

Pityrosporum sp EN LA DERMATITIS SEBORREICA

Torres Segura, Margarita
Cauby, Julieta
De Assis, Tania L.

RESUMEN

Se estudió el comportamiento clínico de un grupo de 30 pacientes con Dermatitis Seborreica y las características macro y microscópicas del *Pityrosporum* sp. aislado mediante examen micológico directo y cultivo de: lesiones de dermatitis seborreica; región inter-escapular libre de lesión, en pacientes con Dermatitis Seborreica y región inter-escapular de un grupo control. La presencia del hongo se confirmó en las diferentes regiones anatómicas y grupos estudiados. Los resultados apoyan el hecho de que esta levadura se comporta como un agente saprófita y no nos permiten hacer afirmaciones a cerca de algún vínculo etiopatogénico único entre este agente y dicha entidad clínica. (Palabras clave: *Pityrosporum* sp. Dermatitis Seborreica).

INTRODUCCION

La Dermatitis Seborreica (D.S.) es común en la población general. Existen sin embargo innumerables polémicas tejidas alrededor de su definición, nomenclatura, etiología y clasificación según sus formas clínicas. Recientemente, los esfuerzos para unificar criterios han aumentado; quizás por el hecho de que esta afección se está haciendo más frecuente entre los pacientes afectados por SIDA, por los avances de la micología y por la aparición de nuevos productos para su tratamiento.

Hoy en día conviene llamar "dermatitis de las áreas seborreicas"¹ a las lesiones que cumplan con los "criterios clínicos" definidos en el Segundo Simposio Internacional de Tratamiento Dermatológico (Antwerp, Bélgica, V/86)² y que comprenden: el compromiso obligatorio de áreas ricas en glándulas sebáceas y la presencia de signos y síntomas característicos (eritema, descamación y prurito).

La molestia tiende a ser crónica, alternando períodos de exacerbación y mejoría. Afecta un 3 de la población general³ y constituye de un 3-10% de las consultas dermatológicas⁴; aparece en el 30-80% de los pacientes con SIDA⁵. Es más frecuente entre los 18 y los 40 años y predomina en el sexo masculino⁶.

La clasificación clínica que nos pareció más práctica e ilustrativa fué la de Groshans y Cols.⁴, modificada por nosotros:

Dermatitis Seborreica:

- De la Infancia.
- Del Adulto: -Del cuero cabelludo
-Facial
-Del tórax: -fisurada o petaloide
-pitiriasiforme
- De los pliegues
- Generalizada

La forma más frecuente es la del cuero cabelludo; la de la cara, la más característica. El diagnóstico que se hace por la clínica, puede facilitarse con la luz de Wood⁷. La histopatología no ofrece mucha ayuda diagnóstica, pues revela o una dermatitis crónica o a veces simula la psoriasis⁸. La D.S. puede asociarse con pitiriasis versicolor⁹ y psoriasis.

En el tratamiento de esta afección pueden usarse las más diversas sustancias: derivados del alquitrán, queratolíticos, corticoides tópicos y sistémicos y antimicóticos^{4,10,11,12,13} sin dejar de lado la higiene frecuente y profunda de las áreas afectadas.

En la actualidad se tiende a creer en una fuerte participación del *Pityrosporum* sp. en la etiología de la D.S., la cual fué sospechada por Sabouraud¹⁴ en 1904. La participación de varios factores que determinan la aparición y permanencia de las lesiones de la D.S., es un hecho y pueden coexistir e interactuar entre sí dando origen a la hipótesis multifactorial de la etiología de esta entidad¹⁵, según la cual participarían: factores fisiológicos, factores del medio ambiente, alteraciones en la formación de queratina y de la capa lipídica de la piel y alteraciones en la microflora cutánea, con aumento anormal de la especie *Pityrosporum*.

El *Pityrosporum* sp. es una levadura imperfecta, "saprófita", lipofílica. Su presencia cuantitativa en la piel humana, acompaña gradualmente a las edades de mayor incidencia de la

Margarita Torres Segura MD, Dermatóloga. Master en Medicina
Julieta Cauby MD, Jefe del Laboratorio de Micología
Tania L. de Assis, Profesora Departamento de Dermatología
Hospital Universitario Clementino Fraga Filho, Universidad Federal de Rio de Janeiro (UFRJ), Brasil.
Correspondencia: Margarita Torres Segura.
Cra. 12A, No. 79-25
Santafé de Bogotá.

D.S.^{16,17}. El microorganismo se vuelve patógeno bajo algunas condiciones¹⁸.

Existen en el Brasil estudiosos interesados en el papel que juega el *Pityrosporum sp.* en el surgimiento de la pitiriasis versicolor¹⁹, así como también en otros lugares del mundo con relación a su papel causal o asociativo con la dermatitis seborreica.

Motivados por las polémicas existentes y la ausencia, hasta la fecha, y de nuestro conocimiento, de estudios similares en el Brasil, tenemos como objetivo: observar las características morfológicas del *Pityrosporum sp.*, la presencia de este hongo en lesiones de D.S. y en piel aparentemente normal, así como comparar nuestros resultados con los obtenidos por otros autores.

MATERIAL Y METODOS

Se seleccionaron 30 pacientes de la consulta externa de Dermatología del Hospital Universitario Clementino Fraga Filho de la UFRJ, de la ciudad de Rio de Janeiro, que cumplían con los criterios diagnósticos de la D.S. y estaban sin tratamiento. Los pacientes con pitiriasis simple no fueron considerados típicos y se excluyeron del estudio. Se realizaron en todos los pacientes:

- historia clínica (orientada por protocolo establecido con anterioridad,
- examen dermatológico completo,
- pruebas auxiliares:
 - a) examen con la luz de Wood;
 - b) examen micológico directo de las escamas obtenidas por raspado de las lesiones, mediante coloración de rutina con Azul de Metileno al 5%, ya que el análisis con KOH simple fue negativo;
 - c) cultivo del material obtenido por raspado y sembrado en Agar-Sabouraud, con aceite de oliva 1%, bilis de bovino 3%, cicloheximida (50 mg%) y cloramfenicol 5 mg%, según Lacaz²⁰. Incubación a 37°C y lectura de los resultados en los días 3o. y 10o. de la siembra.

Los exámenes auxiliares se realizaron sobre: las lesiones de D.S.; la región inter-escapular libre de lesión de los pacientes y en la zona inter-escapular de 41 individuos "sanos", provenientes del mismo servicio de consulta externa. Fueron considerados individuos sanos aquellos libres de:

- lesiones o antecedentes clínicos de D.S.,
- manifestaciones de pitiriasis simple,
- lesiones clínicas de pitiriasis versicolor y que no estuvieran usando antimicóticos tópicos o sistémicos. En el momento de la lectura de los resultados de laboratorio solamente se conocían los números de registro, pero no el nombre del paciente, ni el lugar de procedencia de la muestra (lesión de origen). Fueron considerados positivos:

La luz de Wood que mostrase fluorescencia amarillo oro, los exámenes micológicos directos que presentaran formas celulares redondas, ovaladas o en botella o la asociación de las mismas²¹ y el crecimiento de colonias características observadas "cualitativamente" en los dos casos.

RESULTADOS

Se analizaron 30 individuos con D.S.; 4% del sexo masculino, 57% del femenino, con una edad media de 37 años, (con un intervalo entre los 15 y 16 años). Predominó la raza blanca (66%). El 90% de los pacientes refirieron que el cuero cabelludo fué el lugar de inicio de la enfermedad y en el 57% de los casos relacionaron la exacerbación de los síntomas con el invierno. El prurito fué el síntoma más frecuente (80%). El estrés, la atopia y uso simultáneo de medicamentos se asociaron con frecuencia (mayor del 50%) a las manifestaciones clínicas.

Un total de 134 lesiones fueron estudiadas en los 30 casos, dando una media de 4.47 lesiones por paciente. Aquellas localizadas en el cuero cabelludo afectaron al 83% de los enfermos y fueron las más frecuentes (cerca del 19% del total de lesiones), seguidas por las localizadas en el conducto auditivo externo, en la región retroauricular y la corona seborreica. El 81% de las lesiones se localizaban en la cara y el cuero cabelludo. Solamente en 4 de las lesiones hubo sospecha clínica de pitiriasis versicolor y existió un solo caso de "seborrías".

Los resultados de las pruebas auxiliares realizadas en las lesiones de D.S. aparecen en la tabla No. 1.

TABLA No. 1:
Pruebas auxiliares en lesiones de Dermatitis Seborreica.

	LUZ		Wood			Micológico directo			Cultivo	
	+	-	P. ov.	P. Orb.	P. ov/P. orb.	+	-	+	-	
N.	73	61	13	29	73	115	11	53	67	
%	54	46	11	25	63	91	9	44	56	

N. = Número de casos

P. ov. = *Pityrosporum ovale*

P. orb. = *Pityrosporum orbicular*

P.ov/P. orb. = *Pityrosporum ovale* y *orbicular*

Al examen micológico directo se observaron las diferentes formas celulares de la especie *Pityrosporum*, con grandes variaciones en su tamaño. Si embargo, ver células más pequeñas que las observadas en *M. furfur* proveniente de lesiones de pitiriasis versicolor²² y ausencia de hifas fué la regla.

Hubo crecimiento de colonias algo elevadas, color crema-claro, de superficie brillante al inicio y opacas posteriormente.

El grupo control se constituyó por 41 individuos, 66% del sexo femenino, con una edad media de 42 años, variando entre los 15 y 74 años.

Predominó la raza melanodérmica.

TABLA No. 2
GRUPO CONTROL;
Pruebas auxiliares - región interescapular

	Micológico directo					Cultivo	
	P. ov.	P. orb.	P. ov./P. orb.	+	-	+	-
N.	-	17	17	34	7	39	2
%	-	50	50	83	17	95	5

N. = Número de casos
P. ov. = *Pityrosporum ovale*
P. orb. = *Pityrosporum orbicular*
P.ov/P. orb. = *Pityrosporum ovale y orbicular*

TABLA No. 3
PACIENTES CON D.S.:
Pruebas auxiliares - región interescapular

	Micológico directo					Cultivo	
	P. ov.	P. orb.	P. ov./P. orb.	+	-	+	-
N.	3	8	13	24	6	13	17
%	13	33	54	80	20	43	57

N. = Número de casos
P. ov. = *Pityrosporum ovale*
P. orb. = *Pityrosporum orbicular*
P.ov/P. orb. = *Pityrosporum ovale y orbicular*

Los resultados de las pruebas auxiliares realizadas en la región interescapular de los integrantes del grupo control y de los pacientes con D.S. aparecen en las tablas No. 2 y No. 3.

Cuando se realizaron las pruebas de Chi-cuadrado y Fisher, según las necesidades, las diferencias de edad, sexo y raza observadas entre los dos grupos no mostraron significancia estadística; solamente fue estadísticamente significativa la diferencia encontrada entre la positividad del cultivo en la región inter-escapular del grupo control, comparado con el mismo estudio en los casos índice ($p < 0.05$). Un dato muy próximo a la significancia estadística, se obtuvo al comparar la presencia de *P. ovale*, como forma celular única, en el grupo de estudio y la ausencia de la misma en el grupo control ($P = 0.066$ Fisher).

COMENTARIOS

El surgimiento reciente de abundante bibliografía referente a la asociación de la D.S. y el *Pityrosporum sp.*, pero, aún insuficiente para aclarar la relación existente entre los dos, nos hizo realizar un estudio intentando probar dicha relación. El comportamiento clínico de nuestros pacientes coincidió con aquel descrito por la literatura.

Existen varios argumentos que apoyan la participación primaria de la levadura *Pityrosporum sp.* en la etiología de la D.S. como son²³: presencia de mayor número de hongos en las áreas llamadas seborreicas; buena respuesta de la sintomatología al tratamiento antimicótico; obtención experimental de una dermatitis mediante la aplicación de extractos de cultivo de *P. ovale*, semejante a la D.S.

No se conoce con exactitud como la microflora de la piel de las áreas seborreicas ocasiona un eritema y/o descamación, a

veces con prurito. Se sabe que el *Pityrosporum sp.* tiene una estructura antigénica tan compleja como la de la *Cándida albicans*²⁴. Sin embargo se desconocen las fracciones inmunogénicas que intervienen efectivamente en la patogenia²⁵. Los anticuerpos anti- *pityrosporum* aparecen en el individuo cuando éste es colonizado por el hongo, sin que ello signifique estrictamente enfermedad²⁶. El poder antigénico del *Pityrosporum* parece ser menor que el de la *Cándida*²⁴. El microorganismo es capaz de activar el complemento por la vía alterna²⁷, posee actividad quimiotáctica para los macrófagos y tiene una débil actividad lipásica, pudiendo producir a partir de los triglicéridos del sebo, los ácidos grasos libres irritantes²⁸.

Existen también algunos argumentos contrarios a este hecho: 1) el alivio obtenido con los antimicóticos (imidazólicos tipo ketoconazol) podría deberse al efecto antiinflamatorio de estos medicamentos, por inhibición de los linfocitos T4 más que por una acción antipityrospórica específica; 2) hay una evolución satisfactoria y mejoría clínica de la D.S. después de tratamientos locales que no actúan sobre la flora pitirospórica (ej: succinato de Li); 3) ciertos autores no observaron hechos que apoyaran la teoría de que un aumento del número de levaduras pitirospóricas desempeñara un papel importante en la patogénesis de la D.S.²⁸. Tal vez la D.S. está ligada a las levaduras por un mecanismo inflamatorio no infeccioso. La naturaleza de la respuesta del huésped podría ser el factor determinante del surgimiento de la D.S.²⁹.

Con nuestro estudio fué posible comprobar la presencia del *Pityrosporum sp.* en lesiones de D.S. Se debe hacer énfasis en la necesidad de colorear las escamas obtenidas por raspado, con azul de metileno ante el fracaso con KOH, cuando se pretendía observar el microorganismo al examen microscópico directo. Otras coloraciones pueden ser usadas como PAS, plata, Giemsa. No fué posible observar hifas en ninguna de las muestras de laboratorio. Las células vistas al examen micológico muestran gran polimorfismo: figuras ovaladas, redondas y en forma de botella estuvieron presentes, principalmente la asociación de unas y otras. Estas observaciones nos permiten deducir que los criterios morfológicos no son suficientes para distinguir las dos especies.

El hongo, proveniente de lesiones de D.S., creció sin complicaciones cuando fué sembrado en el medio de cultivo adecuado y en las condiciones ambientales apropiadas. No se observó crecimiento cuando se utilizaron medios de cultivo comunmente empleados para otras levaduras (Agar- Sabouraud). Solamente se realizaron pruebas cualitativas de las colonias.

Los resultados estadísticos no nos permiten hacer ninguna afirmación para explicar la presencia del hongo por sí solo, en los pacientes y en el grupo control, ni qué papel desempeña en el surgimiento de las lesiones. Confirman sí, el hecho, de que el hongo se comporta como agente saprófita.

La presencia de *P. ovale* como única forma celular (en el examen micológico directo) observada en la región inter-escapular del grupo analizado y la ausencia de la misma en el grupo control, alcanzó un valor muy cercano de la significancia estadística; esto casi nos permite afirmar que se trata de una característica del grupo de estudio. El cultivo positivo en el grupo control, mostró significancia estadística cuando se comparó con el grupo índice. Tales resultados pudieron ser in-

fluenciados de alguna manera por la mejora de las técnicas de laboratorio en el transcurso del estudio; también es probable que si hubiéramos realizado estudios cuantitativos, los resultados pudieran haberse modificado. Sin embargo, el diagnóstico rutinario de laboratorio para *Pityrosporum sp.* se hace por examen micológico directo; desde este punto de vista los dos grupos tuvieron un comportamiento similar, cuando se comparó la región inter-escapular.

Nuestros resultados tampoco favorecieron la idea de que la presencia de *P. ovale* por sí solo, esté fuertemente vinculada etiopatogénicamente con las manifestaciones clínicas de la D.S., pero casi nos permiten afirmar que la presencia de *P. ovale* en la región inter-escapular sea una característica de los pacientes afectados por esta entidad. Estos hechos nos advierten una vez más la importancia de analizar cuidadosamente la literatura científica a nuestro alcance.

CONCLUSIONES

Clínicamente nuestros pacientes se comportaron en forma similar a la descrita en la literatura.

El *Pityrosporum sp.* se demostró, mediante examen micológico directo y cultivo en medio especial, en lesiones de D.S. y en la región inter-escapular sana de los pacientes y del grupo control, confirmando su importancia como agente saprófita. Es probable que la presencia de *P. ovale* (como forma celular única en la región inter-escapular libre de lesión) sea una característica de los pacientes con D.S.

La presencia simultánea tan frecuente de células redondas y ovaladas, sugieren que *P. ovale* y *P. orbicular* sean formas diferentes de la misma especie *Pityrosporum*.

La mejora en las técnicas de laboratorio, en el transcurso del trabajo, pudo haber influido en el resultado positivo más frecuente del cultivo, en el grupo control.

SUMMARY

It was done a study of the clinical behaviour of a group of 30 patients with Seborrheic Dermatitis and the macro and microscopic characteristics of *Pityrosporum sp.* isolated by direct mycologic examination and culture, from: Seborrheic Dermatitis lesions; inter-scapular area of patients having Seborrheic Dermatitis and inter-scapular area of a control group. The presence of the fungus was verified in the different areas and groups studied. The results support the fact that this yeast acts like a saprofitic organism and don't permit us to affirm an exclusive aethiopatogenic role between this agent and this clinical entity.

(KEY WORDS: Seborrheic Dermatitis- *Pityrosporum sp.*)

BIBLIOGRAFIA

- Burton JL, Pye RJ. Seborrhoea is not a feature of seborrhoeic dermatitis, Br Med J 1983; 286: 1169-1170.
- Noah P, Shuster S, Maddin S, et al Seborrheic dermatitis and dandruff: a place for antifungals. "In Touch", 1988, Supl. May.
- Pewig G. Seborrheic Dermatitis in: Fitzpatrick TB, Dermatology in General Medicine, 3th. Ed, New York, Mc Graw-Hil Book Co. 1987, pags. 978-981.
- Grosshans E, Bressieux A. L'eczema seborrheique (la pityrospore), Ann Dermatol Venereol 1988; 115: 79-86.
- Skinner RB, Zanolli MD, Noah PW, et al Seborrheic dermatitis and acquired immunodeficiency syndrome. J Am Acad Dermatol, 1986; 14: 147-148.
- Rook A Seborrheic Dermatitis in: Rook A, Wilkinson DS, Ebling FJC Text book of Dermatology, 4a. Ed, Oxford, Blackwell Scientific Publications, 1987, pags. 308-312.
- Ronchese F L'examen du malade a la lumiere de Wood. Ann Dermatol Syphil 1957; 84: 252-258.
- Ackerman AB Histopathologic differentiation of eczematous dermatitides from psoriasis and seborrheic dermatitis. Cutis 1977; 20: 619-623.
- Faergemann J, Fredriksson T Tinea versicolor with a regard to seborrheic dermatitis (an epidemiological investigation). Arch Dermatol 1979; 115: 966-968.
- Carr MM, Pryce DM, Ive FA. Treatment of seborrheic dermatitis with Ketoconazole. I- Response of seborrheic dermatitis of the scalp to topical Ketoconazole. Br J Dermatol 1987; 116: 213-216.
- Faergemann J. Seborrheic dermatitis and *Pityrosporum orbiculare*: Treatment of seborrheic dermatitis of the scalp with miconazolehydrocortisone (Daktacort), miconazole and hydrocortisone. Br J Dermatol 1986; 114: 695-700.
- Faergemann J. Propylene Glycol in the treatment of seborrheic dermatitis of the scalp. A double blind study. Cutis 1988; 42: 69-71.
- Parish L Ch, Witkowski JA. Pityriasis, seborrheic dermatitis and dandruff. Evaluation of a tar shampoo. Cutis 1974; 14: 257- 259.
- Sabouraud R, Apud Twiston DJH. Seborrheic eczema: and attempt to define the scope of the term. Br J Derm 1952; 64: 215
- Jacobs PH Seborrheic dermatitis causes and management. Cutis 1988; 41: 182-186.
- Faergemann J, Torsten F. Age incidence of *Pityrosporum orbiculare* on human skin. Acta Derm Venereol 1980; 60:531-533.
- Noble WC, Midgley G. Scalp carriage of *Pityrosporum* species, the effect of physiological maturity, sex and race. Sabouraudia 1987; 16: 229-232.
- Faergemann J, Federmsonn T. Experimental infections in rabbits and humans with *Pityrosporum orbiculare et ovale*, J Invest Dermatol 1981; 79: 314-318.
- Nogueira M, Costa OR, Sudo L, et al. *Malassezia furfur* na pitiriasis versicolor e em sadios. An Bras Dermatol 1988; 63: supl. 1: 119-123.
- Lacaz CS, Nagao MT Isolamento da *Malassezia furfur*, An Bras Dermatol 1983; 58: 241-244.
- Sloff WCh. *Pityrosporum Sabouraud* In: Lodder J. The Yeast. 2nd Ed, Amsterdam-London, North Holland Publishing Co., 1971, pags. 1167-1186.
- Sodre CY, Assis TL, Azulay RD, Pitiriasis versicolor atualizacao An Bras Dermatol 1984; 59: 275-280.
- Shuster S The aetiology of dandruff and the mode of action of therapeutic agents Br J Dermatol 1984; 111: 235-242.
- Sohnle P, Collins C Relative antigenicity of *Pityrosporum orbiculare* and *Candida albicans*, J Invest Dermatol, 1980, 75 (3): 279-283.
- Bruneau JA Guinet RMF Quantitative immunoelectrophoretic study of genus *Pityrosporum sabouraud*, Mykosen, 1984; 27: 123-136.
- Faergemann J Antibodies to *Pityrosporum orbiculare* in patients with tinea versicolor and controls of various ages. J Invest Dermatol 1983; 80: 133-135.
- Sohnle PG, Collins - Lech C. Activation of complement by *Pityrosporum orbiculare*. J Invest Dermatol 1983; 80: 93-97.
- Grosshans E, Cribier B Eczemas seborrheiques, Edition Techniques, Encyel Med Chir (Paris-France). Dermatologie 12315 A¹⁰ 9-1190. 6 pags.
- Goodfield MJD, Saihan EM, Crowley J. Experimental folliculitis with *Pityrosporum orbiculare*: The influence of host response, Acta, Derm Venereol 1987; 67: 445-447.