

# PSORIASIS: ESTUDIO MICOLOGICO EN UÑAS

Dra. Eneida Cedeño de Bejarano\*  
 Dra. Edith Anidjar Gimol\*  
 Dra. Roraima Castellón\*  
 Dra. Elizabeth Da'Silva\*  
 Dra. Erika Páez\*\*  
 Lic. Mireya Mendoza\*\*\*  
 Sra. Elvia Díaz \*\*\*\*  
 Dra. María Ibelise De González\*\*\*\*\*

Cedeño de B. E., Anidjar G.E., et al. **Psoriasis: Estudio micológico en uñas.** Derm.Venez. 1994; 32: 17-22

## RESUMEN

La psoriasis ungueal es ampliamente conocida y ha sido extensamente estudiada. Sin embargo, se le ha dado poca importancia a su asociación con hongos a excepción de la Cándida.

Con el objeto de determinar la frecuencia de micosis ungueal en pacientes psoriáticos fueron estudiados 27 pacientes (19 hombres y 8 mujeres). A todos se les tomó muestra de material ungueal, se le practicaron 2 exámenes directos y siembra en 4 tubos de medio Agar Sabouraud.

Se aislaron 12 agentes micóticos: 7 Cándidas (25.9%), 2 T. rubrum (7.4%), 1 T. mentagrophytes (3.7%) y 2 mohos (7.4%). La identificación final de

los tipos de Cándidas reportó 5 C. noalbicans. En 9 pacientes (33.3%) se diagnosticaron micosis superficiales en localizaciones diferentes a las uñas.

## ABSTRACT

Ungueal psoriasis is wellknown and has been widely studied. However, very little is known about its association with fungi excepting Candida.

In the present study we determined the frequency of fungal mycosis in 27 patients with psoriasis (19 men and 8 women). Ungueal material was taken from each patient, samples were observed directly and harvested in four tubes of Sabourand medium twelve mycotic agents were isolated, as follows: 7 Candidas (25.9%), 2 T. rubrum (7.4%), 1 Trichophyton mentagrophytes (3.7%) and 2 molds (7.4%). The final characterization of candidas allowed the identification of 5 C. no albicans. In 9 patients (33.3%) superficial mycoses were diagnosed in places different from nails.

## INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una enfermedad de la piel caracterizada por placas eritematoescamosa e infiltradas, de naturaleza recidivante y crónica. Representa un estado de proliferación e inflamación celular epi-

\* Residente post - grado Dermatología. Instituto de Biomedicina

\*\* Adjunto Servicio Psoriasis. Instituto de Biomedicina Caracas

\*\*\* Biólogo. Laboratorio de Micología. Instituto de Biomedicina. Caracas

\*\*\*\* Técnico Laboratorio de Micología. Instituto de Biomedicina. Caracas.

\*\*\*\*\* Adjunto del Laboratorio de Micología. Instituto de Biomedicina. Caracas

dérmico excesivo. La enfermedad puede no sólo afectar piel, cuero cabelludo y mucosas, la afectación de articulaciones y uñas es frecuente. La incidencia del compromiso ungueal varía del 10 al 50%, siendo afectadas con mayor frecuencia las uñas de manos (50%) que la de los pies (35%),<sup>1</sup>. Las manifestaciones clínicas morfológicas son muy variadas, desde defectos menores en la lámina ungueal, que en orden de frecuencia son: hoyos, coloración y onicolisis (distal o lateral), engrosamiento subungueal, hasta alteraciones severas del órgano ungueal, con pérdida de la lámina ungueal. Estas alteraciones de las uñas ocurren por cambios psoriáticos distales del lecho ungueal,<sup>2</sup> hiponiquio y/o porciones proximales del lecho ungueal.

La infección de uñas psoriáticas por levaduras y bacterias se acepta comúnmente. Con frecuencia podemos encontrar *Cándida albicans* y otras especies y *Pseudomona aureoginosa*. Sin embargo, la asociación con hongos dermatofitos es reportada como rara<sup>2,3</sup>, y no hay reporte de asociación con mohos.

Los objetivos del presente trabajo fueron:

- 1.- Determinar la frecuencia de micosis ungueal en pacientes psoriáticos en nuestro medio.
- 2.- Identificar los agentes etiológicos.
- 3.- Evaluar la presentación clínica e influencia de los tratamientos psoriáticos en la aparición de micosis ungueal.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron 27 pacientes de la consulta de psoriasis del Instituto de Biomedicina con lesiones cutáneas diagnosticadas clínica e histopatológicamente como psoriasis quienes presentaban compromiso ungueal.

Se excluyeron los pacientes con tratamiento antimicótico sistémico un mes previo al estudio y/o tópico 15

días antes del inicio del mismo y aquellos pacientes con lesiones ungueales propios de psoriasis sin sospecha de infección micótica ejm: pitting; con excepción de los casos donde se sospechaba clínicamente candidiasis ungueal, se hizo limpieza con alcohol 70% de la lámina ungueal y se procedió a la toma de muestra del material ungueal, usando para ello bisturí, se realizaron 2 exámenes directos usando clorazol-black E y KOH al 10%; si el examen directo era negativo, se dejaba la muestra en cámara húmeda por 24 horas para su examen posterior. Todas las muestras fueron cultivadas en medio de agar Sabouraud cloramfenicol a temperatura ambiente (4 tubos), realizándose lecturas de los tubos cada 7 días por un lapso de 15 días. A las colonias obtenidas se les practicaba exámenes macro y microscópicos para llegar a la identificación de las mismas.

Las levaduras aisladas fueron identificadas utilizando criterios bioquímicos (Úrea, Test de Asimilación de Azúcares), y morfológicos (medio de Corn-Meal). En los casos donde se aislaron mohos se requirió una nueva toma de muestras para corroborar la presencia del mismo agente en la muestra.

A los pacientes no se les realizó biopsia de la lámina ungueal para evaluar la existencia o no de cambios psoriáticos debido a lo cruento de la misma.

## RESULTADOS

Se estudiaron 27 pacientes, 19 del sexo masculino (70,4%), y 8 del sexo femenino (29,6%), con edades comprendidas entre los 25 y 73 años ( $x = 45,6$ ) referidos desde la consulta de psoriasis del Instituto de Biomedicina. Todos los pacientes tenían diagnóstico clínico e histopatológico de psoriasis cutánea. Las lesiones ungueales eran atribuidas en el 100% de los casos a su enfermedad de base.

La duración de la Psoriasis en los pacientes desde el momento de su diagnóstico osciló principalmente en-

tre 5 y 9 años (33,3%). Para el momento del examen el 40,7% de los pacientes (11 casos), presentaban exacerbación de su cuadro psoriático en piel e igual número de pacientes presentaban remisión. El 25,9% de los pacientes (7 casos), recibió más de un tratamiento antipsoriático durante la evolución de su enfermedad, siendo el esteroidetópico, el más frecuentemente utilizado, 9 pacientes (33,3%). Al ser incluidos en el estudio, los esteroides tópicos continuaron siendo el tratamiento más comúnmente utilizado; 13 pacientes (48,2%).

Algunos pacientes recibieron más de 1 tratamiento. El contacto con humedad frecuente en las manos fue referido en el 37% de los casos (10 pacientes), siendo visto principalmente en mujeres (7 casos); otros antecedentes reportados lo constituyeron los traumas ungueales previos, así como la diabetes mellitus la hipertensión arterial, y las micosis superficiales previas.

El 14,8 de los casos (4 pacientes) sufrieron micosis superficiales previo al estudio, siendo latinea pedis, la de mayor frecuencia (7,4%).

Al examen físico, todos los pacientes presentaban alteraciones ungueales cuya duración se ubicó principalmente entre 1 y 9 años (66,8%).

La mayoría de los pacientes presentaron afectación tanto de uñas de manos como de pies (92,5%), no encontrándose compromiso exclusivo de las uñas de las manos. En cuanto al número de uñas afectadas, el 55,6% (15 pacientes) presentaron alteración en 16-20 de sus uñas. Previo a su ingreso en el estudio, el 77,8% de los pacientes no recibió ningún tratamiento en las uñas estudiadas; sólo el 3,7% (1 paciente) recibió tratamiento antimicótico tópico 1 mes antes, y el 14,8% (4 pacientes) recibió esferoide tópico.

Las alteraciones ungueales más frecuentemente encontradas fueron la onicolisis y el cambio de coloración de la lámina ungueal en el

100% de los casos, hiperqueratosis sub-ungueal en el 88,8%, seguido de distrofia ungueal en el 62,9%.

Las uñas presentaron 2 ó más coloraciones en el 81,5%, de los casos, siendo la combinación amarillo-verdoso la más frecuentemente encontrada.

El diagnóstico clínico más frecuentemente planteado fue el de compatible con psoriasis ungueal en 59,2% (16 pacientes), seguido de candidiasis ungueal en 22,2% y tinea unguium en 18,6% de los casos. La apreciación clínica se correlacionó directamente con lo obtenido en el examen directo y con el cultivo micológico en el 88% de los casos (24 pacientes). En casi todos los pacientes en los cuales se sospechó clínicamente de infección por hongos, fue posible observaren el examen micológico directo la presencia de elementos fúngicos, el cual fue identificado en el cultivo; en 4 casos el exámen directo no reveló presencia del hongo; pero si se obtuvo su crecimiento en el cultivo (cuadro 1-ay 1-b).

Los hongos aislados en el cultivo micológico fueron *Cándida* en el 25,9% de los casos, seguido de dermatofitos *T. rubrum* y *T. mentagrophyte* en el 11,1% de los casos. (Cuadro 2). De las 7 *Cándidas* aisladas se identificaron 2 *Cándidas albicans* 5 *Cándida Tropicalis*; todas las *Cándidas* fueron aisladas en uñas de manos en ambos sexos.

En el 33,3% (9 pacientes) se diagnosticaron durante el estudio de micosis superficiales en otras localizaciones diferentes de las uñas siendo más frecuente la tinea pedis con un 18,5% y el *T. rubrum* fue el hongo causal más frecuente (cuadro 3).

En la mitad de los casos (cuadro 4) en quienes se aisló agente micótico existía antecedentes de tratamientos con esteroides tópicos y/o sistémico; por lo cual se podría plantear que este tratamiento predispone a infección por agente micótico; sin embargo, cuando comparamos el re-

sultado del cultivo micológico con el tratamiento usado encontramos que no hubo relación entre dicho tratamiento y el aislamiento de agente micótico (cuadro 5).

De 10 pacientes con antecedentes de contacto con humedad se aisló agente micótico en cinco de ellos (cuadro 6), no encontrándose relación entre este antecedente y aislamiento de agente micótico; a pesar de esto, se identificaron tres *Cándidas* sp (cuadro 7), en pacientes con este antecedente, lo que señala su importancia en este

patología ungueal.

El análisis estadístico por Chi cuadrado reveló que no hubo diferencia estadísticamente significativa entre micosis superficiales diagnosticadas en otras localizaciones diferentes de uñas y el sexo; así mismo, tampoco hubo diferente entre el tratamiento antipsoriático utilizado durante y previo al estudio y el aislamiento de agente micótico. Sólo hubo diferencia estadísticamente significativa entre la asociación de diagnóstico clínico y cultivo micológico ( $p < 0.0001$ ).

Cuadro 1- A <i>Diagnóstico clínico y examen micológico directo</i> <i>Laboratorio de Micología, Instituto de Biomedicina</i> <i>Caracas Abril - Julio 1993</i>						
Diagnóstico Clínico	Exámen Micológico				Total	%
	Positivo		Negativo			
	No	%	No	%		
Tinea Unguium	3	37,5			3	11,1
Candidiasis Ungueal	3	37,5	4	21	7	25,9
Onicomycosis por moho	2	25			2	7,4
Psoriasis Ungueal			15	79	15	55,6
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Cuadro 1- B <i>Diagnóstico Clínico y cultivo micológico</i> <i>Laboratorio de Micología, Instituto de Biomedicina</i> <i>Caracas, abril - julio 1993</i>						
Diagnóstico Clínico	Cultivo Micológico				Total	%
	Positivo		Negativo			
	No	%	No	%		
Tinea Unguium	3	11,1			3	11,1
Candidiasis Ungueal	7	25,9			7	25,9
Onicomycosis por moho	2	7,4			2	7,4
Psoriasis Ungueal	0		15	55,6	15	55,6
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>44,4</b>	<b>15</b>	<b>55,6</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

**Cuadro 2**  
**Pacientes según sexo y hongos aislados de las uñas afectadas.**  
**Laboratorio de Micología - Instituto de Biomedicina**  
**Caracas, abril - julio 1993**

Hongo aislado	Hembras		Varones		Total	%
	No	%	No	%		
T. rubrun	1	12,5	1	5,3	2	7,4
Cándida sp	3	37,5	4	21	1	25,9
T. mentagrophytes			1	5,3	1	3,7
Curvularia sp			1	5,3	1	3,7
Aspergillus sp			1	5,3	1	3,7
Ninguno	4	50	11	57,8	15	55,6
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>19</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

**Cuadro 3**  
**Hongos aislados en otras localizaciones diferentes de las uñas**  
**Laboratorio de micología - Instituto de Biomedicina**  
**Caracas, abril - julio de 1993**

Localización corporal	T. rubrum		T. mentagrophytes		T. tonsurans albicans		Cándida		Total	%
	No	%	No	%	No	%	No	%		
Planta y espacios intergítales (pies)	4	80	1	100					5	62,5
Area crural	1	20			1	100			2	25,0
Mucosa oral							1	100	1	12,5
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

**Nota:** además de éstos pacientes, hubo uno con pitiriasis versicolor, cuyo agente etiológico no fue aislado por cultivo.

**Cuadro 4**  
**Tratamiento anti - psoriático durante el estudio y tipo del hongo aislado en la uña. Laboratorio de Biomedicina**  
**Caracas, abril - julio 1993**

Tratamiento	Tipo de hongo					Total	%
	Cándidasp	T.r	T.mentag	Asperg	Ctrv		
	No	No	No	No	No	No	%
Esteroide							
Tópico y/o							
Sistemicos	4		1	1		6	50,0
Metotrexate	1				1	2	16,7
Metotrexate	1					1	8,3
Esteroides							
Tópicos							
U.V.B.		1				2	16,7
<b>Ninguno</b>		<b>1</b>				<b>1</b>	<b>8,3</b>

## DISCUSION

La psoriasis ungueal es ampliamente conocida y ha sido extensamente estudiada; sin embargo se le ha dado poca importancia a su asociación con hongos a excepción de la *Cándida* muchas veces el médico tiende a relacionar las anomalías ungueales vistas en un paciente psoriático con su enfermedad de base, sin hacer un análisis exhaustivo de dichas lesiones, esto muchas veces es transmitido al paciente así podemos ver como todos los pacientes atribuían sus lesiones ungueales a su enfermedad de base.

Clínicamente es posible distinguir las lesiones ungueales producidas por la psoriasis de las producidas por la invasión de hongos, aunque esto no siempre es tan sencillo, ya que en algunas ocasiones pueden ser clínicamente indistinguibles (4).

El examen directo micológico resultó ser altamente eficiente para orientar el diagnóstico de infección micótica; en nuestro trabajo hubo una elevada correlación de positividad con el aislamiento del hongo en el cultivo. De los 12 agentes micóticos aislados, 8 presentaron examen micológico directo positivo; sin embargo, el cultivo sigue siendo indispensable para la identificación del agente etiológico y llegar así al diagnóstico definitivo.

Las especies del género *Cándida* fueron las más frecuentemente aisladas en uñas de pacientes psoriáticos, según lo reportado en la literatura re-visada<sup>2,3,5</sup>. En general, se piensa, que la invasión ungueal por dermatofitos es rara en pacientes con psoriasis, mientras que las levaduras pueden ser encontradas con regularidad. Una teoría que trata de explicar esto se basa en la acumulación de grandes cantidades de una glicoproteína sanguínea en las uñas psoriáticas, la cual inhibiría el crecimiento de dermatofitos; pero no de levaduras<sup>6,7</sup>.

En nuestro estudio, a diferencia de lo reportado previamente se

**Cuadro 5**  
**Cultivo micológico y tratamiento antipsoriático durante el estudio.**  
**Laboratorio de micología - Instituto de Biomedicina**  
**Abril - julio 1993**

Tratamiento	Cultivo Micológico					
	Positivo		Negativo		Total	
	No	%	No	%	No	%
Esteroides tópicos y/o Sistémicos	7	58,4	6	40,0	13	48,1
Metotrexate	1	8,3	3	20,0	4	14,9
Metotrexate y esteroides						
Tópicos	1	8,3	0		1	3,7
U.V.B.	2	16,7	0		2	7,4
Alquitrán	0		1	6,7	1	3,7
Alquitrán tópico	0		3	20,0	3	11,1
<b>Ninguno</b>	<b>1</b>	<b>8,3</b>	<b>2</b>	<b>13,3</b>	<b>3</b>	<b>11,1</b>

**Cuadro 6**  
**Antecedentes clínicos de importancia y resultado del cultivo**  
**Laboratorio de micología - Instituto de Biomedicina**  
**Caracas abril - julio 1993**

Antecedente Clínico*	Cultivo		+Cultivo		Total	
	No	%	No	%	No	%
Contacto con humedad	5	41,7	5	27,7	10	33,3
Diabetes mellitus e H.T.A.	1	8,3	4	22,2	5	16,7
Micosis	1	8,3	3	16,7	4	13,3
Trauma ungueal e H.T.A	1	8,3	3	16,7	4	13,3
Ninguno	4	33,4	3	16,7	7	23,4
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>18</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

\*Algunos pacientes tenían más de un antecedente clínico

**Cuadro 7**  
**Antecedentes clínicos y tipo hongo aislado**  
**Laboratorio de micología - Instituto de Biomedicina**  
**Caracas abril - julio 1993**

Antecedente Clínico	Tipo de hongo						Total	%
	Cándida sp	T.ru	T.men	Asp	Curv	No		
	No	No	No	No	No	No		
Contacto con Humedad y otras patologías	3	1			1	5	41,7	
Diabetes mellitus e H.T.A	1					1	8,3	
Micosis previa		1				1	8,3	
Tinea ungueal				1		1	8,3	
Ninguno	3		1			4	33,4	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	

aislaron dermatofitos en un porcentaje relativamente elevado, 11,1 % de los casos.

Los dermatofitos aislados son los mismos, que en la población general de nuestro país, son responsables de infección micótica ungueal: *T. rubrum*, *T. mentagrophytes*. Se diagnosticaron además dos casos de onicomicosis por mohos y esto puede explicarse por el daño previo de las uñas psoriáticas lo cual facilitaría la invasión secundaria por estos agentes<sup>8</sup>. Hay que resaltar el hallazgo de que la *Cándida* constituyó el hongo más frecuentemente aislado y todas fueron aisladas de las manos lo cual plantea el contacto con humedad como factor predisponente<sup>9</sup>.

Además de la humedad, hay autores que piensan que la elevada frecuencia de *Cándida* sp en uñas psoriáticas es debida al daño previo del lecho ungueal en la psoriasis y también a trastornos en la microcirculación<sup>10</sup>.

Es importante mencionar, que en la identificación final de las 7 *Cándida tropicalis*, lo cual concuerda con reportes previos realizados en el país sobre el aumento en los últimos años de infección ungueal por especies de *Cándidas* no *albicans*. Este es un hecho a tener en cuenta en virtud de los reportes que señalan que las *Cándidas* no *albicans* son más resistentes "in vitro" a tratamiento antimicótico<sup>11</sup>.

La alta frecuencia de micosis superficiales en otras localizaciones encontradas en nuestro estudio (18,5%) va en contra de lo revisado en la literatura, donde plantean la baja frecuencia de micosis superficiales en pacientes psoriáticos por el alto recam-

bio celular en la piel de estos pacientes<sup>2</sup>.

La presencia de infecciones micóticas, en sitios adyacente a las uñas (espacio interdígital, plantas) pueden orientar el diagnóstico clínico de las lesiones ungueales: dos pacientes tuvieron tinea plantar y unguis por el mismo dermatofito.

En conclusión podemos decir:

- 1.- Debe hacerse búsqueda exhaustiva de hongos en pacientes psoriáticos y no atribuir todas sus lesiones en piel y/o ungueales a su patología de base.
- 2.- No siempre los hallazgos clínicos de psoriasis cutánea son extrapolables a las patologías ungueales de estos pacientes.
- 3.- El examen micológico directo constituye un recurso de gran ayuda diagnóstica.
- 4.- El género *Cándida* fue el más frecuentemente aislado y dentro de él, la *Cándida tropicalis* fue la más frecuente; este hecho es importante por lo que se debe hacer el diagnóstico de especie en la *Cándida* para conocer la epidemiología real de la candidiasis ungueal en nuestro país.
- 5.- La dermatofitosis y los mohos pueden ser los responsables de la afectación ungueal en un paciente psoriático.
- 6.- Los tratamientos antipsoriáticos no ejercieron influencia en la aparición de hongos en las uñas de nuestros pacientes.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Farber EN, Nail ML: The natural history of psoriasis in 5.600 patients. *Dermatología*. 1.974; 148:1
- 2.- Zaias N: Psoriasis of nail. *Arch Dermatol*. 1.969; 99: 567-579.
- 3.- White CJ, Laipply TC: Histopathology of nail diseases. *J invest Derm*. 1.952; 19: 121-124.
- 4.- Scher R: Psoriasis of the nail. *Dermatologic Clinics*; 1.985; 3 (3): 387-394.
- 5.- Walshe MM, English MP: Fungi in nail. *Brit J Derm* 1.966; 72: 198-207.
- 6.- Blank H, et al: The pathogenesis of superficial fungous infections in cultured human skin. *Arch Dermatol*. 1.959; 79: 524-535.
- 7.- Roth FJ, et al: Evaluation of the fungistatic activity of serum. *J invest Drem*; 1.959; 32: 549-556.
- 8.- Grigorio D, Delacriétaz J, Borelli D: Onychomycosis due to opportunic fungi in Medical Mycology Roche (eds) Chapter 45, 1.987: 375-380.
- 9.- Díaz E, Pérez M: Micosis superficiales de Venezuela. *Boletín informativo "Las micosis en Venezuela"*. 1.988; 10: 3-15.
- 10.- Ganor S: Chronic paronychia and psoriasis. *Brit J Derm*, 1.975; 92: 685-688.
- 11.- Carrillo A: Patrones de sensibilidad a los antifúngicos en *Cándida* sp *Rev Iber Micol* 1.993; 10: 13-17.

### Historia de la Célula de Langerhans

*Fue descrita en 1968 por Paul Langerhans. Es una célula dendrítica inmunocompetente caracterizada por la presencia en su membrana plasmática de marcadores CD1a y por granulos de Birbeck en el citoplasma.*