



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
“DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ”  
SERVICIO DE DERMATOLOGÍA**

**“FRECUENCIA DE ONICOMICOSIS EN PACIENTES  
CON PSORIASIS Y ONICOPATÍA”  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO  
NACIONAL SIGLO XXI  
F – 2011 – 3601 – 108**

**TESIS DE POSGRADO**

**PRESENTA:**

**DRA. SOFÍA DOMÍNGUEZ AGUILAR  
PARA OBTENER TITULO DE SUBESPECIALIDAD EN:  
DERMATOLOGÍA**

**ASESOR:**

**DR. ALFREDO ARÉVALO LÓPEZ**

**CO-ASESOR:**

**DR. LUIS J. MÉNDEZ TOVAR**



**MÉXICO, D.F. – 2012**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION SUR DEL DISTRITO FEDERAL  
UMAE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. BERNARDO SEPÚLVEDA”  
SERVICIO DE DERMATOLOGÍA**

**“FRECUENCIA DE ONICOMICOSIS EN PACIENTES CON  
PSORIASIS Y ONICOPATÍA”  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO  
NACIONAL SIGLO XXI  
F – 2011 – 3601 – 108**

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER TITULO DE SUBESPECIALIDAD EN:  
DERMATOLOGÍA**

**PRESENTA:  
DRA. SOFÍA DOMÍNGUEZ AGUILAR\***

**ASESOR:  
DR. ALFREDO ARÉVALO LÓPEZ\*\***

**CO-ASESOR:  
DR. LUIS J. MÉNDEZ TOVAR\*\*\***

**\*Residente de 5to Año de Dermatología y Micología Médica. Hospital de Especialidades  
“Dr. Bernardo Sepúlveda”, Centro Médico Nacional Siglo XXI.**

**\*\*Médico Adscrito al Servicio de Dermatología y Micología Médica y Profesor adjunto del  
Curso de la Especialidad en el Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”,  
Centro Médico Nacional Siglo XXI.**

**\*\*\* Investigador Asociado del Laboratorio de Investigación Médica en Dermatología y  
Micología, Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”, Centro Médico Nacional  
Siglo XXI, IMSS.**

**MÉXICO, D.F. – 2012**

# **AUTORIZACIÓN DE TESIS**

**COMITÉ: 3601**

**F – 2011 – 3601 – 108**

---

**Dra. Diana Graciela Ménez Díaz**

**Jefe del Departamento de Educación en Salud**

Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”. Centro Médico Nacional Siglo XXI

---

**Dr. Alfredo Arévalo López**

**Asesor de Tesis**

Médico Adscrito al Servicio de Dermatología y Micología Médica y Profesor Adjunto del Curso de la Especialidad. Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”. Centro Médico Nacional Siglo XXI

---

**Dr. Luis J. Méndez Tovar**

**Co-Asesor de Tesis**

Investigador Asociado al Laboratorio de Investigación Médica en Dermatología y Micología. Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”. Centro Médico Nacional Siglo XXI

---

**Dra. Adriana Anides Fonseca**

**Jefe del Servicio de Dermatología y Micología Médica**

Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda”. Centro Médico Nacional Siglo XXI

## DEDICATORIA

**A Dios, Virgencita y San Judas Tadeo**, por estar siempre conmigo, cuidarme y demostrarme siempre su presencia sobre todo en los tiempos más difíciles, darme vida y permitirme seguir adelante con todos mis sueños.

**A mis Padres**, por creer siempre en mí, amarme y estar conmigo a pesar de la distancia. Son la base de mis logros, sin ustedes y sus cuidados este sueño no se haría realidad.

**A ti Mamita**, por darme siempre palabras de aliento, ser mi cómplice, hacerme sentir que todo lo puedo, y simplemente por ser mi Madre...te amo.

**A ti Papito**, que siempre me diste sabios consejos, toleraste mucho mis berrinches y caprichos, me explicaste la importancia de lograr las cosas a pesar de las adversidades... te adoro.

**A mis hermanos**, por su confianza, alegría y ser mis cómplices en muchas aventuras, siempre con palabras de aliento e impulsándome a seguir adelante. En especial a ti Cuqui por ser mi eterna compañera y a pesar de nuestras pequeñas grandes diferencias siempre sentí tu cariño y apoyo. Los quiero... Denme mas sobrinos...

**A mi maestra, la Dra. Liliana G. Serrano Jaen (mi madrina)**, por la confianza que me brindo desde el principio, creer en mí, darme libertad, siempre alentarme a seguir a delante y ayudarme a lograr mis metas... la quiero mucho, tiene mi amistad incondicional por siempre...

**A mi maestro el Dr. Alfredo Arévalo López**: por compartirme sus conocimientos, corregir mis errores, y sobre todo por brindarme su confianza, creer en mí y darme la oportunidad de lograr mis sueños. Gracias por las platicas, sabios consejos de vida y enseñarme más allá de la Dermatología... lo quiero.

**A Diana E. Fernández Madinaveitia (saltamontes), F. Lizeth Sánchez Rosas y Minerva I. Flores Baños**: por ser mis amigas, dejarme saber que cuento con ustedes y sentir su apoyo incondicional en todo momento... las quiero mucho.

**A todos y cada uno de los pacientes con Psoriasis**, por toda su confianza y por haber contribuido a la realización de esta tesis.

## AGRADECIMIENTOS

***DIOS,** Gracias por dejarme llegar a mi meta y ser Dermatóloga, poner en mí camino a toda la gente que colaboro con este sueño, en especial a mis maestros, amigos y pacientes del Servicio... En ti confié*

***Papito y Mamita,** por su apoyo incondicional para que cumpla este objetivo; por estar conmigo en todos los momentos a pesar de la distancia, son lo mejor de mi vida y agradezco a Dios por ser su hija... los amo.*

***A mis Maestros Dra. Adriana E. Anides Fonseca, Dr. Roberto Blancas Espinosa, Aarón Vázquez Hernández, Dr. Luis J. Méndez Tovar,** gracias por todas sus enseñanzas, gran apoyo, y motivación para la culminación de mis estudios profesionales como Dermatóloga... los quiero.*

***Al Dr. Luis J. Méndez Tovar,** por sus enseñanzas en el campo de la Micología, y brindarme su apoyo y conocimientos para la realización de esta tesis.*

***Al Dr. Juan O. Talavera Piña,** por ayudarme en el análisis estadístico de mi tesis, su profesionalismo y calidez humana.*

***A mis Compañeras de Residencia;** juntas dimos nuestros primeros tropiezos y pasitos en el "DermaWorld" que de ahora en adelante serán pasos firmes, gracias por todos los buenos momentos, las risas por los pasillos, las tristezas, y las excelentes sesiones extrahospitalarias... Diana, Mine, Lizeth, Adriana, Chofa, Alaide, Alma, Lily, Bety, Vane, Ale y Marisol... Dios las bendiga y les permita realizar todos sus sueños... las quiero y nunca las olvidare.*

***Al servicio de Dermatología y Micología Médica;** Gracias por compartir sus conocimientos, valores, ideales, momentos de diversión; y sobre todo por su apoyo infinito... Siempre los recordare. Gracias por todo su apoyo, los quiero mucho.*

***Gracias a todos por sus enseñanzas, y ser parte de mi vida, hoy y siempre orgullosa de ser egresada del HE CMN Siglo XXI.***

## ABREVIATURAS

ADMB	Adalimumab
AgB	Agentes biológicos
AGS	Agar simple Sabouraud
ArPso	Artritis psoriásica
CyA	Ciclosporina
DE	Desviación estándar
DM	Diabetes mellitus
ETCP	Etanercept
KOH	Hidróxido de potasio
IFXB	Infliximab
MTX	Metotrexate
PAS	Tinción con ácido periódico de Schiff
PASI	Índice de extensión y gravedad de la psoriasis
PDN	Prednisona
SM	Síndrome metabólico
VIH	Virus de inmunodeficiencia adquirida
VHC	Virus de la hepatitis C
% SCA	Porcentaje de superficie corporal afectada

# ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ANTECEDENTES.....	3
OBJETIVO GENERAL.....	10
MATERIAL Y MÉTODOS.....	11
RECURSOS PARA EL ESTUDIO.....	13
CONSIDERACIONES ETICAS... ..	13
RESULTADOS.....	14
DISCUSIÓN.....	19
CONCLUSIÓN.....	23
REFERENCIAS.....	24
ANEXOS.....	27



## **“FRECUENCIA DE ONICOMICOSIS EN PACIENTES CON PSORIASIS Y ONICOPATÍA”**

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**

**\*Domínguez Aguilar Sofía, \*\*Arévalo López Alfredo \*\*\*Méndez Tovar Luis Javier**

\*Residente de 5to Año de Dermatología y Micología Médica

\*\*Médico Adscrito al Servicio de Dermatología y Micología Médica y Profesor Adjunto del Curso

\*\*\*Investigador Asociado del Laboratorio de Investigación Médica en Dermatología y Micología.

**INTRODUCCIÓN:** La psoriasis es una enfermedad inflamatoria de evolución crónica, con una prevalencia mundial estimada del 1-3%. Dentro de las manifestaciones clínicas, además de las lesiones cutáneas características, es común la afección ungueal con una frecuencia que varía del 10-55%. Los pacientes con psoriasis pueden tener otras causas de onicopatía, especialmente de etiología infecciosa, dentro de las cuales destaca la onicomycosis. La frecuencia de onicomycosis en pacientes con psoriasis es variable, se ha reportado una prevalencia desde el 13%, hasta el 47%, que puede ser igual o mayor a la observada en pacientes sin psoriasis. La importancia de la infección micótica de las uñas en pacientes con psoriasis estriba al menos en dos aspectos: (1) las alteraciones ungueales por ambos problemas puede tener una expresión clínica semejante, y esto podría dificultar el diagnóstico diferencial; (2) la infección micótica de las uñas puede inducir o perpetuar alteraciones ungueales que son propias de la psoriasis.

**OBJETIVO:** Conocer la frecuencia de onicomycosis en pacientes con psoriasis y onicopatía en el Hospital de Especialidades de Centro Médico Nacional Siglo XXI Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), México.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se incluyeron pacientes con psoriasis y onicopatía, con sospecha clínica de onicomycosis, se estableció diagnóstico mediante realización de técnicas habituales como: estudio directo con KOH y cultivo micológico de las escamas. El protocolo fue aprobado por el comité local de investigación. Se utilizó la prueba estadística chi cuadrada de Pearson para asociación de variables con el desarrollo de onicomycosis.

**RESULTADOS:** Participaron 83 pacientes; 26 mujeres y 57 hombres, edad promedio 57 años (+/- 15), se diagnosticó onicomycosis en 42 pacientes. Los agentes causales aislados fueron levaduras en 50%, seguido de dermatofitos 32% y por último mohos 18%. Se encontró asociación positiva para desarrollo de onicomycosis en pacientes con más de 10 años de duración de su dermatosis ( $p < 0.033$ ).

**CONCLUSIONES:** La mitad de los pacientes con psoriasis y con alteraciones ungueales, particularmente en los pies, presentaban onicomycosis, siendo las levaduras los agentes etiológicos más frecuentes. La duración de la psoriasis fue la única variable con significado estadístico. Por lo tanto la búsqueda de onicomycosis en los pacientes con psoriasis, debe ser una práctica más común.

**Datos del Alumno:**

**DOMÍNGUEZ**

**AGUILAR**

**SOFÍA**

**044-5526932042**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA - DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**ESPECIALIDAD EN DERMATOLOGÍA Y MICOLOGÍA MÉDICA**

**509222192**

**Datos del Asesor:**

**ARÉVALO**

**LÓPEZ**

**ALFREDO**

**Datos del Co-Asesor:**

**MÉNDEZ**

**TOVAR**

**LUIS JAVIER**

**Datos de la Tesis:**

**“FRECUENCIA DE ONICOMICOSIS EN PACIENTES CON PSORIASIS Y ONICOPATÍA”. HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI, IMSS.**

**36 Páginas**

**2012**

# **“FRECUENCIA DE ONICOMICOSIS EN PACIENTES CON PSORIASIS Y ONICOPATÍA”**

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI IMSS**

## **ANTECEDENTES CIENTÍFICOS**

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel, de etiología desconocida pero con una predisposición genéticamente determinada sobre la que actúan diversos factores ambientales. Afecta millones de personas en todo el mundo y su prevalencia estimada es del 1-3%. La afección cutánea es la expresión clínica predominante, sin embargo, las alteraciones ungueales representan una manifestación frecuente que puede presentarse hasta en más de la mitad de los casos, no obstante este problema suele ser subestimado.<sup>(1,2)</sup> La onicopatía en psoriasis posee cierta complejidad en virtud de la variedad de sus manifestaciones clínicas, el desafío terapéutico que entraña su manejo y de manera especial, la identificación de otras causas de afección ungueal pueden coexistir con la psoriasis o que pueden ser la única causa del problema, como la onicomycosis.

### **Psoriasis y Onicopatía**

La afección ungueal en pacientes con psoriasis es una manifestación común, se presenta con una frecuencia del 10-55%, y aunque generalmente acompaña a las lesiones cutáneas, es posible encontrarla como manifestación única.<sup>(1,2)</sup> Se ha considerado que la onicopatía afectará a un 80-90% de los pacientes con psoriasis en algún momento de su vida.<sup>(3)</sup> Es más común en varones, pacientes de edad media y su prevalencia aumenta con la edad; en algunos estudios se ha observado una correlación positiva entre la afección ungueal, y la gravedad y la duración de la enfermedad.<sup>(2-4)</sup>

La psoriasis ungueal afecta con mayor frecuencia las manos que los pies. Se pueden producir anomalías en todos los componentes estructurales del aparato ungueal, originando manifestaciones diversas, que dependen del sitio anatómico donde se desarrolle la enfermedad. Pueden existir alteraciones del lecho, la matriz, y los pliegues ungueales, pero lo más frecuente es encontrar alteraciones del lecho ungueal aisladas o combinadas con lesiones de la matriz. La afección de la matriz ungueal se manifiesta por hoyuelos o depresiones puntiformes, traquioniquia, leuconiquia, líneas de Beau, y lúnula roja; la afección del lecho ungueal se puede expresar como onicolisis, hiperqueratosis subungueal, manchas de aceite o salmón y hemorragias en astilla y otras manifestaciones clínicas menos frecuentes son paroniquia o perionixis psoriásica y acropustulosis. La hiperqueratosis subungueal y el engrosamiento de la lámina se producen por proliferación excesiva de queratinocitos y su acumulación subsecuente debajo del plato ungueal, respectivamente. Sin embargo los cambios más comunes y característicos de la onicopatía psoriásica son los hoyuelos y la onicolisis. Los hoyuelos en la lámina ungueal, corresponden a focos de células paraqueratósicas que se producen por alteraciones en la matriz, y cuyo número es variable. Sin embargo, si las mismas lesiones paraqueratósicas involucran cualquier parte del hiponiquio hay una tendencia a producir onicolisis. En síntesis, los hoyuelos en las uñas de las manos y la hiperqueratosis subungueal en las uñas de los pies, son los hallazgos más frecuentes. Las estriaciones en la lámina, ya sean longitudinales o transversales, se deben a una paroniquia psoriásica, y reflejan por lo tanto, el grado de afección de los pliegues y la inflamación secundaria de la matriz, aunque pueden presentarse estriaciones sin que haya paroniquia. Las manchas de aceite o salmón, se deben a la afección del lecho y son patognomónicas de la onicopatía psoriásica. Por último, las hemorragias en astilla es el tipo de lesión menos prevalente, frecuentemente se observan en el tercio distal de la uñas, esto favorecido por los traumatismos, siendo el resultado de la ruptura de capilares que asumen la

configuración lineal en forma de astillas en las crestas dermoepidérmicas y clínicamente son el equivalente del signo de Auspitz que se expresa en las lesiones de la piel. Finalmente los hallazgos inespecíficos y menos frecuentes son leuconiquia y onicomadesis entre otros.<sup>(2-5)</sup> La importancia de reconocer las diversas alteraciones ungueales y la localización anatómica donde se originan, es fundamental para realizar un diagnóstico orientado, y que además puede ayudar a diferenciar otro tipo de onicopatías, que es una condición necesaria poder plantear un abordaje terapéutico.<sup>(3-4)</sup>

En un estudio reciente se investigó la frecuencia de manifestaciones ungueales en psoriasis, y sus diferencias entre las uñas de las manos y de los pies, en 83 pacientes; encontrando a la hiperqueratosis subungueal como la manifestación más frecuente, tanto en las uñas de los pies como en las manos.<sup>(6)</sup> Dentro de las formas clínicas menos frecuentes de onicopatía en psoriasis, se encuentra la afección pustulosa en el contexto de una psoriasis pustulosa generalizada o con mayor frecuencia en una pustulosis palmoplantar que afecte el lecho ungueal y el área periungueal. Y en casos raros se puede producir la pérdida total de la uña, de forma reversible o no, por afección matricial total. Esta situación generalmente es una manifestación de formas graves de la enfermedad.<sup>(1,4)</sup>

La psoriasis ungueal causa problemas físicos, funcionales y psicológicos en los pacientes, dentro de los que podemos mencionar dolor, restricción en las actividades diarias e interfiriendo en su habilidad para trabajar, baja autoestima y estigmatización, que en conjunto provocan un impacto en su calidad de vida. En base a esto se ha señalado que la afección ungueal y su severidad deben considerarse en la toma de decisiones de tratamiento. Se ha encontrado que la onicopatía psoriásica tiene relación directamente proporcional con los casos de mayor severidad en la afección cutánea y el curso de la

enfermedad, así también otro significado clínico que se le ha atribuido a la onicopatía en psoriasis es su asociación con artritis psoriásica, ya que hasta un 70% de los pacientes que presentan artropatía tienen lesiones ungueales y un dato importante es que no solo la suelen acompañar, sino que a veces incluso preceden su aparición.<sup>(2-4)</sup> El diagnóstico de esta onicopatía se basa en datos clínicos, mediante el reconocimiento de las diversas manifestaciones ungueales, y que en forma habitual acompañan a la afección cutánea en psoriasis. No obstante, es conveniente señalar que los pacientes con psoriasis pueden presentar onicopatía debido a otras causas que pueden ser infecciosas (p. ej. onicomycosis) y no infecciosas (p. ej. microtraumatismos repetidos, enfermedades sistémicas, y fármacos). El diagnóstico diferencial de la onicopatía psoriásica con onicomycosis es difícil, especialmente en ausencia de lesiones cutáneas típicas de psoriasis. Existen otras causas de afección ungueal como liquen plano, alopecia areata, las asociadas a genodermatosis, y las onicopatías constitucionales a pesar de que su frecuencia es baja en pacientes con psoriasis.<sup>(2,4)</sup> En estas situaciones clínicas el estudio histopatológico puede ser un auxiliar para establecer el diagnóstico diferencial.<sup>(6,7)</sup>

### **Psoriasis y onicomycosis**

La onicomycosis y la psoriasis son enfermedades frecuentes en la población en general. Esta sería una primera referencia que hace posible su coexistencia en los pacientes. No obstante, su reconocimiento clínico en la práctica diaria enfrenta dificultades, unas relacionadas con el diagnóstico diferencial sobre bases clínicas, y por otra parte existe la tendencia para considerar cualquier alteración ungueal en los pacientes con psoriasis como manifestación de ese padecimiento, determinando subdiagnóstico de otras causas de onicopatía.<sup>(6-9)</sup> Esta situación plantea la necesidad de reconocer que psoriasis y onicomycosis no son problemas mutuamente excluyentes, y ya sea que puedan

presentarse en forma simultánea, o bien, que las alteraciones ungueales en un paciente con psoriasis sean de origen micótico y no debido a la psoriasis.

Sobre la semejanza clínica de las alteraciones ungueales que pueden ser compartidas entre psoriasis y onicomicosis, pueden mencionarse hiperqueratosis subungueal y onicolisis.<sup>(7-9)</sup> El desarrollo de onicomicosis en pacientes con psoriasis puede verse favorecido por diversos factores dentro los cuales mencionamos, una menor resistencia a la infección por pérdida de la defensa natural del hiponiquio, cuando existe afección distal del lecho ungueal provocado por la psoriasis. Por otra parte, también es posible que el tratamiento con medicamentos inmunosupresores como metotrexate y ciclosporina e incluso con los llamados agentes biológicos, represente un factor de riesgo para el desarrollo de onicomicosis en esos pacientes.<sup>(9-11)</sup>

La frecuencia de onicomicosis que se ha reportado en pacientes con psoriasis varía del 13% hasta el 47%; y esta prevalencia puede ser igual o mayor que la observada en pacientes sin psoriasis.<sup>(5-7)</sup> En este sentido, se ha planteado que los pacientes con psoriasis tienen mayor predisposición para adquirir onicomicosis en comparación con la población sana o con otras dermatosis.<sup>(7)</sup> Esta asociación es mayor cuando los pacientes con psoriasis tienen onicopatía (psoriásica), historia de larga evolución de la dermatosis e índices altos de severidad.<sup>(2, 6, 11)</sup>

Diversos estudios han reportado una mayor prevalencia de onicomicosis asociada a psoriasis, observando algunos aspectos especiales: una frecuencia 2.5 veces mayor en pacientes del género masculino, el aumento en la frecuencia se relaciona con la edad; y al igual que en otro tipo de pacientes, la afección de las uñas de los pies es la topografía más prevalente.<sup>(5-7)</sup> Otros factores predisponentes que son comunes en otras situaciones

clínicas, incluyen diabetes, insuficiencia arterial periférica, inmunosupresión, obesidad.<sup>(11-15)</sup>

Con relación a la etiología de la onicomycosis en pacientes con psoriasis, los estudios reportan diversos agentes causales con una frecuencia variable. En este sentido, se ha informado una distribución semejante a la de otras poblaciones, dermatofitos 85%, seguido de hongos no dermatofitos en el 9.4% y en menor frecuencia las levaduras en un 5.6%.<sup>(6-7)</sup> Sin embargo, la mayoría de los estudios coinciden en identificar como agente causal más frecuente a las levaduras en un 12.7 a 23.9%, comparado con un 8.8 a 13% para dermatofitos.<sup>(5,11)</sup> En el grupo de las levaduras, *Candida albicans* y *Candida krusei*, son los agentes causales principales, mientras que *Tricophyton rubrum* es el dermatofito que se aísla con mayor frecuencia. Los agentes menos comunes son los mohos u hongos filamentosos no dermatofitos con una frecuencia de 2.7 a 5%.<sup>(6-8,11)</sup> Es importante reiterar que en el diagnóstico de onicomycosis, el examen clínico es insuficiente, ya que las manifestaciones clínicas de infección fúngica pueden ser similares en otras dermatosis que se acompañan de onicopatía, y el caso de la psoriasis es un buen ejemplo. Por lo tanto la confirmación mediante estudios de laboratorio es imprescindible, para demostrar que los cambios ungueales en un paciente con onicopatía son causados por una infección micótica, siendo el estudio directo y el cultivo los métodos típicamente empleados.<sup>(15-18)</sup>

La microscopia directa con KOH al 10 ó 20%, es una técnica rápida y sencilla para confirmar el diagnóstico de infección ungueal fúngica, es el método de diagnóstico inicial más empleado, es práctico y posee una sensibilidad que varía del 50 al 80% y una especificidad del 72%, con un porcentaje para falsos negativos del 5 a 15% esto último probablemente debido a la poca visibilidad o cantidad de la material fúngico en la muestra ungueal. En cambio el cultivo es más específico hasta en un 82% y tiene una sensibilidad del 59%.<sup>(15-18)</sup> Sin embargo dentro de los métodos más recientes, el análisis



histopatológico del fragmento ungueal con tinción de PAS es el método con mayor sensibilidad hasta del 92%, y una especificidad del 72%, pero debido a la mayor complejidad de la técnica no se emplea hasta el momento como método inicial, y su uso estaría indicado en aquellos casos en los que a pesar de tener estudios directos y cultivos negativos clínicamente persista una alta sospecha de onicomicosis.<sup>(18-19)</sup>

Gupta y cols. (1997) estudiaron una serie de 561 pacientes con psoriasis, y observaron que estos tenían mayor probabilidad de desarrollar onicomicosis en un 56% comparado con los pacientes sin psoriasis de la misma edad y género; así mismo que cuando las uñas de los pies tenían lesiones psoriásicas la frecuencia de onicomicosis aumentaba hasta el 27 %, y que este riesgo se incrementaba con la edad. La distribución por agentes causales fue semejante a la del grupo control: dermatofitos 85% (*T. rubrum*, *T. mentagrophytes*), levaduras 6% (*Candida albicans* y *Candida sp*) y por ultimo hongos no dermatofitos 9% (*Fusarium*, *Acremonium sp*, *curvularia*).<sup>(7)</sup>

Larsen y cols. (2003) estudiaron la prevalencia de onicomicosis en 79 pacientes con psoriasis comparándola con la de 142 pacientes con otras dermatosis, encontrando una frecuencia de 21.5% contra 12.7%, respectivamente. Se aislaron levaduras (*C. krusei*, *C. albicans*) en el 12.7%, dermatofitos (*T. rubrum*) en 10.1% y mohos en 5.1%. No encontraron diferencia estadística para el desarrollo de onicomicosis entre los pacientes con psoriasis y los pacientes con otras dermatosis.<sup>(5)</sup>

Kazar y cols. (2006), analizaron la prevalencia, los agentes causales y el tratamiento con terbinafina en 168 pacientes con psoriasis y onicomicosis, 13.1% donde los agentes aislados con mayor frecuencia fueron los dermatofitos.<sup>(6)</sup>

Recientemente, Natarajan y cols. (2010), estudiaron la coexistencia de psoriasis y onicomicosis en 72 pacientes, de los cuales solo 48 presentaban alteraciones ungueales. Encontraron asociación positiva de onicomicosis y afección ungueal en el 47.91%, siendo los mohos y las levaduras los hongos más frecuentes en un 18.75% respectivamente. <sup>(8)</sup>

La importancia de identificar la infección micótica de las uñas en pacientes con psoriasis radica en varios aspectos: 1) las alteraciones ungueales en ambos problemas puede tener una expresión clínica semejante, y esto podría dificultar el diagnóstico diferencial; 2) la infección micótica de las uñas puede inducir o perpetuar alteraciones ungueales que son propias de la psoriasis, lo cual puede traducirse en una respuestas terapéutica lenta o limitada; 3) persistencia de alteraciones ungueales, en este caso debidas a una infección micótica, a pesar de la mejoría completa de la afección cutánea.

## **OBJETIVO GENERAL**

Conocer la frecuencia de onicomicosis en pacientes con psoriasis y onicopatía.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Conocer la frecuencia de onicomicosis y su distribución por género y edad.
2. Determinar los agentes causales más frecuentes de onicomicosis.
3. Conocer los tipos de alteraciones ungueales más comunes que se observan en los casos de psoriasis y onicomicosis.
4. Determinar la relación que existe entre la gravedad de la afección cutánea y la presencia de onicomicosis.
5. Determinar la relación entre el tipo de tratamiento antipsoriásico y la presencia de onicomicosis.

## **PACIENTES, MATERIAL Y MÉTODOS**

### **TIPO DE ESTUDIO**

Prospectivo, observacional, transversal

### **PACIENTES**

Se incluyeron pacientes con psoriasis y onicopatía que acudieron a consulta habitual al Servicio de Dermatología y Micología de este hospital durante los meses de febrero a julio de 2011.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes con diagnóstico de psoriasis que presentaban alteraciones ungueales en manos y/o pies, cuyas características clínicas permitían sospechar el diagnóstico de onicomycosis, así como la toma de una muestra para estudio micológico.

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes con psoriasis sin onicopatía.

### **TOMA DE MUESTRA**

Con una hoja de bisturí mellada al fuego, se realizó raspado de la cara inferior de las uñas de pies o manos que presentaron cambios ungueales sugestivos de onicomycosis como: hiperqueratosis subungueal, discromía, onicolisis, perionixis, pulverización ungueal, etc. Las escamas de uñas de pies o manos se depositarán en una caja de Petrí (una caja para cada sitio).

## **EXAMEN DIRECTO CON HIDRÓXIDO DE POTASIO (KOH)**

Se colocó una gota de KOH al 15% en un portaobjetos, se agregaron las escamas a estudiar, y se dejó reposar durante 10 a 15 minutos posteriormente se observaron al microscopio a 100 y 400X, para detectar la presencia de filamentos y/o levaduras.

## **CULTIVO**

Las escamas se sembraron en cajas de Petri conteniendo medio de agar dextrosa Sabouraud (AGS) simple y AGS con antibióticos. Los cultivos donde se desarrollaron levaduras se resembraron en AGS simple y se procedió a su identificación por medio de pruebas bioquímicas y pruebas fisiológicas. Los cultivos de hongos filamentosos se revisaron bajo el microscopio para su identificación morfológica. Cuando fue necesario, los aislados de hongos filamentosos se resembraron en medios especiales (harina de maíz, harina de arroz, etc.), para favorecer el desarrollo de estructuras útiles para la identificación.

## **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se realizaron pruebas de tendencia central para determinar la frecuencia por género, edad, y la prueba de chi-cuadrado de Pearson para asociar la presencia de onicomicosis con los siguientes parámetros:

- Tipo de Psoriasis y onicomicosis
- Tiempo de evolución de la psoriasis y onicomicosis
- Estado clínico de la psoriasis al momento del diagnóstico en base a la porcentaje de superficie corporal afectada (% SCA)
- Tipo de tratamiento para la psoriasis y onicomicosis
- Comorbilidad (psoriasis + otra patología y onicomicosis vs psoriasis sola y onicomicosis)

## **RECURSOS**

Participó el personal asistencial del servicio de Dermatología, y del Laboratorio de Investigación en Dermatología y Micología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI. El espacio físico y recursos financieros fueron provistos por este último.

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Los procedimientos realizados durante el estudio clínico, el manejo de la información y la confidencialidad del paciente se realizaron de acuerdo a lo establecido en la Declaración de Helsinki (1964) para estudios biomédicos.

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

No se requirió ya que los procedimientos que se siguen en este protocolo de investigación son los que se emplearían normalmente para el diagnóstico de un paciente con sospecha de onicomicosis.

## RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 83 pacientes con diagnóstico de psoriasis que presentaban alteraciones ungueales en las manos y en los pies, cuyas características permitían sospechar la posibilidad de onicomycosis, y de las cuales era posible tomar una muestra para estudio micológico. La distribución por género mostró predominio del género masculino con 69% (n 57), y la edad promedio de la población estudiada fue de 57 años con una desviación estándar de  $\pm 15$ .

El Cuadro 1 muestra la frecuencia de casos de pacientes con psoriasis en cuyas alteraciones ungueales pudimos demostrar onicomycosis. Este problema se presentó en 50.6% de los pacientes estudiados, y en estos casos, el 76% (n 32) correspondió a hombres. El grupo de edad más afectado fue en mayores de 40 años.

Cuadro 1. Factores epidemiológicos en pacientes con onicomycosis y psoriasis.

Onicomycosis	N° (%)	Género		Grupos de edad (años)		
		Masculino	Femenino	<40 (%)	41-60 (%)	>60(%)
Presente	42 (50.6%)	32	10	5	18	19
Ausente	41 (49.6%)	25	16	6	22	13

La afección de las uñas de los pies fue la topografía más frecuente, siendo la discromía y la hiperqueratosis subungueal las alteraciones ungueales más comunes en los pacientes con onicomycosis. Mientras que en los pacientes sin onicomycosis las alteraciones ungueales más frecuentes en los pies fueron hiperqueratosis subungueal y discromía.

(Cuadro 2)

Cuadro 2. Psoriasis y onicomicosis: aspectos clínicos

Localización	Onicomicosis		Sin onicomicosis	
		Manos	3 (7%)	Manos
	Pies	39 (93%)	Pies	37 (90%)
Alteraciones ungueales en manos	Discromías	4 (33%)	Hoyuelos	26 (31.7%)
	Hiperqueratosis subungueal	3 (25%)	Onicosis	24 (29.3%)
	Onicosis	2 (17%)	Hiperqueratosis subungueal	15 (18.3%)
	Engrosamiento del plato ungueal	1 (8%)	Manchas en aceite	9 (11%)
	Distrofia		Hemorragias en astilla	5 (6.1%)
				3 (3.6%)
Alteraciones ungueales en los pies	Hiperqueratosis subungueal	42 (40%)	Discromías	31 (33.7%)
	Discromías	34 (33%)	Hiperqueratosis subungueal	31 (33.7%)
	Onicosis	14 (13%)	Onicosis	24 (26.1%)
	Engrosamiento del plato ungueal	13 (13%)	Engrosamiento del plato ungueal	4 (4.3%)
	Distrofia	1 (1%)	Distrofia	2 (2.2%)

El diagnóstico de onicomicosis se estableció mediante los siguientes métodos de estudio: examen directo 48% (n 20), cultivo 9% (n 4), y con ambos métodos en 18 pacientes que corresponden al 43%. (Cuadro 3)

Cuadro 3. Psoriasis y onicomicosis: aspectos micológicos

Método de Diagnóstico N° (%)	Agentes causales por grupos y topografía	
Examen directo 20 (48%)	*Levaduras 11 (50%)	Manos 1 (10%)
Cultivo 4 (9%)		Pies 10 (90%)
Ambos 18 (43%)	**Dermatofitos 7 (32%)	Manos 2 (28.6%)
		Pies 5 (71.4%)
	***Mohos 4 (18%)	Manos 0
		Pies 4 (100%)

\**Candida albicans* (9), *C. parapsilosis* (1), *C. sphaerica* (1). \*\**T. rubrum*. \*\*\**Curvularia sp*, *Fonsecaea sp*, *Hongo dematiaceo* y *Fusarium sp*.

Cuadro 3. Con relación a los 22 agentes micóticos aislados; 11 (50%) correspondieron a levaduras, 7 (32%) a dermatofitos, y 4 (18%) a hongos filamentosos no dermatofitos (mohos). Aunque todos los agentes causales fueron más comunes en los pies, cabe mencionar que en las manos sólo se aislaron dermatofitos y levaduras. Sobre la variedad de géneros y especies identificados, podemos señalar que el único dermatofito que se aisló fue *T. rubrum*; del cual dos aislamientos correspondieron a la variedad vellosa y con pigmento rojo típico de la especie, mientras que, los otros cinco pertenecieron a la variedad “Y” propuesta por Kaminsky. <sup>(20)</sup> que forma colonias blancas, vellosas, con escasos microconidios y un pigmento amarillento o anaranjado en el reverso.

Por otra parte se investigó la asociación entre enfermedades concomitantes como diabetes mellitus (DM), síndrome metabólico (SM), artritis psoriásica e infecciones virales (VIH y hepatitis por virus C) y el desarrollo de onicomicosis, teniendo en cuenta la prevalencia de estas enfermedades en los pacientes con psoriasis, con el propósito de analizar el papel que podrían representar en el desarrollo de la infección fúngica. La comorbilidad que se encontró con mayor frecuencia en los pacientes con psoriasis y onicomicosis fue la siguiente: enfermedades metabólicas 28% (n 12) y artritis psoriásica 17% (n 7), sin embargo, no se demostró una diferencia estadísticamente significativa. Incluso 66.6% (n 28) de los pacientes, no presentaba ninguna comorbilidad. (Cuadro 4)

Cuadro 4. Psoriasis y onicomicosis: comorbilidad

Comorbilidad	Onicomicosis (n 42)	Sin onicomicosis (n 41)	p
Artritis psoriásica	7	4	0.35
*Metabólicas	12	13	3
**Infecciosas	2	1	0.18
***Neoplásicas	0	4	3
Sin comorbilidad	28	23	

\*DM, SM, dislipidemia. \*\* VIH, VHC (virus de la hepatitis C). \*\*\*Carcinoma gástrico, adenocarcinoma de colon, carcinoma epidermoide, carcinoma de Merckel.



Cuadro 5. Se analizó el perfil clínico de los pacientes con psoriasis y onicomicosis, encontrando lo siguiente: la psoriasis en placas fue la forma clínica más frecuente, 88% (n 37) de los casos, seguido de otras menos comunes como palmoplantar, eritrodérmica, y en gotas. De los 42 pacientes con psoriasis y onicomicosis, 43.5% (n 27) presentaba una superficie corporal afectada (SCA) menor del 5% al momento del estudio. Otro aspecto clínico evaluado fue la duración de la enfermedad, encontrando que a mayor tiempo de evolución de la psoriasis, en este caso mayor de 10 años, los pacientes presentaron mayor frecuencia de onicomicosis, manifestada en 69% (n 29) a diferencia de los que tuvieron menos de 10 años de duración, en los que se encontró en 30.9% (n 13).

Cuadro 5. Aspectos clínicos de la psoriasis en pacientes con onicomicosis

	Onicomicosis ( n 42)	Sin onicomicosis (n 41)	<i>p</i>
Forma clínica			0.79
Placas	37	34	5
Palmoplantar	3	4	
Otros	2	3	
% SCA			0.06
<5%	27	35	6
5-10%	7	4	
> 10%	8	2	
Tiempo de evolución			<b>0.03</b>
<10 años	13	6	<b>3</b>
10-20 años	21	17	
> 20 años	8	18	

Se calculó la probabilidad de desarrollar infección micótica ungueal en base al perfil clínico y epidemiológico de los casos, mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson, asociando la presencia de onicomicosis con las siguientes variables: edad, género, artritis psoriásica, forma clínica, SCA, duración de la psoriasis y enfermedades concomitantes. Se tomó como valor estadísticamente significativo para eventos biológicos una  $p < 0.05$ . La única asociación con significancia estadística, fue **onicomicosis/duración de la**

**psoriasis**, es decir, que los pacientes con larga evolución de su enfermedad tienen mayor probabilidad de desarrollar onicomicosis. (Cuadro 5)

El 78.5% (n 33) de los pacientes con onicomicosis se encontraba recibiendo algún tipo de tratamiento sistémico, representado principalmente por monoterapia ya sea con inmunosupresores (metotrexate, ciclosporina), con agentes biológicos (infliximab, adalimumab y etanercept) o en forma de tratamiento combinado con ambos tipos de medicamentos sistémicos, en 31% (n 13), 11.9% (n 5) y 35.7% (n 15), respectivamente. La comparación entre pacientes con y sin onicomicosis, y el tipo de tratamiento, no mostró diferencia estadísticamente significativa.

Cuadro 6. Psoriasis y onicomicosis: tipo de tratamiento de la psoriasis.

Tratamiento	Onicomicosis	Sin onicomicosis	<i>p</i>
Tópico	9 (21.4%)	7 (17%)	0.52 9
Inmunosupresor	13 (31%)	11 (26.8%)	
Biológicos	5 (11.9%)	10 (24.4%)	
Inmunosupresor + biológico	15 (35.7%)	13 (31.8%)	

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio pudimos confirmar que las alteraciones ungueales son un hallazgo común en los pacientes con psoriasis. Sin embargo, en la evaluación clínica de estos pacientes es conveniente considerar la posibilidad de otras causas de onicopatía, en este sentido el diagnóstico diferencial más importante debe hacerse con la infección micótica. La prevalencia de onicomycosis en pacientes con psoriasis es variable, en algunos estudios se ha reportado que no difiere de la población en general mientras que otros encuentran una frecuencia mayor, con índices que varían del 13 al 47.91%.<sup>(4-9)</sup> Nosotros encontramos que 50.6% de los pacientes con psoriasis y alteraciones ungueales presentaban onicomycosis, una frecuencia similar a la reportada en un estudio realizado en la India por Nartajan y cols.<sup>(8)</sup> La suposición de que los pacientes con psoriasis presentan una mayor frecuencia de alteraciones ungueales en comparación con otros grupos de pacientes, y aun en individuos sanos, se basa en la participación de mecanismos propios de la psoriasis, que además pueden combinarse con otros factores capaces de provocar anormalidades ungueales. Este es el caso de la onicomycosis. Kacar y cols. (2006), encontraron que los cambios ungueales en pacientes con psoriasis eran más severos en los pacientes que además tenían onicomycosis, sugiriendo que la infección fúngica puede intensificar la afección ungueal por psoriasis mediante un mecanismo equivalente al fenómeno de Köebner.<sup>(6)</sup>

La frecuencia de infección fúngica de las uñas con relación al género de los pacientes, diversos estudios como el de Larsen y cols., reportan una tendencia ligeramente mayor en pacientes masculinos, 57% vs 43% en mujeres<sup>(5,11)</sup>; sin embargo, en este estudio al igual que el realizado por Nartajan y cols.<sup>(8)</sup> la frecuencia fue claramente mayor en el género masculino, en una proporción de 2:1.<sup>(11)</sup> Nosotros encontramos una mayor frecuencia de onicomycosis a partir de los 40 años de edad con una discreta diferencia entre los

géneros, de modo que en los varones el problema se presentó a edades más tempranas, con una edad promedio de 57 (DE±14) contra 65 (DE±16) años, respectivamente. Esta distribución es similar a la observada por Larsen y cols.,<sup>(5)</sup> con una edad media de presentación de 49 años (43–60 años), con edades más tempranas en los hombres, 47 años, mientras que en las mujeres que se presentó a los 54 años.<sup>(5,8)</sup>

Con relación al tipo de alteraciones ungueales, encontramos que la discromía y la hiperqueratosis subungueal fueron las manifestaciones más frecuentes en los pacientes con onicomycosis de los pies, lo cual es diferente a lo reportado por Nartajan y cols., en donde onicolisis e hiperqueratosis subungueal fueron los cambios ungueales más frecuentes.<sup>(8)</sup>

En cuanto a los agentes causales de onicomycosis, identificamos levaduras en el 50% de nuestros casos, a semejanza de lo reportado en los estudios de Larsen<sup>(5)</sup>, Staberg<sup>(9)</sup>, y Stander.<sup>(10)</sup> Aunque cabe mencionar que en estos estudios, la frecuencia de onicomycosis en pacientes con psoriasis no fue diferente a la observada en individuos sin psoriasis. Sobre los mecanismos que pueden favorecer la invasión por levaduras y hongos no dermatofitos, se ha señalado que una proteína llamada *serum-like glycoprotein* presente en las uñas de pacientes con psoriasis podría tener un efecto inhibitorio únicamente sobre los dermatofitos. También se ha pensado que el recambio rápido de las uñas en los pacientes con psoriasis, teóricamente puede constituir un mecanismo de defensa contra los dermatofitos, mientras que el tejido subungueal anormal y la onicolisis podrían facilitar la invasión por levaduras.<sup>(5,8)</sup>

La coexistencia de enfermedades como DM, SM, dislipidemias, infecciones y neoplasias con el desarrollo de onicomycosis en pacientes con psoriasis, no mostró ninguna asociación significativa entre la presencia de esa comorbilidad, en general o particular, y el diagnóstico de onicomycosis; incluso la mayoría de los pacientes con onicomycosis no

tenía ninguna forma de comorbilidad. Nuevamente, esto es similar a lo reportado por Nartajan y cols. <sup>(8)</sup>

La psoriasis en placas fue la forma clínica más frecuente en los pacientes que tenían onicomycosis, lo que es de esperarse para esta que es la variedad clínica más común. <sup>(5,8)</sup>

A diferencia de algunos estudios <sup>(5-7,9)</sup> donde se ha mencionado que la duración de la psoriasis por sí sola, no influye sobre el desarrollo de onicomycosis, el análisis que hicimos de las características clínicas de la psoriasis como factor de riesgo para el desarrollo de infección micótica, sí demostró que la psoriasis de mayor tiempo de evolución se asocia con una mayor frecuencia de onicomycosis,  $p < 0.033$ . No obstante, este resultado puede reflejar la tendencia observada para onicomycosis en la población general, cuya frecuencia también se incrementa en los grupos de mayor edad. <sup>(5-8,11)</sup>

Por otra parte, un dato que puede tener un significado clínico especial muestra que el 64.3% (n 27) de los pacientes con onicomycosis presentaba una SCA menor del 5% al momento del estudio, es decir, pacientes cuya afección cutánea por psoriasis era limitada o mínima. Esta observación nos llevaría a preguntarnos si en esos casos las alteraciones ungueales que continúa presentando el paciente, a pesar de la mejoría de la afección cutánea, se deben a una infección micótica y no a la propia psoriasis. En contraste, varios estudios muestran una concordancia entre la frecuencia de onicomycosis y una mayor severidad de la psoriasis. <sup>(4-9)</sup>

De los estudios publicados no existen referencias que incluyan el análisis sobre presencia de onicomycosis en relación al tratamiento establecido para la dermatosis. En nuestro estudio, la mayoría de los pacientes se encontraban recibiendo alguna opción de tratamiento con medicamentos sistémicos, convencionales o con agentes biológicos, que en primer término guarda relación con el perfil clínico de los pacientes con psoriasis que

reciben atención en nuestro hospital; no obstante, la comparación entre pacientes con y sin onicomycosis no mostró diferencia estadísticamente significativa con relación al tipo de tratamiento sistémico que recibían. Este resultado llevaría a suponer que en el desarrollo de onicomycosis en pacientes con psoriasis, podrían participar otros factores diferentes al tratamiento.

Basados en nuestros hallazgos, y a partir de lo reportado en otros estudios, es importante señalar que en los pacientes con psoriasis que presentan onicopatía, es posible la coexistencia de infección fúngica. El reconocimiento de esta situación tiene implicaciones terapéuticas, y requiere una modificación en el concepto habitual de considerar que la onicopatía en estos pacientes sólo es una manifestación de la psoriasis. En este sentido, sería conveniente convertir en una práctica más sistemática la búsqueda intencional de infección micótica, mediante los métodos de diagnóstico habituales, e incluso recurrir con mayor frecuencia al estudio histopatológico del fragmento ungueal, con el propósito de mejorar la precisión diagnóstica.

## CONCLUSIONES

La mitad de los pacientes con psoriasis y que tienen alteraciones ungueales, particularmente en los pies, tienen onicomycosis, siendo las levaduras los agentes etiológicos más frecuentes. Se observaron más casos entre los hombres que en las mujeres, con una proporción 2:1. De todas las variables analizadas, solamente la duración de la psoriasis mostró un valor estadísticamente significativo para la presentación de onicomycosis. En base a esto proponemos que debe existir una modificación en la idea que ha llevado a considerar sistemáticamente a las alteraciones ungueales en los pacientes con psoriasis como manifestación exclusiva de esta enfermedad, descartando irreflexivamente otras causas; y este cambio de idea podría llevar a la búsqueda de onicomycosis en estos pacientes, por ejemplo, ante la persistencia de alteraciones ungueales a pesar de que la afección cutánea haya mejorado considerablemente, o incluso cuando ha desaparecido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Jiaravuthisan MM, Sasseville D, Vender RB, Murphy F, Muhn CY. Psoriasis of the nail: Anatomy, pathology, clinical presentation, and a review of the literature on therapy. *J Am Acad Dermatol* 2007; 57: 1-27.
2. Augustin M, Reich K, Blome C, Schäfer I, Laass A, Radtke MA. Nail psoriasis in Germany: epidemiology and burden of disease. *Br J Dermatol* 2010; 163: 580-585.
3. Zaiac Martin. The Role of Biological Agents in the Treatment of Nail Psoriasis. *Am J Clin Dermatol* 2010; 11 Suppl.1:27-29.
4. Grover S, Reddy B, Chaturvedi K. Diagnosis of nail psoriasis: importance of biopsy and histopathology. *Br J Dermatol* 2005; 153: 1153-8.
5. Larsen G, Haedersdal M, Svejgaard E. The Prevalence of Onychomycosis in Patients with Psoriasis and other Skin Diseases. *Acta Derm Venereol* 2003;83:206-209.
6. Kazar N, Ergin S, Ergin C, Erdogan S, Kaleli I. The prevalence, aetiological agents and therapy of onychomycosis in patients with psoriasis: a prospective controlled trial. *Clin Exp Dermatol* 2007;32: 1-5.
7. Gupta A, Wlynde C, Jain H, Sibbald R, Elewski B, Daniel C, et al. A higher prevalence of onychomycosis in psoriatics compared with non-psoriatics: a multicentre study. *Br J Dermatol* 1997;136:786-9.
8. Natarajan V, Nath A, Thappa D, Singh R, Verma S. Coexistence of onychomycosis in psoriatic nails: A descriptive study. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2010;76(6):723.
9. Staberg B, Gammeltoft M, Onsberg P. Onychomycosis in patients with psoriasis. *Acta Derm Venereol* 1983;63:436-8.



10. Stonder H, Stonder M, Nolting S. incidence of fungal involvement in nail psoriasis. *Hautarzt*.2001;52:418-22.
11. Szpietowski JC, Salomon J. Do fungi play a role in psoriatic nails? *Mycoses* 2007; 50: 437-422.
12. Avner S, Nathansohn N, Trau H. Prevalence of onychomycosis in deformed nails of psoriatic patients and response to itraconazol. *J Am Acad Dermatol* 2007;127:1815.
13. Hamnerius N, Berglund J, Faergemann. Pedal dermatophyte infection in psoriasis. *Br J Dermatol* 2004;150:1125-28.
14. Lefler E, Haim S, Merzebach D. Evaluation of Direct Microscopic Examination Versus Culture in the Diagnosis of Superficial Fungal Infections. *Mykosen* 1981; 24(2): 102-106.
15. Escobar de V ML, Carmona Fonseca J. Examen directo y cultivo en onicomicosis. *Piel*, 2001;16 (2): 63-68.
16. Sehgal VN, Jain S. Onychomycosis: clinical perspective. *Int J Dermatol* 2000; 39: 241-249.
17. Wilsmann-Theis D, Sareika F, Bieber T, Schmid-Wendtner, Wenzel J. New reasons for histopathological nail-clipping examination in the diagnosis of onychomycosis. *Eur Acad Dermatol Venereol* 2011; 25:235-237.
18. Weinberg JM, Koestenblatt EK, Tutroneb WD, Tishler HR, Najarian L. Comparison of diagnostic methods in the evaluation of onychomycosis. *J Am Acad Dermatol* 2003;49:193-7.
19. Pitard GE, Arrese JE, De Doncker P, Pitard-Franchimont C, Belgium L. Present and potential diagnostic techniques in onychomycosis. *J Am Acad Dermatol* 1996;34:273-7.

20. Kaminski, G (<http://www.mycology.adelaide.edu.au>) Kaminski's dermatophyte identification scheme. Mycology online.

## ANEXO 1

### REGISTRO PACIENTES CON PSORIASIS & ONICOMICOSIS

I. Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_  
NSS \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

II. Comorbilidad: DM ( ) SM ( ) ArPso ( )

Inmunosupresión: VIH/SIDA ( ) Iatrogénica: MTX ( ) AZA ( )

Cáncer ( ) CYA ( ) PDN ( )

LES ( ) Otras \_\_\_\_\_

III. Psoriasis

Edad de inicio \_\_\_\_\_ Forma Clínica: Placas ( ) P/P ( ) Gotas ( )

Otras: \_\_\_\_\_

TX ACTUAL

TX PREVIO

Tx Tópico ( ) MTX ( ) IFXB ( ) Tx Tópico ( ) MTX ( ) IFXB ( )

ESTADO ACTUAL DE LA PSORIASIS: PASI \_\_\_\_\_ SCA \_\_\_\_\_

IV. Estudio Micológico

Fecha de toma de muestra \_\_\_\_\_ Pies ( ) Manos ( )

Examen directo: Positivo ( ) \_\_\_\_\_

Negativo ( )

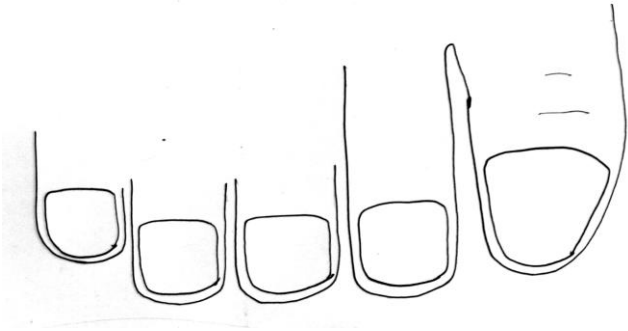
Alteraciones Ungueales causadas por Dermatofitos

- A. Discromía blanco-amarillenta ( )
- B. Discromía amarillo-café ( )
- C. Onicosis ( )
- D. Hiperqueratosis subungueal ( )
- E. Engrosamiento del plato ungueal ( )
- F. Distrofia ungueal ( )

Alteraciones Ungueales asociadas a Psoriasis

- 1. Hoyuelos ( )
- 2. Onicosis ( )
- 3. Manchas en aceite ( )
- 4. Hiperqueratosis subungueal ( )
- 5. Onicorrexis ( )
- 6. Hemorragias en astilla ( )
- 7. Distrofia ungueal ( )

PIE DERECHO



PIE IZQUIERDO

