

ESTUDIO COMPARATIVO DOBLE CIEGO DE CICLOPIROXOLAMINA POLVO AL 1% VS. NITRATO DE MICONAZOL POLVO AL 2% EN PACIENTES CON TINEA PEDIS.

Dra. Fanny Arreaza*
Dr. Vito Abrusci**
Dr. Luís Cedeño**
Dra. Zomaira Matos**
Dr. Carlos Riobueno**

Arreaza F., Abrusci V., Cedeño L., Matos Z., Riobueno C. **Estudio comparativo doble ciego de ciclopiroxolamina polvo al 1% vs. nitrato de miconazol polvo al 2% en pacientes con tinea pedis.** Derm. Venez. 1994. 32:64 - 71

RESUMEN

Sesenta y ocho pacientes que sufrían de tinea pedis de diferentes tipos, fueron tratados con ciclopiroxolamina polvo al 1% (GRUPO I) o con nitrato de miconazol polvo al 2% (GRUPO II).

Los pacientes recibieron la medicación al azar: 33 pacientes ciclopiroxolamina polvo al 1% 35 pacientes nitrato de miconazol polvo al 2%.

Ambas preparaciones en estudio mostraron una buena eficacia antimicótica. En los resultados microbiológicos (cultivos) puede observarse un cambio en favor del tratamiento con ciclopiroxolamina polvo, en que 78% de los pacientes permanecieron libres de elementos fúngicos causales en el grupo de la ciclopiroxolamina, mientras que lo mismo es cierto para 67% de los pacientes en el grupo del miconazol.

La tolerancia y la aceptación cosmética fueron excelentes en casi todos los pacientes.

El resultado del tratamiento en este estudio claramente demuestra la utilidad de ciclopiroxolamina polvo al 1% en el tratamiento de la tinea pedis. En comparación

con el nitrato de miconazol polvo al 2%, hay tendencias en favor de la ciclopiroxolamina polvo al 1%, basados en los resultados clínicos del tratamiento, así como también en las observaciones microbiológicas 40 días después de la suspensión del tratamiento. Debido al pequeño número de pacientes en el estudio, estas tendencias no son estadísticamente significativas.

ABSTRACT

68 patients with tinea pedis of different types were treated with either 1% ciclopiroxolamine powder (Group I) or 2% miconazole powder (Group II).

The patients received the medications per random: 33 patients ciclopiroxolamine 1% powder and 35 patients miconazole nitrate 2% powder.

Both preparations showed a good antimycotic efficacy. In the microbiological results (cultures) a slight favor for the treatment with ciclopiroxolamine powder can be seen in that 78% of the patients stayed free of causative fungal elements in the ciclopiroxolamine group whereas the same is true for 67 patients in the miconazole group. The treatment outcome as also judged on the basis of the clinical picture showed that both preparations can be used alone to perfectly treat tinea pedis of mild to moderate expression. When comparing the cases that were clinically cured, there was a trend in favor of ciclopiroxolamine 1% powder (78% of the patients vs. 53% in the miconazole group).

Tolerance and cosmetic acceptance were excellent in nearly all patients.

* Dermatólogo - Micólogo, Coordinadora Nacional del Programa Micosis.
** División de Enfermedades Transmisibles. Dermatólogo

The tratment outcome of this study clearly demonstrates the usefulness of ciclopiroxolamine 1% powder in the treatment of tinea pedis. In comparison to the miconazole nitrato 2% powder there are trends in

favor of ciclopiroxolamine 1% powder based on the clinical treatment results as well as on the small number of patients in the study these trends are not all statistically significant.

INTRODUCCION

En los pacientes que sufren de tinea pedis, la escogencia de una preparación galénica óptima a menudo es tan importante como el principio activo. Con respecto ala condición húmeda de latinea pedis en un área con glándulas sebáceas y sudoríparas debe administrarse un solución acuosa, una loción o un polvo.

El amplio espectro de actividad del antimicótico ciclopiroxolamina contra los dermatofitos así como contra levaduras y varios hongos fue establecido en investigaciones in vivo e in vitro. Este compuesto no imidazólico está disponible como crema (emulsión aceite/agua), polvo y solución. Estas preparaciones, conteniendo 1% de ciclopiroxolamina, demostraron una buena eficacia clínica y seguridad en pacientes con infecciones por hongos. La reducción de los signos y síntomas así como también la eliminación de los agentes causales pudieron ser demostrados. Comparando el efecto clínico de ciclopiroxolamina con otros antimicóticos, por ejemplo, el derivado imidazólico clotrimazol, en la tinea pedis, se pudo demostrarla superioridad de la crema de ciclopiroxolamina (Kligman y col. ¹⁸)

La nueva base orgánica del polvo, compuesta principalmente de un derivado de almidón de maíz mostró muy buenas propiedades reológicas como ha sido demostrado en estudios experimentales. En términos de la práctica clínica esto significaría que el polvo se diseminará fácilmente sobre la piel evitando así la aglutinación y otras desventajas observadas algunas veces cuando se usan polvos convencionales con base de talco. Adicionalmente, la nueva base de polvo es capaz de reducir la humedad interdigital y pudiera remover el

exudado como una esponja. Este efecto de secado apoyará la actividad antimicótica.

Este estudio fue realizado para evaluar la eficacia y la seguridad de la ciclopiroxolamina polvo en comparación con el nitrato de miconazol polvo en pacientes con tinea pedis (tiña de los pies)

OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo de este estudio fue evaluarla eficacia y la seguridad de la ciclopiroxolamina polvo al 1% en comparación con el antimicótico nitrato de miconazol (2%), en pacientes de ambos sexos mayores de 6 años que sufrían de tinea pedis.

PLAN DE INVESTIGACION

Medicación en estudio y dosificación

ciclopiroxolamina 1%
nitrato de miconazol al 2%, talco;
polvorera conteniendo 30g

Las preparaciones tenían que ser aplicadas en las áreas afectadas dos veces al día (mañana y noche).

Diseño

El estudio fue diseñado como una comparación a doble ciego, unicéntrica, de grupos paralelos.

Los pacientes recibieron una de las medicaciones en estudio al azar después de su inclusión en el estudio.

La terapia concomitante con otros agentes antimicrobianos no fue permitida.

El tratamiento previo con antimicóticos sistémico o tópicos tenía que ser descontinuado 7 días antes del comienzo del estudio.

Selección de la población en estudio

El estudio fue realizado en pacientes de ambos sexos con una edad mínima de 6 años. Todos los pacientes sufrían de tinea pedis diagnosticada (clínica y microbiológicamente). Todos los pacientes o sus guardianes legales dieron el consentimiento informado.

En la selección de los pacientes se observaron los criterios de exclusión.

Variable y esquema de observaciones

La duración del tratamiento fue limitada a 28 días; 14 días después de la suspensión del tratamiento debía llevarse a cabo un seguimiento.

Los datos dermatográficos y anamnésticos y la localización exacta de la tinea pedis tenían que ser documentados al comienzo del estudio.

Las visitas control fueron planificadas antes del tratamiento, después de 7 y 28 días de tratamiento y 14 días después del tratamiento (seguimiento).

Los signos y síntomas

-descamación	-prurito
-eritema	-vesiculación
-edema	-exudación
-maceración	-hiperqueratosis
-quemadura	-dolor
-fisuras	

fueron evaluados de acuerdo a los siguientes puntajes:

0 = ninguno:	ausencia completa de signo o síntoma:
1 = leve:	compromiso por involucramiento leve(obvio pero mínimo)

- 2 = moderado: involucrimiento promedio (fácilmente notado)
 3 = severo: involucrimiento extremo (bastante marcado)

Como controles microbiológicos se realizaron exámenes micológicos, microscopía directa (KOH) y cultivo.

Cada visita de retorno incluía una evaluación global de los signos y síntomas clínicos del sitio blanco en comparación con el status pre-tratamiento. El curso de la mejoría clínica fue calificado por el médico mediante una escala que diferenciaba el aclaramiento de los signos y síntomas como sigue:

- 0 = aclarado (100% de aclaramiento),
 1 = mejoría marcada (75% - <100% de aclaramiento),
 2 = mejoría moderada (50% - <75% de aclaramiento),
 3 = mejoría leve (< 50% de aclaramiento),
 4 = sin cambios (ninguna mejoría detectada a partir de la evaluación basal),
 5 = exacerbación (empeoramiento del sitio blanco).

La evaluación subjetiva de los pacientes concerniente a la efectividad del tratamiento y la capacidad cosmética también fue registrada en cada visita de seguimiento. Para este propósito, la efectividad del tratamiento fue arreglada en una escala de completamente curado, excelente, bueno, mejoría leve, sin cambios y exacerbación. La aceptación cosmética fue calificada como excelente, buena, moderada y pobre.

Los eventos adversos durante el tratamiento fueron cuidadosamente registrados. Además del comienzo, duración y severidad (leve, moderado y severo) al investigador se le pidió especificar la relación causal de los eventos adversos con el tratamiento. Las categorías usadas para clasificar la relación fueron como sigue:

- 1 = definitivamente causado por la medicación en estudio

- 2 = conocida reacción al tratamiento
 3 = probable reacción al tratamiento
 4 = reducción de los síntomas después de suspender el tratamiento
 5 = recaída de los síntomas después de la reexposición
 6 = los síntomas pudieran ser causados por el estado clínico y/o la medicación concomitante
 7 = datos insuficientes para la evaluación

Las acciones tomadas tenían que ser registradas en detalle.

Las medicaciones previas para la indicación y enfermedades crónicas concomitantes también tenían que ser registradas cuidadosamente.

MÉTODOS DE EVALUACION

Evaluación clínica y métodos estadísticos

La evaluación clínica del estado de la enfermedad y el resultado del tratamiento fue calificada sobre las bases de las escalas ordinales. Para los detalles, por favor refiérase a la sección Variables y esquema de observaciones.

Todos los parámetros relevantes serán reseñados usando los patrones de la estadística descriptiva. Un análisis estadístico será realizado para demostrar la comparabilidad de los grupos para el resultado del tratamiento (Test Mantel- Haenszel).

RESULTADOS-SUJETOS DEL ESTUDIO

Disposición de los sujetos

Sesenta y ocho pacientes fueron incluidos en el estudio.

Ocurrieron tres deserciones durante el tratamiento dos del grupo I y uno del grupo II.

Características demográficas y basales

Treinta y tres pacientes, 24 hombres y 9 mujeres, con una edad promedio de 35.1 +/-13.0 años fueron incluidos en el grupo I (=

ciclopiroxolamina) y 35 pacientes, 29 hombres y 6 mujeres, con una edad promedio de 41.0 +/- 13.7 años en el grupo II (= nitrato de miconazol). (Tabla 1).

Enfermedad basal y terapia previa

En la mayoría de los pacientes sufriendo de tinea pedis se estableció un cursocrónico. La tiña primariamente era interdigital o plantar. (Tabla 2).

En lo que respecta a la severidad de la tiña, una enfermedad ligeramente más severa al comienzo de la prueba fue observada en el grupo I (ciclopiroxolamina): puntaje promedio de severidad =21.7 versus 20.3 (nitrato de miconazol).

El tiempo promedio de comienzo de la tinea pedis en ambos grupos fue de alrededor de 4 meses (Tabla 2).

Enfermedad y medicación concomitantes

Ocho pacientes (Grupo I, ciclopiroxolamina) y 11 pacientes (Grupo II, miconazol), informaron sobre terapias; esto incluía una variedad de antimicóticos y antisépticos.

Solamente 2 pacientes, uno por grupo, tenía una medicación concomitante (Grupo I, n =1, crema de composición desconocida; Grupo II, n = 1, Fenobarbital).

RESULTADOS- REGIMEN DE ESTUDIO

El estudio en general fue realizado como se estipuló en el protocolo.

Duración del tratamiento/ Retiros

El tiempo del tratamiento fue determinado por 28 días; el período de seguimiento fue de 14 días.

Todos los pacientes estaban disponibles para el seguimiento y pudieron ser evaluados. Dos pacientes del grupo I y un paciente del grupo II desertaron durante la realización del estudio.

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN POR EDAD Y SEXO

Número de pacientes:	68	
Grupo I (ddopiroxolamina):	33	
Grupo II (nittrato de micdnazol):	35	
Sexo:	masculino = 24 pac.	femenino = 9 pac.
Grupo I	masculino = 29 pac,	femenino = 6 pac.
Grupo II		
Edad:	Promedio = 35.1 años	±13.0
Grupo I	Promedio = 41.0 años	±13.7
Grupo II		
Grupo I	17-77 años	21-72 años
Grupo II		
Altura:	170 cm ±7.8	
Grupo I	170 cm ±7.5	
Grupo II		

TABLA 2: DIAGNÓSTICOS

TINEA PEDÍS:	NUMERO DE PACIENTES	
	GRUPO I	GRUPO II
a. -Curso crónico	21 (63.6 %)	23 (69.7 %)
b -interdigital	72 71.3%	55 59.8 %
- plantar	18 17.8%	29 31.5 %
-otros (lat, med., dedo)	11 9.9 %	8 8,7%
Total:	101 100.0%	92 100.0%
c - Comienzo de la tinea pedis	4	4.5
Tiempo promedio en meses		

Dosificación

A los pacientes se les instruyó para aplicarse la medicación en estudio dos veces al día sobre las áreas afectadas; este régimen de dosificación fue mantenido por todos los pacientes.

Tiempos de medición

Las variables fueron calificadas antes del tratamiento, después de 7 y 28 días de tratamiento y 14 días después del final de la medicación.

Cumplimiento

No hubo signos de falta de cumplimiento

RESULTADOS-EFICACIA

Signos y síntomas individuales

La severidad de todos los signos y síntomas evaluados demostraron una mejoría después de ambas medicaciones en estudio; al final del tratamiento (28 días) una tendencia a una mejor respuesta en el grupo de la ciclopiroxolamina con respecto a la

mejoría general de los signos y síntomas evaluada por el investigador puede ser observada. Comparando las calificaciones de los casos completamente curados y los que demostraron una buena mejoría (reducción de los signos y síntomas 76 -100%) 88% del grupo de la ciclopiroxolamina versus 62% del grupo de miconazol se beneficiaron del tratamiento (Tabla 5; diferencia estadísticamente significativa, $p = 0.01$); prueba de Mantel Haenszel). Esto todavía se mantiene después de un período post - tratamiento de 14 días sin tratamiento antimicótico.

Los valores para los signos y síntomas individuales para describir la severidad de las enfermedades son dados en la Tabla 6A, B y C. De nuevo, ambos grupos mostraron resultados positivos del tratamiento. La evaluación pre-tratamiento demuestra que los casos leves a moderado fueron estudiados en ambos grupos. Mientras que la descamación seguía siendo visible en ambos grupos a una extensión leve, el resto de los síntomas fue calificado como ya no existente (dentro de los límites del método).

Microbiología (KOH y cultivo)

Mientras que casi todos los pacientes (con la excepción de un paciente en el grupo del miconazol) mostraron una prueba positiva para los elementos fúngicos en el examen microscópico, hubo un número comparable de pacientes (6 en el grupo de la ciclopiroxolamina y 4 en el grupo del miconazol) que tuvieron resultados negativos del cultivo. Al final del período de seguimiento, la mayoría de los pacientes estaban libres de hongos causales en ambos grupos, a juzgar por los resultados del cultivo (25 pacientes en el grupo de la ciclopiroxolamina y 22 pacientes en el grupo del miconazol). Un cuadro similar es ofrecido por el examen microscópico directo. Todos los valores y observaciones son representados en la Tabla 3.

Una lista de las especies de hongos causales es presentada en la Tabla 4.

Evaluación final

Las evaluaciones finales dadas por el paciente o por el investigador son representadas en las Tablas 7 y 8. Al final del tratamiento puede establecerse una ligera tendencia hacia un mejor resultado del tratamiento en el grupo de la ciclopiroxolamina. Latencia en favor de la aceptabilidad cosmética de la preparación de ciclopiroxolamina polvo es claramente observada al final del tratamiento (94% de calificaciones de excelente versus 77% en el grupo del miconazol).

Una tendencia similar hacia un mejor resultado del tratamiento pudo ser observada en la evaluación final del método: 24 de 31 casos (177%) en el grupo de la ciclopiroxolamina llevó de una mejoría a excelente a la curación completa de la tinea pedis; los valores correspondientes para el grupo de nitrato de miconazol fueron 18/34 pacientes, esto es, 53% (Tabla 8).

RESULTADOS- SEGURIDAD

Eventos adversos

No ocurrieron eventos adversos.

Tolerancia

La tolerancia a ambas preparaciones en estudio podían ser consideradas como excelente ya que no se observaron eventos adversos correlacionados con el uso de la droga.

CONCLUSIONES

El resultado del tratamiento en este estudio claramente demuestra la utilidad de la ciclopiroxolamina polvo al 1% en el tratamiento de la tinea pedis. En comparación con nitrato de miconazol polvo al 2%, hay tendencias en favor de la ciclopiroxolamina polvo al 1% basados en los resultados clínicos del tratamiento, así como también en las observaciones micro-biológicas 40 días después de la suspensión del tratamiento. Debido al pequeño número de pacientes en el estudio, estas tendencias no son estadísticamente significativas.

Tabla 3 Microbiología (KOH) y cultivo
Número de pacientes/ (%)

Tiempo	Grupo I		Grupo II	
	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.
KOH				
Antes del tratamiento	33(100)	0(0)	35(100)	0(0)
Día 1 7 días	32(100)	0(0)	34	1 (2.9)
después	23 (74.2)	8 (25.8)	25(73.5)	9 (26.5)
Seguimiento	9(28.1)	23(71.9)	12(35.3)	22 (64.7)
Cultivo				
Antes del tratamiento	27(81.8)	6(18.2)	28(87.5)	4(12.5)
Día 1 7 días	24 (80.0)	6 (20.0)	28	5(15.2)
después	17 (54.8)	14(45.2)	17(50.0)	17(50.0)
Seguimiento	7(21.9)	25(78.1)	11 (33.3)	22 (66.7)

TABLA 4: ESPECIES DE HONGOS CAUSALES

Especies	NUMERO DE	PACIENTES
	GRUPO I	GRUPO II
Dermatofitos: Trichophyton rubrum	12	18
Trich. mentagrophytes	112	10
Epidermophyton floccosum		2
Levadura: Candida spec.	2	-
Sin especificación (mezcla)	7	7

TABLA 5: MEJORÍA EN SIGNOS SÍNTOMAS (Según el investigador)

Mejoría		ciclopiroxolamina		Nitrato de miconazol	
		n	%	n	%
7 DÍAS DE TRATAMIENTO					
Completamente curado	(100%)	4	0	0	0
Mejoría marcada	(76-99%)	18	12.5	2	5.9
Mejoría moderada	(51-75%)	9	56.3	16	47.0
Mejoría leve	(< 50%)	1	28.1	11	32.4
Sin cambios		0	3.1	4	11.8
Exacerbación			0	1	2.9
AL FINAL DEL TRATAMIENTO (DÍA 28)					
Completamente curado	(100%)	8	25.0	4	11.8
Mejoría marcada	(76-99%)	20	62.5	17	50.0
Mejoría moderada	(51-75%)	4	12.5	10	29.4
Mejoría leve	(< 50%)	0	0	3	8.8
Sin cambios		0	0	0	0
Exacerbación		0	0	0	0
14 DÍAS DESPUÉS DEL TRATAMIENTO					
Completamente curado	(100%)	3	40.6	10	30.3
Mejoría marcada	(76-99%)	13	40.6	9	27.3
Mejoría moderada	(51-75%)	3	9.4	9	27.3
Mejoría leve	(< 50%)	0	0	4	12.1
Sin cambios		0	0	0	0
Exacerbación		3	9.4	1	3.0

TABLA 6 A: SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD (signos y síntomas)

Grupo I	Ciclopiroxolamina 1 %				
		Visita 1	Visita 2	Visita 3	Visita 4
Descamación		3.0 ± 0.8	2.8 ± 0.7	1.9 ± 0.6	1.8 ± 0.8
Prurito		3.0 ± 0.9	2.0 ± 0.9	1.1 ± 0.3	1.3 ± 0.6
Eritema		2.2 ± 1.0	1.7 ± 0.7	1.2 ± 0.5	1.3 ± 0.6
Vesículas		1.6 ± 1.0	1.4 ± 0.6	1.1 ± 0.3	1.1 ± 0.3
Edema		1.3 ± 0.7	1.0 ± 0.2	1.0 ± 0.2	1.0 ± 0
Exudado		1.6 ± 1.0	1.3 ± 0.6	1.0 ± 0	1.0 ± 0.2
Maceración		2.1 ± 1.2	1.6 ± 0.7	1.0 ± 0.2	1.2 ± 0.5
Hiperqueratosis		1.7 ± 0.8	1.6 ± 0.7	1.1 ± 0.4	1.2 ± 0.4
Quemadura		1.7 ± 1.0	1.2 ± 0.5	1.0 ± 0.2	1.0 ± 0.2
Dolor		1.4 ± 0.7	1.1 ± 0.4	1.0 ± 0	1.0 ± 0.2
Fisuras		2.1 ± 1.0	1.6 ± 0.8	1.1 ± 0.3	1.1 ± 0.4

1 = ninguna 2 = leve 3 = moderada 4 = severa

TABLA 6 8 SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD (Signos y Síntomas)

Grupo II	Miconazol 2 %			
	Visita 1	Visita 2	Visita 3	Visita 4
Descamación	3.1 ± 0.8	2.8 ± 0.8	2.1 ± 0.7	1.9 ± 0.8
Prurito	2.7 ± 0.9	1.9 ± 0.8	1.2 ± 0.4	1.4 ± 0.7
Eritema	1.9 ± 1.0	1.7 ± 0.9	1.2 ± 0.5	1.2 ± 0.5
Vesículas	1.8 ± 1.2	1.5 ± 0.8	1.1 ± 0.4	1.1 ± 0.2
Edema	1.3 ± 0.6	1.1 ± 0.5	1.0 ± 0	1.0 ± 0
Exudado	1.5 ± 0.9	1.1 ± 0.4	1.0 ± 0	1.0 ± 0.2
Maceración	1.8 ± 1.2	1.4 ± 0.8	1.2 ± 0.5	1.1 ± 0.4
Hiperqueratosis	1.8 ± 0.9	1.7 ± 0.8	1.4 ± 0.6	1.4 ± 0.7
Quemadura	1.3 ± 0.7	1.2 ± 0.5	1.0 ± 0.2	1.0 ± 0
Dolor	1.4 ± 0.7	1.2 ± 0.6	1.0 ± 0	1.0 ± 0
Fisuras	1.7 ± 0.9	1.4 ± 0.7	1.2 ± 0.5	1.2 ± 0.6

1 = ninguna 2 = leve 3 = moderada 4 = severa

TABLA 6 C: SEVERIDAD DE LA ENFERMEDAD (por valor asignado a los signos y síntomas)

	Visita 1 (antes)	Visita 2 (después de 7 días)	Visita 3 (después de 28 días)	Visita 4 (seguimiento 14 días post-tratamiento)
Grupo I	21.7	1	12.5	1
Grupo II	20.3	7	13.4	3.

TABLA 7A: EVALUACIÓN FINAL DE LA EFICACIA

Evaluación	cidopiroxolamina		nitrato de miconazol	
	n	%	n	%
7 DÍAS DE TRATAMIENTO				
Completamente curado	0	0	0	0
Mejoría excelente	3	9.7	1	2.9
Mejoría marcada	18	58.1	16	45.7
Mejoría leve	9	29.0	12	34.3
Sin cambios	1	3.2	4	11.4
Exacerbación	0	0	2	5.7
AL FINAL DEL TRATAMIENTO (DÍA 28)				
Completamente curado	5	16.1	5	14.7
Mejoría excelente	21	67.7	1	41.2
Mejoría marcada	3	9.7	4	23.5
Mejoría leve	2	6.5	8	17.6
Sin cambios	0	0	6	2.9
Exacerbación	0	0	1	0

TABLA 7 B: EVALUACIÓN FINAL DE LA ACEPTACIÓN COSMÉTICA

Evaluación	ciclopiroxolamina		nitrato de miconazol	
	7 DÍAS DE TRATAMIENTO			
	n	%	n	%
Excelente	20	64.5	19	54.3
Buena	10	32.3	11	31.4
Moderada	1	3.2	5	14.3
Pobre	0	0	0	0
AL FINAL DEL TRATAMIENTO				
Excelente	29	93.5	26	76.5
Buena	2	6.5	5	4.7
Moderada	0	0	2	5.9
Pobre	0	0	1	2.9

TABLA 8: EVALUACIÓN FINAL

Eficacia	ciclopiroxolamina		nitrato de miconazol	
	AL FINAL DEL TRATAMIENTO (DÍA 28)			
	n	%	n	%
Completamente curado	13	41.9	10	29.4
Curado	11	35.5	8	23.5
Mejoría	3	9.7	10	29.4
Mejoría leve	3	9.7	5	14.7
Sin cambios	0	0	0	0
Exacerbación	1	3.2	1	2.9

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Fitzpatrick, TB, Arnt, KA, Clark, WH, et al: Dermatology in General Medicine. New York, McGraw-Hill Book Co. 1971.
- 2.- Rook, A., Wilkinson, D.S., Ebling, FJG: Textbook of Dermatology, ed. 2. Oxford, England, Blackwell Scientific Publications, 1972.
- 3.- Marples, M., Bailey, MJ: A Search for the presence of pathogenic bacteria and fungi in the interdigital space of the foot. Br. J. Dermatol 1957; 69: 379 - 388.
- 4.- English, MP, Gibson, MD: Studies in the epidemiology of tinea pedis: I. Tinea pedis in school children. Br. Med. J. 1959; 1: 1442 - 1446.
- 5.- Goto, M: Ecological study of interdigital athlete's foot. Jap J. Dermatol 1970; 80: 130-138.
- 6.- Marples, M. Chapman, EN: Tinea pedis in a group of school children. Br. J. Dermatol. 1959; 71: 413 - 421.
- 7.- Ajello, L., Keeney, EL, Broyles, EN: Observations of the incidence of tinea pedis in a group of men entering military life. Johns. Hopkins Med J. 1945; 77 : 440 - 447.
- 8.- Davis, CM, Garcia, RL, Riordan, JP, et al: Dermatophytes in military recruits. Arch. Dermatol. 1972; 105 - 558 - 560.
- 9.- Marples, M. DiMenna ME: A surgery of the incidence of interdigital fungus infections in a group of students from the University of Otago. Med. J. Aust. 1949; 2 :156-161.
- 10.- Holmes, JB, Gentles, JC: Diagnosis of foot ringworm. Lancet 1956; 2 : 62 - 63.
- 11.- Gentles, JC, Evans, EGU: Foot infections in swimming baths. Br. Med. J. 1973; 3: 260 - 262.
- 12.- Stoughton, RB: Bioassay of antimicrobials: A method for measuring penetration of agents into human skin. Arch. Dermatol. 1970; 101: 160 - 166.
- 13.- Amonette, R.A., Rosenberg, EW: Infection of toe webs by Gram-negative bacteria. Arch. Dermatol. 1973; 107:71-73.
- 14.- Williamson, P., Kligman, AM: A new method for the quantitative investigation of cutaneous bacteria. J. Invest. Dermatol. 1965; 45: 498 - 502.
- 15.- Taplin D, Bassett, DC, Mertz, PM: Foot lesions associated with Pseudomonas cepacia. Lancet 1971; 2: 568 - 571.
- 16.- Strauss JS, Kligman, AM: An experimental study of tinea pedis and onychomycosis of the foot. Aich. Dermatol 1957; 76: 70 - 79.
- 17.- Leyden, JJ, Kligman, AM: Aluminum chloride in the treatment of symptomatic athlete's foot. Arch. Dermatol. 1975; 111: 1004-1010.
- 18.- Kligman AM, Bogaert H, Cordero C, et al. Evaluation of ciclopiroxolamine cream for the treatment of tinea pedis: Multicenter, Double - Blind Comparative Studies. Clin Ther, 1985; 7: 409 - 417.