específicos de cultivo. Ejem. Harina de maíz, Caldo de Carbohidratos, microcultivos.
4. Caracterización morfológica y biológica de las cepas aisladas.

RESULTADOS

Un total de 232 pacientes fueron atendidos en el estudio micológico. En 170 casos, o sea un 73.3% de la muestra total, se comprobó la presencia de hongos causantes de las lesiones. En los casos restantes no se pudo comprobar

que se trataba de micosis superficiales de la piel. El cuadro No. 1 nos indica que en un 45.2% de la muestra total (61.1% de los positivos) se demostró la presencia de varios organismos en una muestra, separándose más de una cepa de hongo en el area afectada.

Cuadro No.1

Total Casos	232	100 %
Casos Positivos	170	73.3 %
Infecciones mixtas	105	45.2 %

De los casos positivos se logró aislar y caracterizar un total de 228 cepas de hongos, consideradas de importancia en el manejo de los casos. Especies que por razones varias se consideraron saprófitas o contaminantes (*Aspergillus* spp., etc.) fueron eliminadas y no se incluyen en nuestras cifras estadísticas.

En el grupo estudiado, la candidiasis resultó ser la causa más común de micosis superficial. El cuadro No. 2 nos demuestra la frecuencia como se presentaron las distintas cepas aisladas y su relación al sexo del paciente. *Cándida albicans* fue aislada en 115 muestras, o sea más de la mitad de los casos positivos. Aún cuando otros estudios puedan demostrar incidencias menores, dicha infección se encuentra cada vez con más frecuencia, posiblemente como consecuencia del uso extensivo de los antibióticos.

El *Trichophyton rubrum* y *Malassezia furfur* fueron identificados en 49 (21.5) y 32 (14.0) casos. La frecuencia del *T rubrum* no es de extrañar pues su incidencia va en aumento, y su notable resistencia al tratamiento local

determina una cronicidad que es traducida en numerosas consultas del enfermo. Otras cepas aisladas en los casos estudiados corresponden a T. mentagrophytes, Microsporum canis, Cladosporium wernecki, y Epidermophyton floccosum.

En las infecciones por C. albicans, las regiones más afectadas fueron la inguino-genital y las manos, incluyendo las uñas y el tejido vecino (paroniquia). Es de notar en el cuadro No.3 que las infecciones por ésta especie ocurrieron en proporciones iguales para los sexos, y se observó que la obesidad no fue un hallazgo común en éstos casos. La candidiasis de las manos, es en cierto modo, menos incapacitante que la inguino-escrotal, pues a pesar de sus molestias el enfermo puede generalmente continuar sus oficios. Este tipo de candidiasis fue encontrada casi que exclusivamente en empleadas domésticas, saloneiros y empleados de restaurantes, es decir, en personas cuya ocupación las pone en contacto constante con agua. En muchos casos hubo que recomendar un cambio de trabajo.

En 49 casos infectados con el T. rubrum, se notó una mayor incidencia en hombres que en mujeres. El cuadro No.4 nos demuestra la incidencia del T. rubrum en relación al sexo y la región afectada. La localización más común fue en los pies y en las manos, indicando una preferencia a las extremidades. En 17 de los 49 casos positivos por T. rubrum, se observó la infección en más de una área del cuerpo.

De acuerdo con el cuadro No.5, la M. furfur fue demostrada en 47 casos, incluyendo hombres y mujeres. Las áreas más comunmente afectadas fueron los brazos, el cuello y la cara. Este organismo agente causal de la tinea

versicolor, puede demostrarse con cierto grado de eficiencia en la clínica, utilizando las pruebas de fluorescencia bajo la lámpara de Wood. Sin embargo, es recomendable que su diagnóstico sea siempre comprobado por métodos micológicos.

El diagnóstico de *M. Canis* se efectuó en 11 casos, y *E. floccosum* en 5 personas. Este último agente es más frecuente en los hombres. "Tinea nigra palmaris" fue observada en dos ocasiones y sugiere una incidencia más frecuente de lo esperado.

DISCUSION:

Pocos son los informes existentes sobre los agentes comunes causantes de micosis superficiales en Panamá. Con excepción de los diagnósticos clínicos de Tiñas y Moniliasis, pocos han sido los esfuerzos realizados para determinar los tipos de hongos presentes en lesiones observadas en los pacientes locales. En nuestro país, el trabajo de diagnóstico micológico ha sido poco atendido, y la consulta dermatológica aunque en proporciones de consideración se realiza en la mayoría de los casos sin el apoyo del equipo y personal adecuado para el diagnóstico micológico.

En las estadísticas del Servicio de Dermatología de Hospital Santo Tomás, se reflejan datos sobre la importancia de la micosis en la consulta dermatológica. Augusto A. Ospino (5) en su análisis estadístico de dicho Servicio de Dermatología, por los años 1958-1961, anotó entre las causas principales de Dermatitis Parasitaria a 769 casos de Tiñas, y 113 casos de Moniliasis. Entre las Tiñas más comunes se encontraron las de los pies, la corporea, y la Tiña Versicolor. A pesar de que se presenta

en dicho informe, la frecuencia de casos de micosis para los años 1958-61, no se logró establecer ninguna referencia a los datos pertinentes para diferenciar las especies o tipos de hongos causantes de las micosis superficiales registradas en el informe.

Los datos obtenidos en el presente trabajo nos demuestran que las lesiones más frecuentes en los pacientes asegurados, causadas por dermatofitos, son aquellas que afectan los pies, manos, uñas y axilas. Las regiones del cuerpo afectadas varían ligeramente según sean causadas por Candida albicans, Trichophyton rubrum, o Malassezia furfur. Esta última especie de hongo (*Tinea Versicolor*) está más asociada con regiones expuestas del cuerpo. Las lesiones producidas por T.rubrum se presentaron principalmente en las uñas y la piel de las manos o de los pies: fueron más frecuentes en hombres que en mujeres. El tipo de lesión y su distribución es comparable a las ya descritas por Lewis y colaboradores (6), y concuerdan con los datos de Silva y cols. (7) en un estudio comparativo de 46 cepas de T.rubrum originales de Puerto Rico.

RESUMEN:

1. Se presentan los resultados del estudio micológico en 232 casos de micosis superficiales en pacientes asegurados (trabajadores) de la ciudad de Panamá.

2. Candida albicans, Trichophyton rubrum, y Malassezia furfur fueron las especies de hongos reconocidas más frecuentemente como agentes causales de las lesiones.

3. Se presenta un cuadro comparativo de la frecuencia y distribución de las lesiones en el cuerpo de

personas afectadas por los principales dermatofitos observados.

4. Se recomienda el diagnóstico micológico comprobatorio en el manejo de las micosis superficiales.

Cuadro No. 2

Dermatofitos Aislados de Pacientes
Asegurados con Diagnostico Clinico de Micosis Superficial

Especies	No. de Casos	%	Sexo del Paciente			
			Mujeres		Hombres	
			No.	%	No.	%
<i>Candida albicans</i>	115	50.1	57	52.3	58	48.7
<i>Trychophyton rubrum</i>	49	21.5	19	17.4	30	25.2
<i>T. mentagrophytes</i>	14	6.1	7	6.4	7	5.8
<i>Malasseria furfur</i>	32	14.0	17	15.5	15	12.6
<i>Microsporium canis</i>	11	4.8	6	5.5	5	4.2
<i>Cladosporium wernecki</i>	2	0.8	2	1.9	-	0.0
<i>Epidermophyton floccosum</i>	5	2.2	1	0.9	4	3.3
Totales	228	100.0	109	47.8	119	52.2

Cuadro No. 3
Frecuencia de Aislamiento de Cepas
Según Sexo del Paciente y Región Afectada
en 95 Casos de Micosis Superficiales
por Candida albicans.

Área Afectada	No. de Cepas Aisladas					
	Mujeres		Hombres		Totales	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cuello	7	16.2	12	23.1	19	20.0
Tórax y Axila	12	27.9	7	13.4	19	20.0
Abdomen	2	4.6	-	0.0	2	2.1
Brazos	-	0.0	1	1.9	1	1.0
Manos y Uñas	29	67.4	12	23.1	41	43.1
Piernas	-	0.0	-	0.0	-	0.0
Pies y Uñas	18	41.8	12	23.1	30	31.5
Inguino - escrotal	4	9.3	26	50.0	30	31.5
Total de Cepas	72	50.7	70	49.3	142	100.0
No. Total de Casos	43	45.0	52	55.0	95	100.0

Cuadro No. 4

Frecuencia de Aislamientos Segun Sexo del Paciente
y Region Afectada en 49 Casos de Micosis Superficiales por
Trycophyton rubrum

Area Afectada	Nº. de Cepas Aisladas					
	Mujeres		Hombres		Totales	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cuello	-	0.0	-	0.0	-	0.0
Torax	5	26.3	3	10.0	8	16.3
Abdomen	-	0.0	1	3.3	1	2.0
Brazos	-	0.0	1	3.3	1	2.0
Manos y Uñas	7	36.9	10	33.3	17	34.7
Piernas	1	5.3	1	3.3	2	4.0
Pies y Uñas	12	63.1	20	66.6	32	65.3
Inguino - escrotal	2	10.5	6	20.0	8	16.3
Total de Cepas	27	37.6	42	62.4	69	100.0
No. Total de Casos	19	38.7	30	61.3	49	100.0

Cuadro No. 5

Frecuencia de *Malassezia furfur* en
Relacion al Sexo del Paciente y el Area
Afecta en 47 Casos de Tinea versicolor.

Area Afectada	Mujeres		Hombres		Totales	
	No.	%	No.	%	No.	%
Cuello - Cara	3	14.3	11	42.2	14	29.7
Torax - Axila	7	33.3	2	7.6	9	19.1
Abdomen	-	0.0	-	0.0	-	0.0
Brazos	10	47.6	8	22.2	18	38.3
Manos y Uñas	-	0.0	3	11.5	3	6.3
Piernas	1	4.8	1	3.8	2	4.2
Pies y Uñas	-	0.0	-	0.0	-	0.0
Inguino - escrotal	-	0.0	1	3.8	1	2.1
No. de Casos	21	44.7	26	55.3	47	100.0

BIBLIOGRAFIA

- 1) Lewis, George M., y Cols.- 1958. An Introduction to Medical Mycology. The Yearbook Publisher Inc.
- 2) Conant, N.F., Smith, D., Baker, R., Callaway, J., y Martin, D.-1954. A Manual of Clinical Mycology. 2nd. Ed. W.B. Saunder Co. Philadelphia.
- 3) Zapáter, R.-1956. El diagnostico micologico de laboratorio. El ateneo, Buenos Aires, Argentina.
- 4) Maskin, I. L., Taschdjian, C.L., y Franks, A. C. -1957. Etiology of Dermatophytosis. Shift from Trichophyton mentagrophytes to T. rubrum, 1935 - 54. A. M. A. Arch. Dermat. 75:66-69.
- 5) Osnino A. A.- 1964. Informe estadístico de la labor del Servicio de Dermatología del Hospital Santo Tomás durante los años - 1958-61. Archivos Médicos Panameños XIII: 125-32.
- 6) Lewis, G. M., Montgomery, R.N. y Hopper, M. E. - 1938. Cutaneous manifestations of T. purpureum (Bang). Arch. Dermat. and Syph., 37:823.
- 7) Silva, M., Kesten, B.M., y Benham, R.W. - 1955. Trichophyton rubrum Infections: A clinical, mycologic and experimental study J. Invest. Dermat., 25:311-326.