

## Intertrigo inguinal dermatofítico. Clínica y agentes causales en el puerto de Veracruz

Inguinal intertrigo caused by dermatophytes.

Clinical features and etiological agents in Veracruz, Mexico

MIGUEL BADA DEL MORAL,\* ROBERTO ARENAS\*\*

\*Diplomado en Micología. \*\*Jefe de la Sección de Micología, Departamento de Dermatología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, SS.

Fecha de aceptación: mayo 2006

### RESUMEN

**A**NTECEDENTES: EL INTERTRIGO INGUINAL SE PRESENTA EN REGIONES INGUINOCRURALES Y PERINÉ; PUEDE EXTENDERSE A ESCROTO, ABDOMEN Y NALGAS. SE CARACTERIZA POR PRURITO INTENSO CON PLACAS ERITEMATOESCAMOSAS CON BORDE VESICULAR Y EVOLUCIÓN CRÓNICA. ES FRECUENTE EN REGIONES CALUROSAS Y SUS AGENTES CAUSALES INCLUYEN DERMATOFITOS COMO *EPIDERMOPHYTON FLOCCOSUM*, *TRICHOPHYTON RUBRUM* Y *TRICHOPHYTON MENTAGROPHYTES*; TAMBIÉN *CANDIDA ALBICANS*.

**OBJETIVO:** DETERMINAR LOS AGENTES CAUSALES DEL INTERTRIGO INGUINAL EN EL PUERTO DE VERACRUZ.

**METODOLOGÍA:** ESTUDIO PROSPECTIVO Y TRANSVERSAL DE MARZO DE 2005 A FEBRERO DE 2006, EN 328 PACIENTES DE LA CONSULTA DERMATOLÓGICA, 600 INDIVIDUOS DE ENCUESTA DOMICILIARIA Y 30 PACIENTES DE UN ASILO DE VERACRUZ. SE ANALIZARON VARIABLES DE EDAD, SEXO, DIAGNÓSTICO CLÍNICO Y RESULTADOS DEL EXAMEN DIRECTO Y DEL CULTIVO.

**RESULTADOS:** SE ANALIZÓ A 958 PACIENTES, DE LOS CUALES SEIS RESULTARON CON INTERTRIGO INGUINAL (0.6263%); DE ESTOS ÚLTIMOS, TRES FUERON DETECTADOS EN COLONIAS DEL PUERTO DE VERACRUZ (0.3131%) Y TRES EN LA CONSULTA DE ESPECIALIDAD DERMATOLÓGICA DEL IMSS (0.3131%); CUATRO FUERON DEL SEXO MASCULINO Y DOS DEL FEMENINO. LAS EDADES OSCILARON ENTRE LOS 13 A LOS 72 AÑOS, CON EDAD PROMEDIO DE 28.5 AÑOS. LOS SEIS PACIENTES TUVIERON EXAMEN DIRECTO POSITIVO Y EN EL CULTIVO *T. RUBRUM*.

**CONCLUSIONES:** LA FRECUENCIA DEL INTERTRIGO INGUINAL POR DERMATOFITOS ES MUY BAJA EN EL PUERTO DE VERACRUZ (0.6263%). EL AGENTE PREDOMINANTE EN NUESTRO ESTUDIO FUE *T. RUBRUM*.

**PALABRAS CLAVE:** *TRICHOPHYTON RUBRUM*, *INTERTRIGO INGUINAL*

### ABSTRACT

**B**ACKGROUND: INGUINAL INTERTRIGO CAN ALSO INVOLVE THE PERIPHERAL AREAS, AS ERYTHEMATOUS AND SQUAMOUS PLAQUES WITH VESICULAR BORDERS. IT IS FREQUENT IN WARM CLIMATES AND THE MOST COMMON ISOLATED DERMATOPHYTES ARE *EPIDERMOPHYTON FLOCCOSUM*, *TRICHOPHYTON RUBRUM* AND *TRICHOPHYTON MENTAGROPHYTES*, AND ALSO *CANDIDA ALBICANS*.

**OBJECTIVE:** TO ISOLATE THE ETIOLOGICAL AGENTS OF INGUINAL INTERTRIGO IN THE SEA PORT OF VERACRUZ, MEXICO.

**METHODOLOGY:** PROSPECTIVE AND TRANSVERSAL STUDY OF 958 CASES FROM MARCH 2005 TO FEBRUARY 2006. 328 CASES FROM THE DERMATOLOGICAL OUTPATIENT CLINIC, 600 PATIENTS FROM A DOMICILIARY SURVEY, AND 30 PATIENTS FROM AN ELDERLY ASYLUM. WE ANALYZED AGE, SEX, CLINICAL DIAGNOSIS AND MYCOLOGICAL RESULTS.

**RESULTS:** AMONG 958 PATIENTS ANALYZED WE FOUND SIX CASES WITH INGUINAL INTERTRIGO (0.6263 %), THREE WERE FOUND IN THE SURVEY (0.3131%), AND THREE WERE FOUND IN DERMATOLOGICAL CONSULTATION OF THE MEXICAN INSTITUTE OF SOCIAL SECURITY (0.3131%). FOUR CASES WERE MALES AND TWO FEMALES. AGE RANGE WAS FROM 13 TO 72 YEARS OF AGE (AVERAGE 28.5). ALL PATIENTS HAD A POSITIVE KOH AND *T. RUBRUM* WAS ISOLATED IN ALL THE CULTURES.

**CONCLUSIONS:** IN THE SEA PORT OF VERACRUZ, THE FREQUENCY OF INGUINAL INTERTRIGO IS LOW (0.6263%). THE MOST IMPORTANT ETIOLOGICAL AGENT IS *T. RUBRUM*.

### CORRESPONDENCIA:

Calzada de Tlalpan 4800, México, DF, CP 14000

**KEY WORDS:** *TRICHOPHYTON RUBRUM*, *INGUINAL INTERTRIGO*

## Introducción

El intertrigo inguinal es un cuadro clínico que afecta pliegues, puede tener una etiología variada y demanda atención médica. Fitzpatrick,<sup>1</sup> en Estados Unidos, estableció su prevalencia, entre 1971 y 1974, en 6.7 por mil habitantes. En México no hay estudio que precise con certeza su frecuencia. Arenas y cols.,<sup>2</sup> en el primer consenso nacional de prevención, diagnóstico y tratamiento de micosis superficiales, establecieron una frecuencia de 5%. Asz-Sigall y Arenas<sup>3</sup> han encontrado *Epidermophyton floccosum* como causa de intertrigo inguinal en 12.5% entre las dermatosis de esta región anatómica, y según datos de la 2ª revisión del consenso nacional de micosis superficiales, es el causante de 4% del intertrigo inguinal en nuestro país.<sup>4</sup>

Nuestro objetivo fue determinar los agentes causales del intertrigo inguinal en la consulta dermatológica del puerto de Veracruz.

## Material y métodos

En el periodo comprendido de marzo de 2005 a febrero de 2006, en un estudio prospectivo y transversal se revisó a 328 pacientes de primera vez que asistieron a la consulta dermatológica del Centro Médico Nacional Adolfo Ruiz Cortines del IMSS en el puerto de Veracruz, así como a 600 individuos a través de encuesta domiciliaria dentro del programa de Introducción a la Investigación Científica de la Facultad de Medicina Miguel Alemán (Universidad Veracruzana) en las colonias 2 de Octubre y La Esperanza, y a 30 pacientes del asilo de la Benemérita Cruz Roja. Se analizaron varia-

bles de edad, sexo, diagnóstico clínico y resultados del examen directo y del cultivo.

Se excluyó a pacientes diabéticos, sujetos a corticoterapia o con inmunodeficiencia. El estudio micológico incluyó examen directo de las escamas con hidróxido de potasio al 20%. El cultivo se realizó en agar de Sabouraud sin y con antibióticos (Mycosel). La identificación del agente causal se hizo a través de las características macroscópicas y microscópicas. En el lapso de un año se investigó a 958 pacientes divididos en tres estratos (Gráfica 1).

## Estudio de los casos

Caso 1, masculino de 13 años de edad, estudiante con prurito intenso en ambas ingles, así como con placas eritematosas, descamativas, con borde circinado y con evolución de tres meses. El directo y el cultivo fueron positivos, este último para *T. rubrum* (Figuras 1-5).

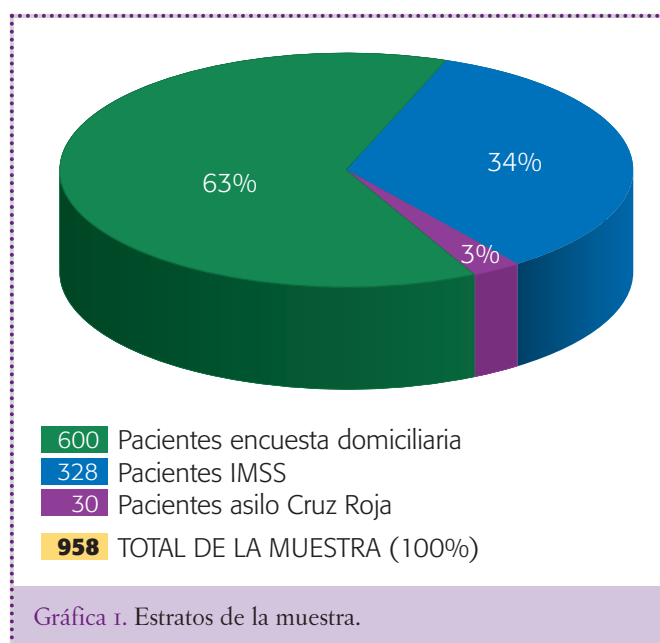
Caso 2, masculino de 13 años de edad, estudiante con prurito intenso en ambas ingles, con placas eritematosas descamativas y evolución de seis meses. El examen directo con KOH fue positivo, con micelios, y el cultivo, compatible con *T. rubrum* (Figuras 6-10).

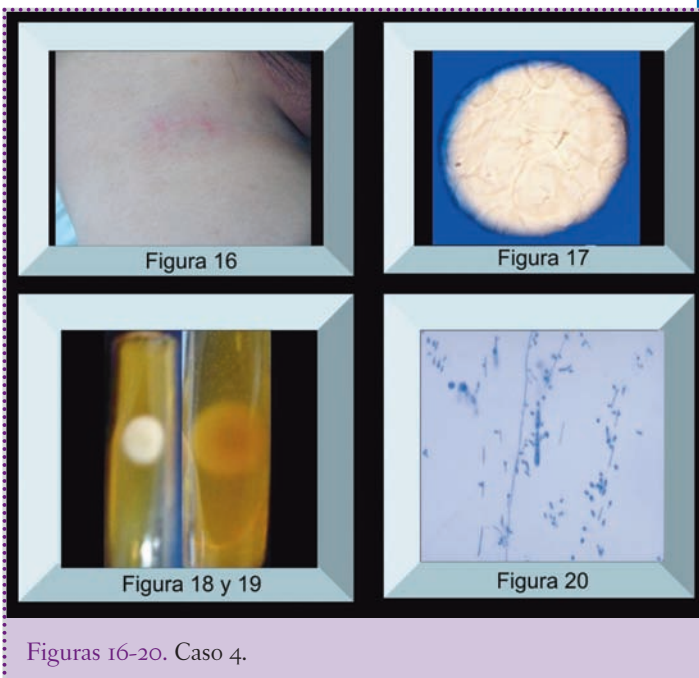
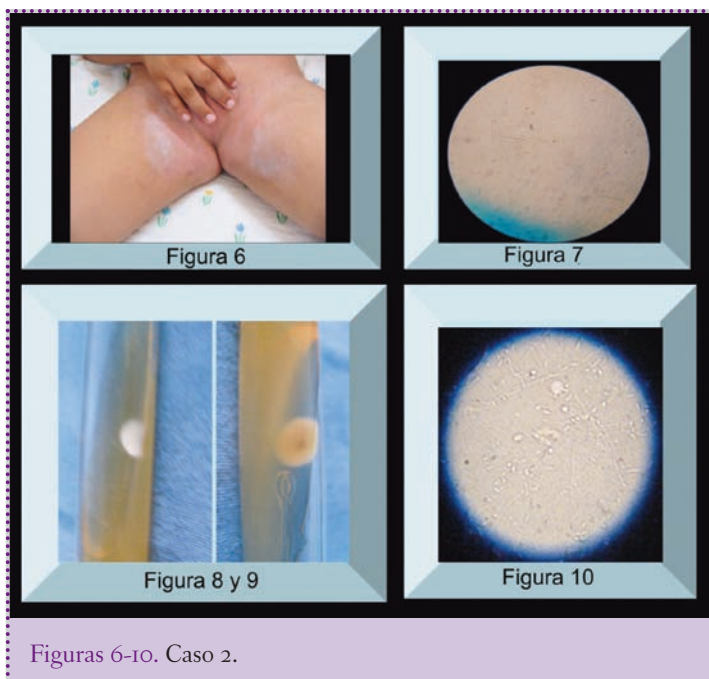
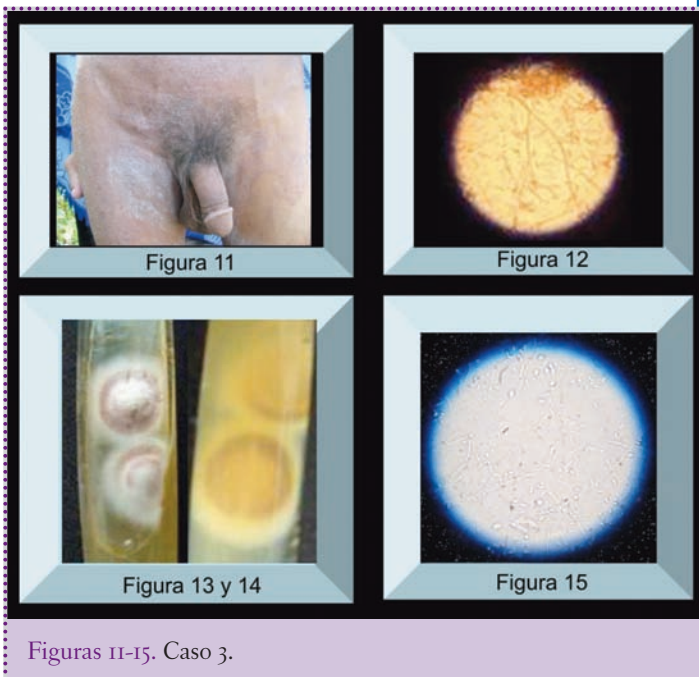
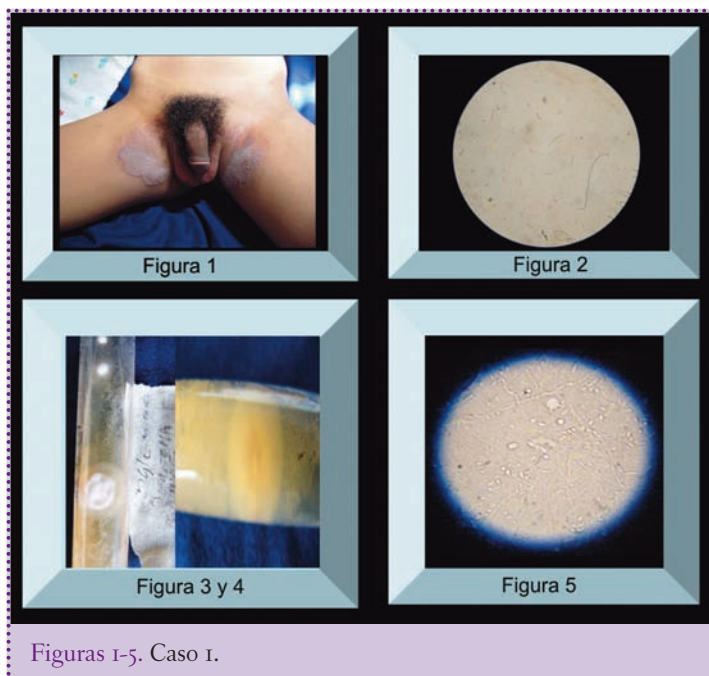
Caso 3, masculino de 20 años de edad, aseador de calzado con prurito intenso en ingles y otras partes del cuerpo. Lesiones eritematosas y liquenificadas en ingles, glúteos, abdomen, y presencia de ganglios del tamaño de un limón en número de dos a tres, palpables y no dolorosos, por arriba de las ingles. Evolución de más de seis meses. El examen directo de las escamas con KOH fue positivo, con micelios abundantes, y el cultivo, compatible con *T. rubrum* (Figuras 11-15).

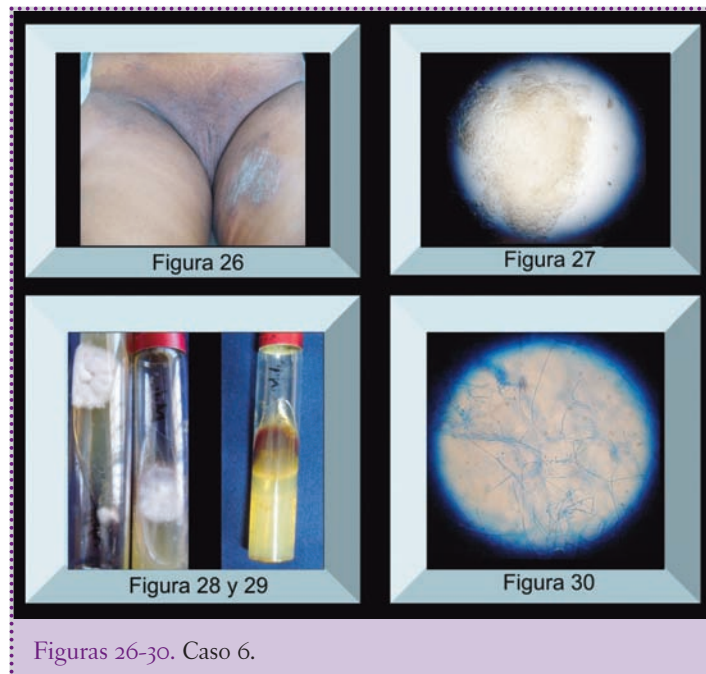
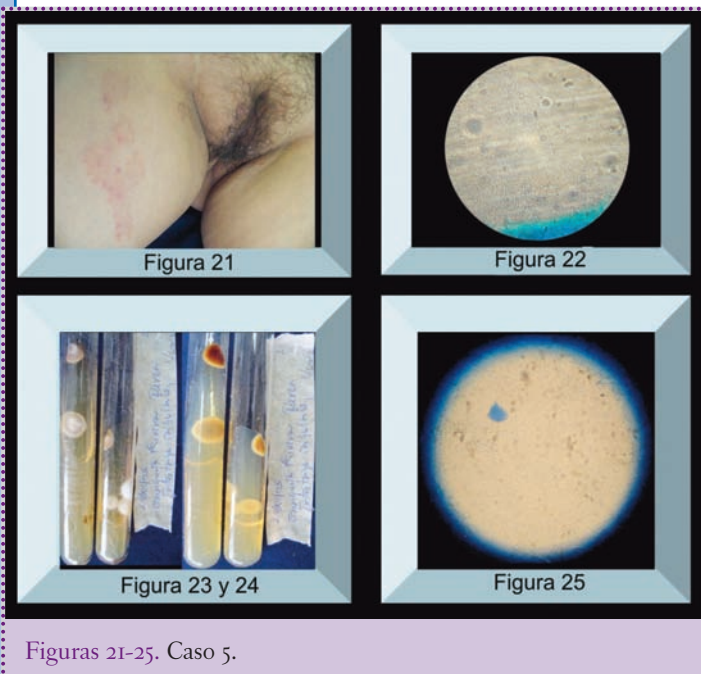
Caso 4, masculino de 12 años de edad, estudiante con prurito intenso en ingle y axila derechas, con lesiones eritematosas, descamativas y borde activo, con evolución de tres meses. El examen directo con KOH detectó micelios y el cultivo fue compatible con *T. rubrum* (Figuras 16-20).

Caso 5, femenino de 51 años de edad, jubilada, con prurito intenso en ingles, pápulas eritematosas en la ingle derecha, de ocho meses de cronicidad. El examen directo con KOH reportó micelios, y el cultivo fue compatible con *T. rubrum* (Figuras 21-25).

Caso 6, femenino de 62 años de edad, ama de casa con prurito intenso en ingles, abdomen, axilas y pies, con placas eritematosas por debajo de la mama derecha y en ingles, onicolisis en uñas de ambos pies y descamación en plantas de pies. Evolución de más de un año. El examen directo con KOH detectó micelios y el cultivo fue compatible con *T. rubrum* (Figuras 26-30).





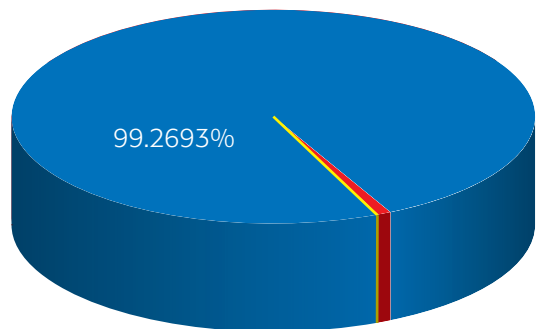


Los casos se confirmaron desde los puntos de vista clínico y micológico y representan el 0.6263% de esta muestra (Gráfica 2). Tres pacientes fueron detectados en colonias del puerto de Veracruz (0.3132%), y tres en la consulta de especialidad dermatológica del IMSS (0.3132%) (Cuadro 1). Cuatro fueron del sexo masculino y dos del femenino (Gráfica 3). Las edades oscilaron entre los 13 y los 62 años, con edad promedio de 28.5 años (Gráfica 4). Los seis pacientes

tuvieron examen directo positivo y cultivo compatible macroscópicamente con *T. rubrum*; el microscópico con azul de lactofenol confirmó el resultado.

### Discusión

El intertrigo inguinal es ocasionado por diversos agentes causales, y entre los más frecuentes están los dermatofitos. Sin embargo, hay otros agentes, como *Candida albicans* y *Corynebacterium minutissimum*, que ocasionan candidosis y eritrasma, respectivamente, en la misma localización. En los seis pacientes, el agente aislado fue *T. rubrum*. Rippon<sup>5</sup> informó en 1985 que este agente ocupó el primer lugar, seguido por *T. mentagrophytes* y *E. floccosum*. En ninguno de nuestros casos fueron detectados estos dermatofitos. Aly<sup>6</sup> señaló en los años setenta a *E. floccosum* como el agente más común productor de intertrigo por dermatofitos, seguido por *T. rubrum* y *T. tonsurans*. Más recientemente, Vázquez del Mercado y Arenas<sup>7</sup> encontraron en 151 pacientes de tiña inguinal a *T. rubrum* como el principal agente, seguido de *E. floccosum*. Así también, Gómez Vázquez, Sánchez-Aguilar, Pereiro Jr y Toribio<sup>8</sup> reportaron a *T. mentagrophytes* var. *interdigitale* como agente causal de tiña inguinal. En 1998, Maleszka y Ratka<sup>9</sup> comunicaron cuatro casos de tiña inguinal causada por *T. tonsurans*. Según Aridogan, Atés, Izol e Ilkit,<sup>10</sup> de 39 casos de dermatomicosis sólo tres correspondieron a *tinea cruris* causada por *T. rubrum* y *T. mentagrophytes* var.



99.2693%	Casos negativos
0.6263%	Casos positivos con <i>Trichophyton rubrum</i>
0.1044%	Casos con otro agente

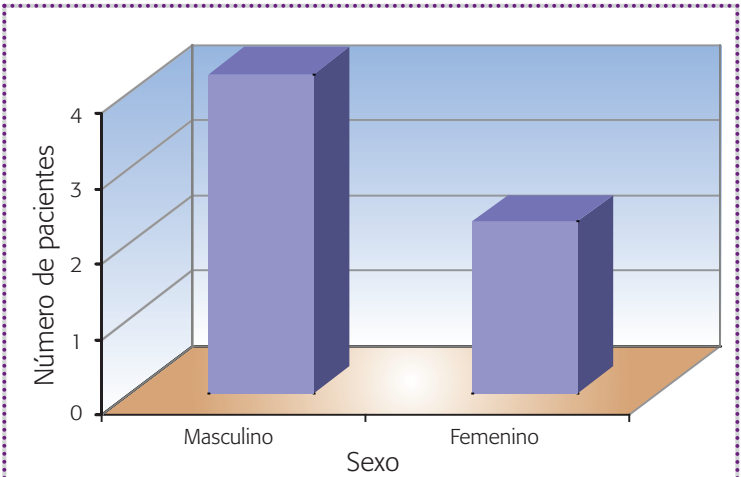
Gráfica 2. Distribución de casos de intertrigo inguinal clasificados según el agente causal.



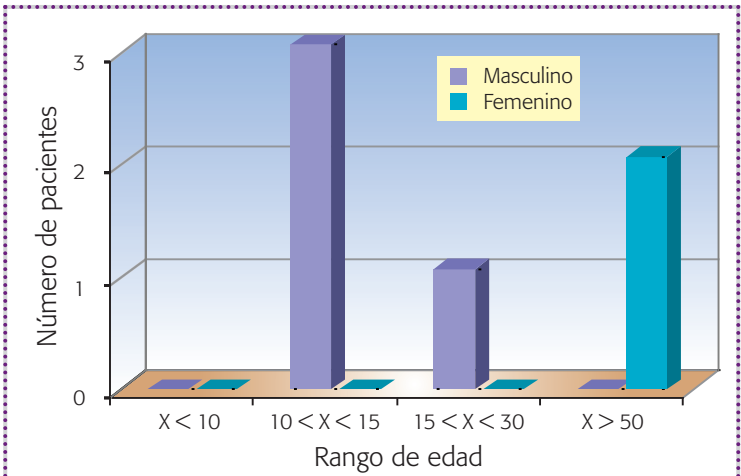
CUADRO I.

Correlación clinomicológica de 6 casos de intertrigo inguinal por *T. Rubrum*.  
Distribución de pacientes con cultivo positivo para *Trichophyton rubrum* por rango de edad y sexo.

CASO	SEXO	EDAD	F. CLÍNICA	DIRECTO	CULTIVO	AZUL DE LACTOFENOL
1	♂	13	placas bilaterales	+	<i>T. rubrum</i>	<i>T. rubrum</i>
2	♂	13	placas bilaterales	+	<i>T. rubrum</i>	<i>T. rubrum</i>
3	♂	20	placas bilaterales	+	<i>T. rubrum</i>	<i>T. rubrum</i>
4	♂	12	placa única	+	<i>T. rubrum</i>	<i>T. rubrum</i>
5	♀	51	placa única	+	<i>T. rubrum</i>	<i>T. rubrum</i>
6	♀	62	placas bilaterales	+	<i>T. rubrum</i>	<i>T. rubrum</i>



Gráfica 3. Distribución de pacientes con cultivo positivo para *T. rubrum* por sexo.



Gráfica 4. Distribución de pacientes con cultivo positivo para *Trichophyton rubrum* por rango de edad y sexo

interdigitale. Por último, Wade Foster, Ghannoum y Elewski<sup>11</sup> en 2004 consideraron a *T. rubrum* como el principal agente causal de tiña inguinal, seguido de *T. tonsurans*.

Lo anterior permite afirmar que los agentes causales del intertrigo inguinal han variado con el tiempo. En nuestro trabajo, el examen directo fue altamente sensible, ya que el 100% fue positivo, cifra que resultó igual para el cultivo. Sólo se detectaron dos casos en los meses de noviembre y diciembre de 2005, a diferencia de los cuatro primeros casos que se detectaron en primavera y verano del mismo año, con temperaturas de más de 40°C en la ciudad de Veracruz. Sin embargo, esta variable no pareció influir o determinar la frecuencia en la presentación del intertrigo inguinal.

### Conclusiones

Se estudió a 958 pacientes para investigar agentes causales de intertrigo inguinal en el puerto de Veracruz. 600 de ellos fueron encuestados en dos colonias marginadas del puerto de Veracruz, 30 pacientes en un asilo de ancianos y 328 pacientes de la consulta de Especialidad de Dermatología del IMSS. El análisis estadístico detectó una frecuencia relativa de 0.3131% tanto en las dos colonias como en la consulta del IMSS.

El intertrigo inguinal dermatofítico es un padecimiento con demanda de atención médica en el país. Es más común en las regiones con clima templado y cálido. No hay estadística precisa con respecto a su frecuencia en México. Llama la atención la baja frecuencia en un lugar con las características climatológicas tropicales del puerto de Veracruz. En este estudio, el agente causal de los seis casos de intertrigo inguinal fue *T. rubrum*.

### Reconocimientos

Al ingeniero Miguel Ángel Bada García por el análisis estadístico, y a Anel Maritza Osio Contreras y Nazhira Torres Neme por el diseño fotográfico.

### Bibliografía

1. Fitzpatrick TB. *Dermatology in general medicine. Prevalence of significant skin pathology*. New York, McGraw-Hill 1979: 6.
2. Arenas R, Bonifaz A, Chávez G, Estrada R, López R y cols. *Micosis superficiales*. Dermatología Rev Mex 1999; 43 (2): 80-88
3. Asz-Sigall D, Arenas R. *Epidermophyton floccosum como causa de dermatofitosis. Experiencia de 24 casos estudiados en diez años*. Dermatología Rev Mex 2004; 48: 67-70
4. Arenas R, Bonifaz A, Chávez G, Estrada R, López R y cols. *2ª revisión del consenso nacional de prevención, diagnóstico y tratamiento de micosis superficiales*. UNAM 2003: 38
5. Rippon JW. *Tratado de micología médica*. 3ª ed., Interamericana McGraw-Hill, México, 1980: 226-228
6. Aly R. *Ecology and epidemiology of dermatophyte infections*. J Am Acad Dermatol 1994; 31: S21-25
7. Vázquez del Mercado E, Arenas R. *Datos epidemiológicos y factores causales de la tiña de la ingle. Revisión de cinco años*. Dermatología Rev Mex 2001; 45 (3): 126-129
8. Gómez Vázquez M, Sánchez-Aguilar D, Pereiro Jr M, Toribio J. *Tiña inflamatoria de la ingle en una mujer por T. mentagrophytes var interdigitale*. Actas Dermosifiliogr 2002; 93 (7): 461-463
9. Maleszka R, Ratka P. *Clinical and epidemiological aspects of various forms of fungal infections caused by Trichophyton tonsurans*. Rev Iberoam Micol 1998; 15: 266-289
10. Aridogan A, Atés, Izol V, Ilkit M. *Tinea cruris in routine urology practice*. Urol Int 2005; 74: 346-348
11. Wade Foster K, Ghannoum M, Elewski B. *Epidemiologic surveillance of cutaneous fungal infection in the United States from 1999 to 2002*. J Am Acad Dermatol 2004; 748-752