

EFICACIA DEL KETOCONAZOL EN CREMA, EN CHAMPU Y DEL SULFURO DE SELENIO EN CHAMPU, EN EL TRATAMIENTO DE LA PITIRIASIS VERSICOLOR.

HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES.

MARZO 1988 - MARZO 1989

* A. Zuluaga de C. *

PALABRAS CLAVES: *Pitiriasis Versicolor, Ketoconazol, Sulfuro de Selenio.*

RESUMEN

En una población de 51 pacientes con Pitiriasis Versicolor clínica, comprobada por examen microscópico y Luz de Wood, se realizó el presente estudio experimental para evaluar la respuesta clínica con tres medicaciones diferentes. Estas se asignaron de acuerdo al número de llegada de los pacientes, resultando 19 casos para ketoconazol en champú al 2% (2 aplicaciones de 15 minutos dos días no consecutivos de una semana), 18 para ketoconazol en crema al 2% (una aplicación diaria por siete días), y 14 para sulfuro de selenio champú al 2,5% (como con el ketoconazol champú).

Se analizó la respuesta clínica por un sistema de puntaje diseñado para el estudio. Las evaluaciones se practicaron al completar la terapia (una semana) y en la post-terapia (4,12,24 semanas). A la semana ningún paciente había curado ni clínica ni micológicamente. A las cuatro semanas se observó mejoría en mayor porcentaje en los pacientes tratados con ketoconazol champú al 2%, encontrándose este medicamento en su presentación en crema al 2% como el más efectivo en lograr la desaparición del prurito y el eritema. Las tres drogas suprimieron la descamación en forma semejante; por el contrario, la hiper y la hipopigmentación persistían en casi todos los casos, independientemente de la droga utilizada.

A la cuarta semana (después de haber suspendido el tratamiento a la primera semana) más de la mitad de los pacientes tratados con Ketoconazol en crema o champú, habían curado o tenían buena mejoría. Por el contrario, muchos de los pacientes tratados con sulfuro de selenio presentaban poca mejoría. Igualmente, se encontró mayor número de recaídas en los pacientes tratados con esta droga.

SUMMARY

Fifty one patients with Pytiriasis versicolor were evaluated after treatment with three different medications. The diagnosis was made clinically and with microscope and Wood light.

19 patients received ketoconazol shampoo at 2% (two application per week), 18 had ketoconazol cream at 2% (one daily application for seven days) and 14 had Selenium shampoo at 2.5% (two applications per week).

The results were evaluated at the end of therapy, first week, and during the posttreatment 4, 12 and 24 weeks.

At the first week none of the patients had emproved, at the fourth week half of the patients treated with ketocozazol cream or shampoo have healed or were in good improvement. On the opposite many patients treated with Selenium Sulfide had poor emprovement. There were more recurrences of the diseases with this drug.

KEY WORDS: Pytiriasis versicolor - ketoconazol - Selenium Sulfide.

* Dra. Angela Zuluaga de C.
Profesora Dermatología
Instituto de Ciencias de la Salud CES
Medellín - Colombia

INTRODUCCION

La pitiriasis versicolor es una enfermedad crónica del estrato córneo, usualmente asintomática. Clínicamente se caracteriza por lesiones hiper o hipopigmentadas con descamación fina, a veces eritematosas y más frecuentemente localizadas en el tronco superior, brazos y cuello. Las lesiones pueden ser únicas, múltiples o confluentes (1,2).

Esta micosis es muy frecuente en el trópico y suele ser recurrente (3).

El agente etiológico es una levadura lipofílica *Malassezia furfur*, que forma parte de la flora normal de la piel humana (1).

El diagnóstico se hace con base en los hallazgos clínicos y en el examen microscópico. En éste se observan pseudomicelios con blastoconidias agrupadas en paquetes, los cuales son característicos. Para cultivar el hongo se requiere un medio con alto contenido en grasas; habitualmente este procedimiento no es necesario para el diagnóstico. La Luz de Wood muestra una fluorescencia amarilla en las áreas afectadas, por lo que la técnica suele emplearse también en el diagnóstico (4).

Ciertas condiciones favorecen la aparición de la enfermedad, como son el calor, la humedad, la desnutrición, algunas enfermedades debilitantes, diabetes, infecciones crónicas, embarazo, predisposición genética, uso de corticosteroides sistémicos, así como la enfermedad de Cushing.

Múltiples tratamientos han sido usados con éxito. Estos incluyen queratolíticos como la tintura de Whitfield y el ácido retinóico; antimicóticos suaves como el hiposulfito de sodio, el propilenglicol, el sulfuro de selenio, el ácido salicílico, el tolnaftato y el pitirionato de zinc (5). Los imidazoles tópicos como el clotrimazol y el miconazol y los sistémicos como el ketoconazol y el itraconazol, han sido también efectivos (6,7,8). Sin embargo, algunos causan irritación, otros tienen mal olor y el tratamiento sistémico no está exento de efectos secundarios. Con cualquiera de ellos la enfermedad tiene una alta tasa de recurrencia (4).

Por las anteriores consideraciones puede decirse que no hay un tratamiento ideal para la pitiriasis versicolor y por consiguiente toda búsqueda en este sentido es importante. Se han comparado tres esquemas de tratamiento tópico para dicha micosis, observando no sólo la respuesta al tratamiento, sino también la frecuencia de las recurrencias.

MATERIAL Y METODOS

Entre marzo de 1988 y marzo de 1989 en la consulta externa de Dermatología del Hospital General de Medellín y del Centro de Especialistas de la Corporación para Estudios de la Salud - C.E.S., se estudiaron 51 pacientes con diagnóstico clínico de pitiriasis versicolor, comprobado por examen microscópico y Luz de Wood. Estos pacientes no habían recibido tratamiento antimicótico en el último mes.

El estudio fue abierto y a cada paciente se le suministró, en orden de llegada, una de las siguientes drogas: No.1: Ketoconazol al 2% en champú, No. 2: Ketoconazol en crema al 2%, No.3: sulfuro de selenio al 2,5% en champú, y así sucesivamente. De las dos drogas en champú se ordenaron dos aplicaciones de 15 minutos cada una, en dos días no consecutivos de la misma semana. El ketoconazol en crema se aplicó una vez en la noche, por siete días consecutivos.

Los pacientes fueron evaluados antes del tratamiento y al concluirlo, es decir, a la semana. Además, se hizo seguimiento a las 4, 12 y 24 semanas post-terapia. La evaluación clínica del paciente en cada visita incluyó los siguientes parámetros: síntomas subjetivos (prurito), descamación, eritema, hiperpigmentación e hipopigmentación; también se tuvo en cuenta la extensión del compromiso. Además, se realizó examen micológico con KOH y Luz de Wood en cada visita.

Para propósitos de evaluación se estableció un sistema de puntajes que tenía en cuenta cada variable, así: Los síntomas subjetivos, la descamación, el eritema, la hipopigmentación y la hiperpigmentación se cuantificaron: Cero (ausencia del síntoma o signo), 1 punto (síntoma moderado) y 2 puntos (síntoma severo). Adicionalmente la extensión se graduó de la siguiente manera: Si había compromiso de 1 ó 2 áreas anatómicas: 1 punto; si se extendía a 3 ó 4 áreas: 2 puntos y si se comprometían 5 ó más zonas: 3 puntos. Para las evaluaciones post-terapia, aquellos pacientes en quienes habían desaparecido las lesiones o el síntoma, tenían cero puntos en tal variable. Para evaluar la respuesta clínica se sumó el total de los puntos antes del tratamiento, comparándose el resultado con el obtenido en la respectiva evaluación post-terapia. De esta manera se configuraron los siguientes tipos de respuestas:

1. Curación: El puntaje había llegado a cero.
2. Buena Mejoría: El puntaje era la mitad o menos del inicial.
3. Poca mejoría: La suma de puntos en la evaluación correspondiente era más de la mitad del puntaje inicial.

4. Igual: El puntaje era el mismo que al comienzo.
5. Peor: Los puntos totales al final de la terapia eran mayores que al principio.

Se evaluaron, además, los efectos secundarios. Por último, se hizo un seguimiento post-terapia tratando de establecer el número de recaídas y el abandono del estudio para los diferentes grupos de tratamiento.

Para el análisis estadístico se utilizaron las pruebas de independencia (Ji-dos ó chi cuadrado). Además, las pruebas de proporciones observadas en grupos con datos apareados, basado en el cálculo exacto del grado de significación (Fisher).

RESULTADOS

Los 51 pacientes estudiados tenían edades entre 12 y 59 años (promedio, 28 años); 27 eran del sexo femenino (53%) y 24 del sexo masculino (47%). La distribución por edad y sexo fue proporcional para los tres grupos. La mayoría de los pacientes, 47 (94%), residían en Medellín o municipios cercanos. En cuanto al oficio, 16 eran estudiantes, 9 amas de casa, 5 trabajadores de fábrica, 4 vendedores y el resto tenían diferentes oficios (Conductores, auxiliares de enfermería,

profesor, mecánico, secretaria, dietista, médico, empleado de banco, celador, peluquera). Además, 22 (43%) tenían antecedentes de viaje reciente (en los últimos tres meses) a clima caliente.

Del total de pacientes, 17 (33.3%) tenían enfermedades o condiciones inmunosupresoras, entre ellas: atopia (5), embarazo (3), lupus tegumentario (2) y diabetes (1). En cuanto a la historia familiar, 18 (35.3%) tenían algún pariente cercano (padres, hermanos o hijos) con pitiriasis versicolor y 10 (19,6%) tenían antecedentes familiares de diabetes.

La mayoría de los pacientes (38 ó 74,5%), presentaban su primer episodio de pitiriasis versicolor al consultar.

Con la droga No. 1 se trataron 19 personas (37.2%), 18 (35,3%) con la droga No. 2 y 14 (27,5%) con la droga No. 3. A la primera semana (final del tratamiento), todos los pacientes regresaron a evaluación.

Sin embargo, en los posteriores seguimientos la asistencia fue menor, como se observa en la tabla 1. Por ello, al estudiar la evolución de las diferentes variedades clínicas a través del tiempo, sólo fue posible hacer el análisis hasta la cuarta semana de seguimiento, por el escaso número de pacientes en las posteriores evaluaciones, lo que no permitía obtener resultados concluyentes.

TABLA 1

No. DE PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR QUE REGRESARON AL SEGUIMIENTO POST-TERAPIA HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES. 1988-1989

Duración de la evaluación post-terapia (Semanas)	Droga utilizada (No. pacientes)		
	No. 1 (N = 19)	No. 2 (N = 18)	No. 3 (N = 14)
4	16	17	11
12	10	16	7
24	6	9	0

En las fig. 1,2,3 se observan los signos y síntomas en los pacientes tratados con las tres drogas. El porcentaje de pacientes con prurito disminuyó desde la primera semana con la droga No. 1 y esta mejoría continúa hasta la cuarta semana post-terapia; con la droga No. 2 al terminar el tratamiento había aumentado el porcentaje de pacientes con este síntoma; sin embargo, a la cuarta semana post-terapia sólo persistía prurito en un paciente (5,9%). Por el contrario, de los pacientes tratados con la droga No. 3 a la semana post-terapia hubo mejoría, pero a la cuarta semana en la mayoría de los pacientes, la sintomatología se presentaba de nuevo. La descamación disminuyó en forma progresiva y semejante en los tres grupos.

En cuanto al eritema, las drogas 1 y 2 se comportaron en forma similar desapareciendo este signo en todos los pacientes a la cuarta semana; por el contrario, en el grupo con la droga No.3 en la última evaluación, el eritema persistió en el 18,2% de los casos.

En relación con la hipérpigmentación, su disminución fue más aparente con la droga No.2 en la post-terapia. La hipopigmentación tendió a permanecer estable, en forma semejante para las tres drogas.

FIGURA 1

**SIGNOS Y SINTOMAS EN 19 PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR TRATADOS CON LA DROGA 1
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES 1988-1989**

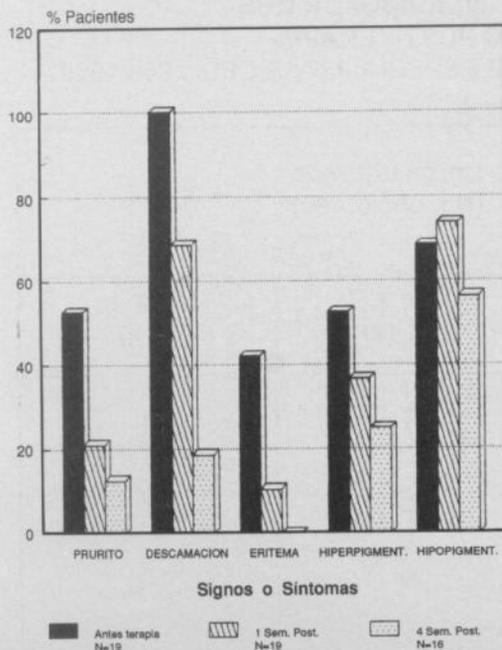


FIGURA 2

**SIGNOS Y SINTOMAS EN 18 PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR TRATADOS CON LA DROGA 2
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES. 1988-1989**

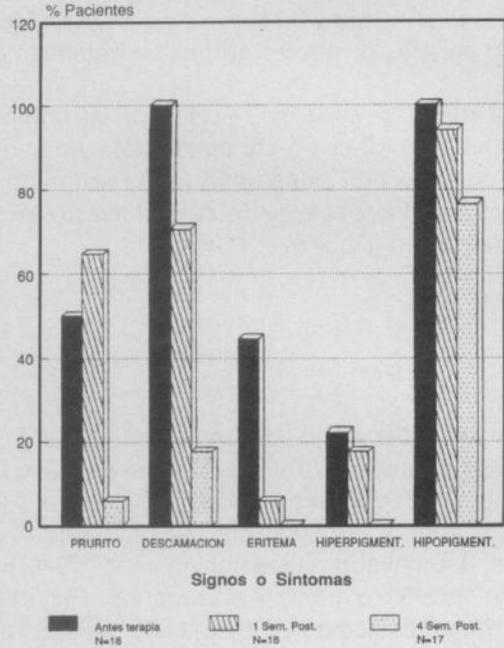
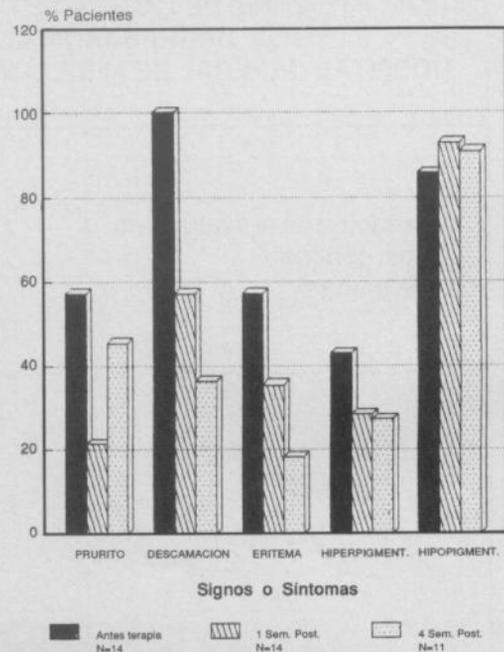


FIGURA 3

**SIGNOS Y SINTOMAS EN 14 PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR TRATADOS CON LA DROGA 3
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES. 1988-1989**



Al hacer el análisis estadístico de los resultados obtenidos a la semana, se observó que en la desaparición del prurito la droga No.2 fue más efectiva (diferencia altamente significativa). Igualmente hubo una diferencia altamente significativa con la droga 1 y 2 en cuanto al eritema. En la desaparición de la descamación las tres drogas fueron altamente efectivas. Por último, las hiper e hipopigmentadas evolucionaron en forma similar e independientemente de la droga utilizada.

Al analizarse la respuesta clínica por el sistema de puntajes descrito (Fig. 4,5,6), se encontró que ningún paciente había curado a la primera semana de tratamiento, independientemente de la droga usada; algunos pacientes presentaban buena mejoría (34,2% con la droga No.1, 23,5% con la droga No.2 y 9,1% con la droga No.3). Los demás pacientes exhibieron poca o ninguna mejoría. Sin embargo, a la cuarta semana 31,2% de los pacientes tratados con la droga No.1, 23,5% de aquellos con la droga No.2 y 9,1% de los que recibieron la droga No.3, habían curado. Ocurrió buena mejoría en 37,5% del primer grupo, 52,9% del segundo grupo y 27,3% del tercero. Se apreció poca mejoría en proporción semejante para las drogas 1 y 2 (25 y 23% respectivamente); siendo para la No.3 mayor la proporción (45,4%). Ningún paciente se encontró en peores condiciones. Sin embargo, uno del grupo uno (6,2%) y otro del grupo tres (18,2%), no experimentaron cambios con la terapia.

FIGURA 4

**RESPUESTA CLINICA EN 19 PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR TRATADOS CON LA DROGA 1
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES. 1988-1989**

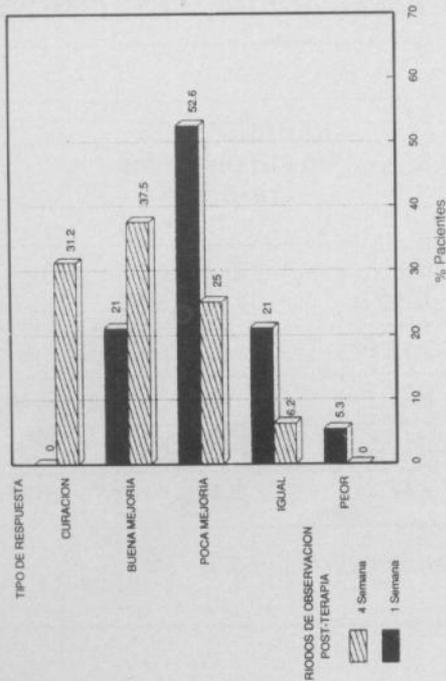


FIGURA 5

**RESPUESTA CLINICA EN 18 PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR TRATADOS CON LA DROGA 2
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES. 1988-1989**

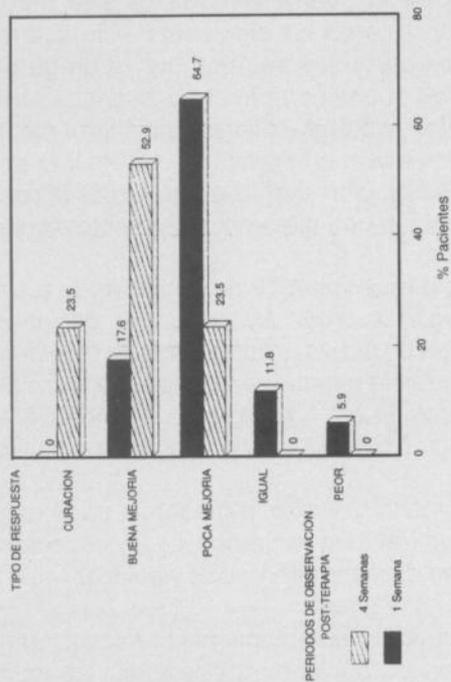
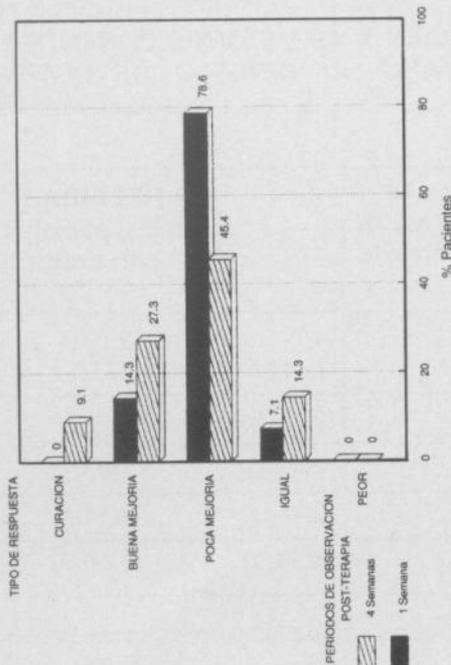


FIGURA 6

**RESPUESTA CLINICA EN 14 PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR TRATADOS CON LA DROGA 3
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES. 1988-1989**



La respuesta micológica y los cambios con la Luz de Wood fueron semejantes (Figura 7). La evaluación reveló que, a la primera semana, el porcentaje de negativización era semejante para las tres drogas. Como un cierto número de pacientes no regresó al control (Ver Tabla 1), se aplicó un factor de corrección a partir de la cuarta semana de seguimiento y los resultados fueron los siguientes: A la cuarta semana todos los pacientes tratados con la droga No.2, eran negativos al examen directo y al compararlos con la droga No.1 y 3, hubo diferencias altamente significativas. Pero además la droga No.1 negativizó el KOH en mayor proporción que la droga No.3, encontrándose aquí también una diferencia altamente significativa.

Aunque a la semana 12 de seguimiento y en el grupo tratado con la droga No.2 algunos pacientes (5,6%) revelaban de nuevo el hongo, existía en este momento una diferencia altamente significativa entre tal droga y las dos restantes. La droga No.1 también fue superior a la droga No.3 (diferencia altamente significativa).

A la semana 24 sólo regresaron para seguimiento pacientes tratados con droga 1 y 2 y en este momento no se demostraron diferencias significativas entre ellas.

Los resultados del seguimiento (Tabla 2), muestran que 22 de los 51 pacientes del estudio, abandonaron el seguimiento en proporciones semejantes para los tres grupos (9 ó 47,4% de la droga No.1; 8 ó 44,4% de la droga No.2 y 5 ó 35,7% de la droga No.3).

FIGURA 7
NEGATIVIZACION DEL EXAMEN DIRECTO (KOH) Y DE LA LUZ DE WOOD A TRAVES DEL SEGUIMIENTO DE PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES. 1988-1989

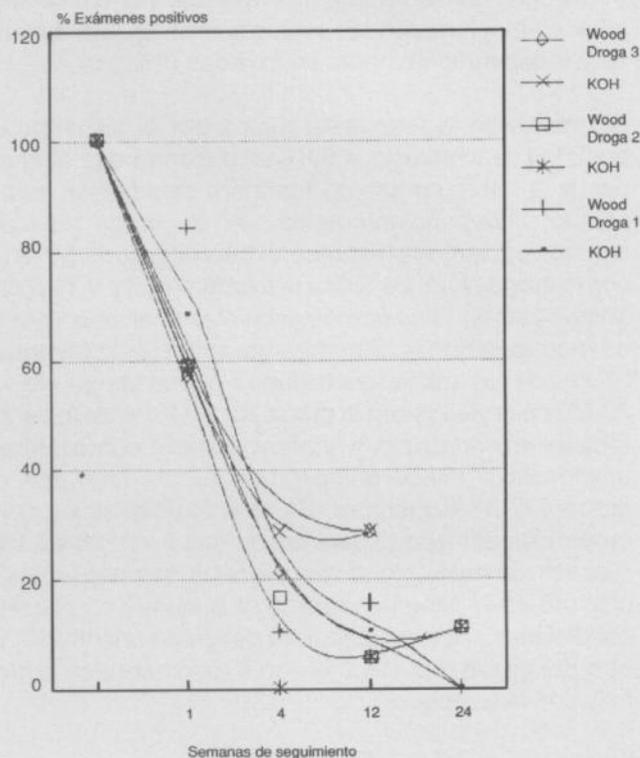


TABLA 2

RECAIDAS Y ABANDONOS DURANTE LA TERAPIA DE PACIENTES CON PITIRIASIS VERSICOLOR
HOSPITAL GENERAL DE MEDELLIN - CENTRO DE ESPECIALISTAS CES. 1988-1989

SEMANAS OBSERVACION POST-TERAPIA	CONDICION					
	RECAIDAS No.(%) pacientes con droga			ABANDONOS No.(%) pacientes con droga		
	1 n=19	2 n=18	3 n=14	1 n=19	2 n=18	3 n=14
4	2(10.5)	0(-)	4(28.6)	3(15.8)	1(5.6)	3(21.4)
12	2(10.5)	1(5.6)	5(35.7)	4(21.1)	1(5.6)	2(14.3)
24	0(-)	2(11.1)	*	2(10.5)	6(33.3)	*
TOTAL	4(21.1)	3(16.7)	9(64.3)	9(47.4)	8(44.4)	5(35.7)

*En esta época todos los pacientes del grupo habían recaído o abandonado la terapia.

En cuanto a las recaídas, se observaron 4 (21,1%) en los pacientes tratados con la droga No.1, 3 (16,7%) con la droga No.2 y 9(64,3%) con la droga No.3. El análisis de estos resultados muestra diferencias significativas en cuanto a la mayor proporción de recaída con la droga No.3.

Ningún paciente presentó reacciones adversas a las drogas empleadas.

DISCUSION

A pesar de que la pitiriasis versicolor es generalmente asintomática, ella es motivo frecuente de consulta, dado que es antiestética. Se ha descrito como una enfermedad del adulto joven, más frecuente en el sexo masculino (2,3). En la población estudiada el promedio de edad fue de 28 años, pero la frecuencia en ambos sexos fue semejante.

El calor y el aumento de sudoración se han implicado como desencadenantes de la aparición de la enfermedad (3). En el presente estudio fue interesante observar que aunque la mayoría de los pacientes eran de Medellín y áreas vecinas, el 43% tenían antecedente reciente de viaje a tierra caliente.

Ciertas condiciones o enfermedades que produzcan inmunosupresión favorecen la enfermedad (1, 2, 3). Una tercera parte de los pacientes presentaban alguna de tales condiciones. Aunque la atopía no ha sido descrita como causa predisponente, se encontraron 5 atópicos en el grupo estudiado. La diabetes ha estado asociada a la pitiriasis versicolor (1); 1 de los pacientes era diabético y 10 tenían historia de tal enfermedad.

La pitiriasis versicolor es poco contagiosa (1). Otros factores probablemente genéticos explicarían la frecuencia con que se encuentran comprometidos varios miembros de una familia; el 35.3% del grupo estudiado tenía familiares cercanos con la misma enfermedad.

Cuando se observó la evolución de los signos y síntomas con las tres drogas, se encontró que el ketoconazol, tanto en crema como en champú, fue más efectivo haciendo desaparecer el prurito y el eritema; comparándolo con el sulfuro de selenio, esta diferencia fue altamente significativa. Las propiedades antiinflamatorias del primer medicamento pudieran explicar la diferencia (5). Las tres drogas fueron igualmente efectivas en la supresión de la descamación; sin embargo, los cambios en la pigmentación sufrieron poca alteración, sin diferencias entre las tres drogas; se acepta que habitualmente la hipopigmentación persiste en forma residual por varios meses (2).

Cuando analizamos la respuesta clínica, observamos que al finalizar el tratamiento con las tres drogas ningún paciente había curado y la mayoría tenía poca mejoría; sin embargo, a las 4 semanas post-terapia y sin que se hubiese administrado más tratamiento, la mayoría de los pacientes tratados con ketoconazol en crema y champú habían curado o tenían buena mejoría, mientras que más de la mitad de los enfermos tratados con sulfuro de selenio habían experimentado poca mejoría o estaban en iguales condiciones. Experiencias previas con tratamientos más prolongados han mostrado la efectividad del Ketoconazol en el tratamiento de la pitiriasis versicolor (9,10,11). El efecto de este imidazol que continúa después de suspendida la droga se ha explicado por una prolongada retención en el estrato córneo (10).

El sistema de puntajes utilizado en el estudio mide no sólo signos y síntomas de enfermedad activa (como el eritema o la descamación) sino manifestaciones que persisten (como los cambios pigmentarios). Esto explicaría por qué un grupo de pacientes, con las tres drogas, no lograron la completa curación clínica.

En cuanto a la evaluación micológica observamos que los resultados del examen directo y de la Luz Wood evolucionaron en forma casi paralela, lo cual no es extraño ya que ambos métodos detectan el hongo. Aquí, como en el caso de la respuesta clínica, al término de la terapia, las tres drogas dieron resultados semejantes, sin evidencia de mejoría. La diferencia, sin embargo, fue marcada a la cuarta semana, cuando el Ketoconazol en crema negativizó el directo de todos los pacientes; el segundo medicamento en eficacia fue el champú de Ketoconazol, el cual negativizó el 89,5% de los casos (diferencias estadísticamente significativas). Esta diferencia persistió en la evaluación realizada a la semana 12 de seguimiento.

Al estudiar la frecuencia de recaídas, el mayor porcentaje se encontró en los pacientes tratados con el sulfuro de selenio. Con sólo dos aplicaciones de esta droga, se han encontrado altas ratas de recurrencia (4).

Los cortos períodos de tratamiento empleados en el estudio no ocasionaron efectos secundarios atribuibles a ninguna de las drogas empleadas.

En conclusión, el Ketoconazol se presenta como una excelente alternativa para el tratamiento de la pitiriasis versicolor; usado por cortos períodos (siete días de una aplicación diaria de la crema, o sólo dos aplicaciones del champú) fue efectivo, lográndose una adecuada respuesta clínica y micológica, así como buena tolerancia y pocas recurrencias.

AGRADECIMIENTO

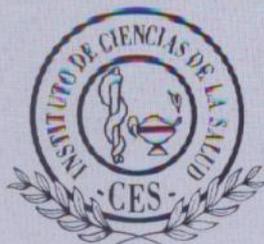
A las Doctoras ANGELA RESTREPO y MARIA EUGENIA ALVAREZ por la asesoría en el análisis y redacción del manuscrito; a la Trabajadora Social

MARIA CLARA VELEZ por su ayuda en la localización de los pacientes.

La droga de este estudio fue suministrada por Janssen farmacéutica, Bogotá.

BIBLIOGRAFIA

1. RIPPIN, J.W. Medical mycology. The pathogenic fungi and the pathogenic actinomycetes. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1988. pp. 154-159.
2. GOSLEN, J.B.; KOBAYASHI, G.S. Fungal diseases with cutaneous involvement: mycologic infections. IN: FITZPATRICK, T.B., et al eds. Dermatology in general medicine. New York: McGraw Hill book, 1987. pp. 2197-2200.
3. FAERBEMANN, J.; FREDRIKSSON, T. Tinea versicolor; some new aspects on etiology, pathogenesis and treatment. *Inter J. Dermatol*, 1982. 21: 8-11.
4. ROBERTS, S.O.B.; MACKENZIE, D.W.R. Mycology. IN: ROOK, A. et al eds. text book of dermatology. Oxford: Blackwell scientific publications, 1986. pp. 943-946.
5. LESHNER, J.L.; SMITH, J.G. Antifungal agents in dermatology. *J.A.M. Acad Dermat*, 1987. 17: 383-394.
6. CLISSOLD, S.P. Experiencia clínica en infecciones micóticas superficiales. EN: JONES, H.E. ed. *Ketona sol hoy: Reseña de la experiencia clínica*. Manchester: a dis Dress Limited, 1987. pp. 48-52.
7. DEL PALACIO, A.; DELGADO, S.; MENENDEZ, F.; RODRIGUEZ NORIEGA, A. Randomized comparative clinical trial of Itraconazole and Selenium Sulfide shampoo for the treatment of pityriasis versicolor. *Rev. Infec. Dis*, 1987 9 (Supp 1): S121-S127.
8. ESTRADA, R. Itraconazole in pityriasis versicolor. *Rev. Infec. Dis*, 1987. 9(Supp 1): S 128-S 130.
9. ROBERTS, S.O.B. Treatment of the superficial and subcutaneous mycoses. EN: SPELLER, DCE ed. *Antifungal chemotherapy*. London: J. Wiley Ltd., 1980. pp. 259-263.
10. SAVIN, R.C.; HORWITZ, S.N. Double-blind comparison of 2% Ketoconazole cream and placebo in the treatment of tinea versicolor. *J.A.M. ACAD Dermat*, 1986. 15: 500-503.
11. JALLER, A.; BELLAMINE, C. Tratamiento tópico de la pitiriasis versicolor. *ACT Dermat Sif*, 1988. 79, 1: 23-25.



**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
C.E.S.
MIEMBRO DE ASCUN Y ASIESDA**

CENTRO DE ESPECIALISTAS CES, Institución docente asistencial perteneciente al Instituto de Ciencias de la Salud, le ofrece todo un equipo material y humano donde usted puede remitirnos sus pacientes.

1. CONSULTA MEDICA GENERAL Y ESPECIALIZADA:

Alergias	Neurología
Cirugía General	Neumología
Cirugía Plástica	Nutrición y Dietética
Dermatología adultos e infantil	Oftalmología
Fisiatría	Ortopedia
Fisioterapia	Otorrino
Fonoaudiología	Pediatría
Geriatría	Psicología
Ginecología	Psiquiatría
Medicina Interna	Urología

2. CIRUGIA AMBULATORIA

3. SERVICIOS DE APOYO:

Coloscopia	Laboratorio Clínico
Electrocardiograma	Rectosigmoidoscopia
Endoscopia Digestiva	Radiología
Ecografía	Vacunación

4. ODONTOLOGIA:

Cirugía	Prótesis total (parcial, fija y removible)
Cefalometría	Periodoncia
Endodoncia	Radiografía Panorámica
Exodoncia	Urgencias
Odontopediatría	

Atención de Pacientes bajo Anestesia General.

5. CITAS: Teléfono directo: 288 28 79
Conmutador 288 08 00 - 288 01 49

6. HORARIO: De Lunes a Viernes de 7:30 a.m. a 6 p.m.
Sábado: de 8 a.m. a 12m. (Consulta médica y Urgencias Odontológicas)

7. LOCALIZACION: Kra. 28 # 43-99
Buses ruta Medellín-Sabaneta



**INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA SALUD
C.E.S.
MIEMBRO DE ASCUN Y ASIESDA**

UNIDAD MEDICA CES, perteneciente al Instituto de Ciencias de la Salud, ofrece una atención médica especializada, con el mejor equipo humano, modernas instalaciones y la más actualizada tecnología médica en el campo de diagnóstico y laboratorio clínico.

1. CONSULTA ESPECIALIZADA:

Cardiología infantil y adultos
Dermatología
Endocrinología
Genética, Consejería Genética
Ginecología
Hematología Infantil
Neumología Infantil y Adultos
Neurología Infantil y Adultos
Nutrición y Dietética
Oftalmología: Glaucoma, retina, plástica ocular, ortóptica, estrabismo, córnea
Otorrinolaringología

2. SERVICIOS DE APOYO:

Audiometría e Impedanciometría
Endoscopia digestiva
Electrocardiograma
Ecocardiograma a color y doppler
Ecografías: Gestacionales, Cordón Umbilical, Cerebrales
Espirometría
Mamografía
Prueba de esfuerzo
Laboratorio Clínico General y Especializado: Bacteriología, Reumatología, Radioisótopos, inmunofluorescencia, Electroforesis, Hematología.

3. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL:

Se cuenta con médico en Salud Ocupacional y con equipos portátiles como: Audiómetro, espirómetro, agudeza visual.

4. CITAS: Teléfono 262 33 55

5. HORARIO: De Lunes a Viernes de 7:30 a.m. a 4 p.m.

6. LOCALIZACION: Calle 34 # 46-03 Adyacente al Hospital General.