

**PREVALENCIA DE PITIRIASIS VERSICOLOR
EN ETNIA PARAUJANA DE LA LAGUNA DE SINAMAICA**

**PREVALENCE OF PITIRIASIS VERSICOLOR IN THE
PARAUJANA ETNIA FROM "LA LAGUNA DE SINAMAICA"
(SINAMAICA LAGOON)**

*Evelyn González de Morán**

RESUMEN

Con el fin de determinar la prevalencia de Pitiriasis versicolor en la etnia Paraujana de la Laguna de Sinamaica, se realizó el presente estudio. Para ello se seleccionaron por el método aleatorio simple 391 indígenas entre ancianos, adultos, adolescentes, niños escolares y lactantes habitantes de la Laguna de Sinamaica. Se tomó muestras a todas aquellas personas con lesiones sospechosas de Pitiriasis versicolor por el método descrito por Borelli,² (cinta Scotch type transparente). Los resultados de esta investigación señalan que de 391 individuos estudiados, 41 (10.48%) de ellos resultaron positivos a Pitiriasis versicolor. Obsevándose un 6.39% en el sexo femenino y un 4.09%

* Profesora Asistente de la Cátedra de Micología, Escuela de Bioanálisis - Facultad de Medicina. Apdo. 526-C.P. 4011. Maracaibo Venezuela.

en el masculino, quedando demostrado estadísticamente que no existe una diferencia significativa en cuanto a la prevalencia de esta enfermedad entre ambos sexos. Respecto a la edad y el sexo tanto en el masculino como en el femenino, el grupo etario de 7 a 12 años presentó el mayor número de casos positivos, con un 43.9%, encontrándose una relación de independencia entre la edad y el sexo, desde el punto de vista estadístico. Relacionando la presencia de *Malassezia furfur* y *Malassezia ovalis* con el sexo, ambas se observaron en mayor porcentaje en el sexo femenino con un 46.3% y un 14.6% respectivamente, las localizaciones anatómicas mixtas (34.1%), cara (26.8%) y tronco (19.5%) fueron las más importantes en orden de frecuencia para *Malassezia furfur*, resultando las localizaciones mixtas, tronco y extremidades superiores e inferiores las más observadas con 2 casos (4.9%) cada una para *Malassezia ovalis*.

PALABRAS CLAVES:

Prevalencia, Pitiriasis versicolor, *Malassezia*.

ABSTRACT

The following study was done with the aim of determining the prevalence of Pitiriasis versicolor in the Paraujana etnia from the Laguna of Sinamaica. For this work, 391 indigens were selected at random among elderly, adults, adolescent, school aged children and infants living in the "Laguna de Sinamaica". Samples were taken from all those persons with suspicious Borelli² (transparent Scotch type adhesive). The result of this research point out that 41 (10.48%) of the 391 individual tested resulted positive to Pitiriasis versicolor. A 6.39% in female and 4.09% in males was observed. It was established statistically that there is not significant difference with regard to sex in the prevalence of this sickness. Taking into group between 7 and 12 years old had the highest number of positive results, having a 43.9% revealing and independant relation between age and sex. The presence of *Malassezia furfur* and *Malassezia ovalis* was related

with regard to sex both were observed in a highest frequency in females with a 46.3% and 14.6% respectively. The anatomically combined localizations (34.1%), face (26.8%) and trunk (19.5%) were the most important in frequency for *Malassezia furfur*. It was the combination of trunk and superior and inferior extremities the most observed with two cases (14.9%) each for *Malassezia ovalis*.

KEYWORDS:

Prevalence, Pitiriasis versicolor, *Malassezia*.

INTRODUCCION

Pitiriasis versicolor, es una infección micótica limitada al estrato córneo de la epidermis, asintomática, caracterizada por aparición de pequeñas zonas descamativas, hiper o hipopigmentadas en relación a la piel.¹⁷

La entidad es producida por hongos levaduriformes lipofílicos, denominados *Malassezia furfur* y *Malassezia ovalis*. Estos microorganismos forman parte de la flora normal de la piel y del cuero cabelludo; denominándoseles en estas condiciones saprófitas: *Pityrosporum orbiculare* y *Pityrosporum ovale*, hongos que no poseen un habitat exógeno conocido por lo cual se piensa que la enfermedad se transmite de persona a persona, directa o indirectamente por utilización de objetos de uso común, que contengan escamas infectadas o por fuente de infección endógena, del mismo paciente especialmente a nivel del cuero cabelludo, que se considera el reservorio natural de estos hongos.¹⁷ Ambas especies de *Pityrosporum* se encuentran en una proporción casi constante en cuero cabelludo, en consecuencia la prevalencia de Pitiriasis versicolor por ambas especies de *Malassezia* debería ser aproximadamente igual, sin embargo estudios realizados por Dante Borelli⁴ afirman que más o menos el 80% de los casos de Pitiriasis versicolor son producidos por *Malassezia furfur*, interpretándose ésto como un signo de resistencia de la piel humana hacia la mutación de *Pityrosporum ovale* a *Malassezia ovalis*.

Esta infección es muy frecuente en las zonas cálidas y húmedas de las regiones tropicales,^{12, 13, 16} En nuestro país, Pérez y Cols.¹³ en un trabajo epidemiológico de Píriasis versicolor en población estudiantil en zona tropical del Estado Falcón, llegaron a la conclusión que la prevalencia es mayor en las zonas semihúmedas y aumenta con la edad.

Se han señalado como factores predisponentes, el embarazo, los corticosteroides, mala nutrición, factores hereditarios, excesiva sudoración, piel grasa, así como también condiciones climatológicas, particularmente la temperatura reinante en la región.

Las lesiones en esta afección se presentan en diversas áreas del cuerpo como: cara, cuello, tronco y extremidades superiores e inferiores, siendo la localización anatómica mixta la más frecuente. Rodríguez de V. S.¹⁸ en un estudio retrospectivo sobre micosis superficiales en la sección de Micología del Hospital Universitario de Maracaibo, encontró la Pitiriasis versicolor en un 33.9% con predominio de la localización múltiple. Vargas Montiel y Cols.²⁰ en el Hospital Universitario de Maracaibo, obtienen como resultado que la localización anatómica varía dependiendo de la especie de *Malessezia* que esté ocasionando la enfermedad. *Malassezia furfur* prevaleció en cara, cuello, pecho y espalda, mientras que *Malassezia ovalis* en tronco (de la cintura hacia abajo), muslos y brazos.

En vista de la importancia de conocer la prevalencia de Pitiriasis versicolor, es propósito de este grabajo establecer la presencia de esta enfermedad en la etnia Paraujana que habita en la Laguna de Sinamaica y determinar la influencia que ejerce el sexo, edad y localización anatómica en la aparición de la misma.

MATERIALES Y METODOS

1. Descripción del área bajo estudio.

La laguna de Sinamaica está ubicada al Norte del Estado Zulia, en el Distrito Páez, limita al Norte con el Municipio Guajira y el

Golfo de Venezuela, al Sur Municipio San Rafael de Mara, al Este Lago de Maracaibo y al Oeste Municipio Luis de Vicente.¹¹

Presenta una forma ovalada y mide alrededor de 1.500 m., en sentido este/oeste y 1.700 m. en dirección norte/sur. Durante los meses de invierno recibe agua dulce del río Limón y otros afluentes, en período de sequía entra agua salada de mar, causándole serios problemas a sus habitantes por la falta de agua potable. La temperatura media en época de sequía fluctúa alrededor de 30°C, en algunas ocasiones se han registrado temperaturas hasta 38°C.²¹

Se encuentra en un área de bosque seco tropical, con una vegetación conformada por Manglares, cocos Nucífera y helechos gigantes, las plantas acuáticas más frecuentes son: Enea, Majaguas, Junco y Lirios de Agua.⁸

La laguna está dividida en seis sectores: El Barro, La Boquita, Boca del Caño, El Encanto, Nuevo Mundo y Zánzibal; según el censo de 1987 llevado a cabo por la Dirección de Malariología del Estado Zulia¹¹ existen unas 301 casas alrededor de la laguna que albergan un total de 1929 habitantes.

2. Descripción de la población bajo estudio.

Está representada por indígenas Paraujanos pertenecientes al grupo lingüístico Arawaco, que habitan en Palafitos en la Laguna de Sinamaica.¹⁵

Poseen una estructura social no estratificada y una economía basada en la pesca, la explotación del Mangle y la Enea, venta de aceite de coco, cocos frescos, cochinos, esteras y cestas, también se dedican al turismo transportando visitantes en lanchas y cayucos. En esta economía de subsistencia, el Paraujano percibe bajísimos salarios que apenas le permite subsistir y lo mantienen en un estado de miseria, con problemas sociales, culturales y ambientales; dentro de ellos viviendas en estado deplorable, hacinamiento, analfabetismo, desasistencia médico-hospitalaria, desempleo y sub-empleo, promiscuidad, ausencia de servicios básicos tales como: agua potable, electricidad, eliminación de basuras, excretas o cloacas. Todo esto condi-

ciona a los pobladores de la Laguna de Sinamaica a vivir social y económicamente deprimidos en un estado de marginalidad perenne.⁸

3. Metodología de Laboratorio.

Se estudiaron 391 individuos pertenecientes al 20% de la población total (1.992 habitantes) de la Laguna de Sinamaica, que habitan en los secres El Barro, La Boca del Caño, Nuevo Mundo, La Boquita, El Encanto y Zánzibal.

a. Procedimiento:

Recolección de datos personales y clínicos mediante fichas, a cada uno de los individuos seleccionados.

b. Estudio Micológico:

Se tomó muestra a todos aquellos individuos con lesiones sospechosas de Pitiriasis versicolor. El método empleado fue el descrito por Borelli² Scotch-type (empleando cinta plástica transparente). Un trozo de cinta de aproximadamente 10 cm., fue adherida sobre el área afectada, ejerciendo cierta presión, luego se separó la cinta con un movimiento rápido colocándola sobre la superficie de una lámina porta-objeto previamente identificada, posteriormente este material fue aclarado con KOH al 10% y coloreado con tinta Parker azul, colocándose estos líquidos por imbibición, finalmente se practicó un examen microscópico directo tomando como positivos aquellos, cuya imagen microscópica mostraron estructuras morfológicas características de *Malassezia furfur* o *Malassezia ovalis*.

4. Metodología Estadística.

a. Población bajo estudio:

391 indígenas entre ancianos, adultos, adolescentes, niños escolares y lactantes, residentes en los sectores El Barro, Boca

de Caño, Nuevo Mundo, El Encanto, La Boquita, Zánzibal, de la Laguna de Sinamaica, seleccionados al azar de una población total de 1.929 individuos, clasificados según los siguientes grupos etarios: 0 a 6 años, 7 a 12 años, 13 a 24 años y de 25 y más años para investigar prevalencia de Pitiriasis versicolor.

b. Diseño de Muestreo:

Para la selección de la muestra se empleó el método de muestreo aleatorio simple, utilizando la tabla de números aleatorios. Posteriormente con la finalidad de obtener datos personales y clínicos se realizó una encuesta epidemiológica a cada individuo seleccionado.

c. Tamaño de la muestra:

La muestra está representada por 391 individuos que corresponden al 20% de una población total de 1.929 indígenas, que habitan en la Laguna de Sinamaica, según el último censo realizado en noviembre de 1987, por el servicio de Endemias Rurales de Malariología del Estado Zulia.¹¹

d. Análisis de datos:

Con el fin de hacer el análisis estadístico de los resultados obtenidos, se utilizó la prueba del chi cuadrado con un nivel de significación de 0.05. Intentando demostrar la independencia entre los factores edad, sexo y localización anatómica de Pitiriasis versicolor.

RESULTADOS

RELACION ENTRE SEXO Y CASOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DE PITIRIASIS VERSICOLOR. ETNIA PARAUJANA

En el Cuadro N° 1, se puede observar que de un total de 391 individuos estudiados, se obtuvo 41 casos positivos (10,48%) y 350 casos negativos (89,1%); correspondiendo el mayor número de casos positivos al sexo femenino con 25 (6,39%) y la menor proporción al masculino con 16 (4,09%). La prueba del chi cuadrado obtenida al nivel de 0.05 demuestra que no existe una relación de dependencia entre el sexo y el número de casos positivos y negativos de Pitiriasis versicolor en la población estudiada.

CUADRO N° 1

PITIRIASIS VERSICOLOR EN ETNIA PARAUJANA
EN LA LAGUNA DE SINAMAICA.
DISTRIBUIDOS SEGUN SEXO Y NUMERO DE CASOS
POSITIVOS Y NEGATIVOS. LAGUNA DE SINAMAICA, 1988

| SEXO | CASOS | | | | TOTAL | |
|-----------|-----------|-------|-----------|------|-------|------|
| | POSITIVOS | | NEGATIVOS | | Nº | % |
| | Nº | % | Nº | % | | |
| Femenino | 25 | 6.39 | 201 | 51.4 | 226 | 57.8 |
| Masculino | 16 | 4.09 | 149 | 38.1 | 165 | 42.2 |
| TOTAL | 41 | 10.48 | 350 | 89.1 | 391 | 100 |

$$X_c^2 = 0.07$$

$$X_t^2 = 3.84$$

$$P > = 0.05$$

RELACION ENTRE EDAD, SEXO Y PITIRIASIS VERSICOLOR EN ETNIA PARAUJANA

De un total de 41 casos positivos de Pitiriasis versicolor, el mayor porcentaje se obtuvo en el grupo etario de 7 a 12 años con 18 casos (43,9%) de los cuales 7 (17%) corresponden al sexo masculino y 11 (26,8%) al femenino, seguido por los grupos etareos de 13 a 24 y de 25 y más años con 10 casos (24,3%) cada uno; observándose en el grupo de 13 a 24 años 6 casos (14,6%) en el sexo femenino y 4 (9,7%) en el sexo masculino y en el grupo de 25 y más años 7 casos (17%) en el sexo femenino y 3 (7,3%) en el masculino. Correspondió el menor porcentaje de casos positivos al grupo etario de 0-6 años con 3 casos (7,3%), 2 (4,8%) en el sexo masculino y 1 (2,4%) en el femenino.

La prueba del chi cuadrado obtenida a nivel de 0.05 resultó no significativa, indicando una relación de idependencia entre la edad y el sexo en Pitiriasis versicolor en la población estudiada. (Cuadro Nº 2).

CUADRO Nº 2

PITIRIASIS VERSICOLOR EN ETNIA PARAUJANA DE LA LAGUNA DE SINAMAICA. DISTRIBUIDOS SEGUN EDAD Y SEXO. LAGUNA DE SINAMAICA, 1988.

| EDAD EN AÑOS | SEXO | | | | TOTAL | |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| | MASCULINO | | FEMENINO | | Nº | % |
| | Nº | % | Nº | % | | |
| 0 - 6 | 2 | 4.8 | 1 | 2.4 | 3 | 7.3 |
| 7 - 12 | 7 | 17.0 | 11 | 26.8 | 18 | 43.9 |
| 13 - 24 | 4 | 9.7 | 6 | 14.6 | 10 | 24.3 |
| 25 y más | 3 | 7.3 | 7 | 17.0 | 10 | 24.3 |
| TOTAL | 16 | 38.8 | 25 | 60.8 | 41 | 100 |

$$X^2 = 1.3$$

$$X^2 = 7.8$$

$$P > = 0.05$$

RELACION ENTRE SEXO, AGENTE ETIOLOGICO Y PITIRIASIS VERSICOLOR, EN ETNIA PARAUJANA

Se observó que *Malassezia furfur* fue el agente etiológico más frecuente con 34 casos (82.8%), de los cuales 19 (46.3%) correspondieron al sexo femenino y 15 (36.5%) al masculino. *Malassezia ovalis* se encontró en menor proporción con 7 casos (17%), 6 (14.6%) para el sexo femenino y 1 (2.4%) para el masculino. Al hacer la prueba estadística del chi cuadrado con un nivel de 0.05, resultó no significativa, por lo tanto no existe una relación de dependencia entre el sexo y el agente etiológico en Pitiriasis versicolor en la población estudiada. (Cuadro N° 3).

CUADRO N° 3

PITIRIASIS VERSICOLOR EN ETNIA PARAUJANA
DE LA LAGUNA DE SINAMAICA. DISTRIBUIDOS
SEGUN SEXO Y AGENTE ETIOLOGICO
MARACAIBO, 1988

| SEXO | AGENTE ETIOLOGICO | | | | TOTAL | |
|--------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-----------|--------------|
| | MALASSEZIA FURFUR | | MALASSEZIA OVALIS | | Nº | % |
| | Nº | % | Nº | % | | |
| Femenino | 19 | 46.3 | 6 | 14.6 | 25 | 60.9 |
| Masculino | 15 | 36.5 | 1 | 2.4 | 16 | 39.0 |
| TOTAL | 34 | 82.8 | 7 | 17.0 | 41 | 100.0 |

$$X_c^2 = 1.04$$

$$X_1^2 = 3.84$$

$$P > = 0.05$$

RELACION ENTRE EDAD, AGENTE ETIOLOGICO Y PITIRIASIS VERSICOLOR EN ETNIA PARAUJANA

Malassezia furfur, el agente etiológico encontrado con mayor frecuencia, se presentó en un 34,1% en el grupo etáreo de 7 a 12 años, con un 24,3% en el de 13 a 24 años y en un 19,5% en el grupo de 25 y más años. **Malassezia ovalis** presentó mayor prevalencia para el grupo de 7 a 12 años con un 9.8%, seguido del grupo de 25 y más años con un 4,9%, no observándose en el de 13 a 24 años.

El chi cuadrado obtenido a nivel de 0.05 nos indica una relación de independencia entre el agente etiológico y la edad en Pitiriasis versicolor en la población estudiada. (Cuadro Nº 4).

CUADRO Nº 4

PITIRIASIS VERSICOLOR EN ETNIA PARAUJANA DE LA LAGUNA DE SINAMAICA DISTRIBUIDOS SEGUN EDAD Y AGENTE ETIOLOGICO LAGUNA DE SINAMAICA, 1988

| EDAD EN AÑOS | AGENTE ETIOLOGICO | | | | TOTAL | |
|-----------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-----------|--------------|
| | MALASSEZIA FURFUR | | MALASSEZIA OVALIS | | Nº | % |
| | Nº | % | Nº | % | | |
| 0 - 6 | 2 | 4.9 | 1 | 2.4 | 3 | 7.3 |
| 7 - 12 | 14 | 34.1 | 4 | 9.8 | 18 | 43.9 |
| 13 - 24 | 10 | 24.3 | 0 | 0.0 | 10 | 24.3 |
| 25 y más | 8 | 19.5 | 2 | 4.9 | 10 | 24.3 |
| TOTAL | 34 | 82.8 | 7 | 17.0 | 41 | 100.0 |

$$X_c^2 = 3.01$$

$$X_1^2 = 7.81$$

$$P > = 0.05$$

**RELACION ENTRE AGENTE ETIOLOGICO.
LOCALIZACION ANATOMICA Y PITIRIASIS VERSICOLOR
EN ETNIA PARAUJANA**

Malassezia furfur, fue el agente etiológico observado con mayor frecuencia (82.8%), las localizaciones anatómicas mixtas (34,1%), cara (26.8%) y tronco (19,5%) las más importantes en orden de frecuencia. En relación al agente **Malassezia ovalis**, se presentó en menor proporción con un 17,1% resultando las localizaciones anatómicas, mixtas, tronco y extremidades superiores e inferiores las más observadas con 2 casos (4.9%) cada una. La prueba del chi cuadrado obtenida al nivel de 0.05 señala una relación de independencia entre el agente etiológico, localización anatómica y Pitiriasis versicolor en la población estudiada. (Cuadro Nº 5).

CUADRO Nº 5

PITIRIASIS VERSICOLOR EN ETNIA PARAUJANA
DE LA LAGUNA DE SINAMAICA
DISTRIBUIDOS SEGUN AGENTE ETIOLOGICO
Y LOCALIZACION ANATOMICA. LAGUNA DE SINAMAICA, 1988

| Agente Etiológico | LOCALIZACION ANATOMICA | | | | | | | | TOTAL | |
|-------------------|------------------------|------|--------|------|--------------------------------------|-----|---------|------|-------|------|
| | Cara | | Tronco | | Extremidades Superiores e Inferiores | | * MIXTA | | Nº | % |
| | Nº | % | Nº | % | Nº | % | Nº | % | | |
| M. furfur | 11 | 26.8 | 8 | 19.5 | 1 | 2.4 | 14 | 34.1 | 34 | 82.8 |
| M. ovalis | 1 | 2.4 | 2 | 4.9 | 2 | 4.9 | 2 | 4.9 | 7 | 17.1 |
| TOTAL | 12 | 29.2 | 10 | 24.4 | 3 | 7.3 | 16 | 39.0 | 41 | 100 |

$$X_c^2 = 6.13$$

$$X_t^2 = 7.81$$

$$P > 0.05$$

* Más de una área del cuerpo

DISCUSION

Los resultados de este estudio demuestran baja susceptibilidad de la étnia Paraujana a padecer de Pitiriasis versicolor, la cual se presentó con una prevalencia de 10.48%. Estudios realizados por M. Hafez S. El Shamy⁹ señalan que el factor genético interviene aproximadamente en un 22% en el desarrollo de la Pitiriasis versicolor. E. Arrieta, E. Briceño y J. Garcés¹ indican una mayor prevalencia de micosis superficiales en raza blanca con respecto a la raza india.

Relacionando los casos positivos con el sexo, se observó un 6,39% en el femenino y un 4.09% en el masculino. El análisis estadístico de estos datos revela que no existe diferencia significativa en cuanto a la prevalencia de esta enfermedad entre ambos sexos, coincidiendo esto con investigaciones efectuadas por Guanipa, O. y Blanco, M.¹⁹

En cuanto a la edad y el sexo, tanto en el masculino como en el femenino, el grupo representado por los escolares obtuvo el mayor porcentaje de casos positivos (43.9%), observándose una diferencia discreta con respecto a los otros grupos estudiados. Este comportamiento se debe entre otras causas al hacinamiento y a la carencia de sistemas de climatización como aires acondicionados y ventiladores en las escuelas de la Laguna de Sinamaica favoreciéndose así la sudoración, factor que influye en la presencia de Pitiriasis versicolor. El chi cuadrado demostró que no existe relación de dependencia entre la edad, sexo y Pitiriasis versicolor en esta población. Estudios realizados por Razack, S. y Thambiamh, A. S.¹⁶ arrojan una mayor prevalencia en el grupo etario de 15 a 16 años, difiriendo de los resultados obtenidos en esta investigación.

Vargas Montiel y Col.²⁰ en un trabajo realizado sobre Pitiriasis versicolor observaron que tanto *Malassezia furfur* como *Malassezia ovalis* se presentaron en mayor porcentaje en el sexo femenino, concordando esto con los resultados obtenidos en el presente estudio, donde *Malassezia furfur* predominó en el sexo femenino con un 46.3% y *Malassezia ovalis* en un 14,6%. Resulta esto lógico, si se toma en cuenta que la actividad excretora de las glándulas sebáceas

varía con la edad y el sexo, siendo alta en los adolescentes y adultos jóvenes y disminuyendo en varones de más de 50 años reduciéndose solo ligeramente en las mujeres. Es importante resaltar que ambas especies de *Malassezia* son de naturaleza lipofílica. El estudio estadístico señala una relación de independencia entre el sexo y el agente etiológico.

Al relacionar los agentes etiológicos con los grupos etarios fue evidente la prevalencia de *Malassezia furfur* 82,8% sobre *Malassezia ovalis* 17,1% donde el grupo etario de 7 a 12 años presentó el mayor porcentaje de positividad, 34,1% para *Malassezia furfur* y 9,8% para *Malassezia ovalis*; seguido por el grupo de 13 a 24 años con un predominio absoluto de *Malassezia furfur* (24,3%); en el grupo de 25 y más años, *Malassezia furfur* se observó en un 19,5% y *Malassezia ovalis* en un 4,9%, este último resultado discrepa con los obtenidos por Vargas Montiel y Cols,²⁰ donde la mediana de la edad de los pacientes con *Malassezia ovalis* fue de 39 años, mientras que para *Malassezia furfur* fue de 25 años. Estadísticamente por la prueba de chi cuadrado quedó demostrado que ambas especies de *Malassezia* pueden observarse a cualquier edad.

Los resultados obtenidos en este estudio con respecto a los agentes etiológicos y localizaciones anatómicas, demuestran que las localizaciones anatómicas mixtas (34,1%), cara (26,8%), y tronco (19,5%) fueron las más importantes en orden de frecuencia para *Malassezia furfur*; resultando las localizaciones anatómicas mixtas, tronco y extremidades superiores e inferiores las más observadas con 2 casos (4,9%) cada una para *Malassezia ovalis*, reafirmando lo descrito por Pérez, M.; Urbina O.;¹⁴ Vargas Montiel, H. y Cols.²⁰ y Borelli, D.³ de la mayor predilección de *Malassezia furfur* por áreas del cuerpo grasientas (cara, tronco) y sudorosas. Sin embargo la prueba del chi cuadrado aplicada a estos resultados señalan una relación de independencia entre agente etiológico y localización anatómica.

CONCLUSIONES

1. Se confirma la doble etiología de la Piritiasis versicolor, **Malassezia furfur** y **Malassezia ovalis**, siendo **Malassezia furfur** la más frecuente.

2. Los resultados obtenidos en esta investigación demuestran, baja susceptibilidad de la etnia Paraujana a padecer Pitiriasis versicolor.

3. Se demuestra estadísticamente que no existe una diferencia significativa en cuanto a la prevalencia de esta enfermedad entre ambos sexos.

4. El grupo etario más afectado fue el comprendido entre 7 a 12 años de edad, con un 43,9%.

5. Tanto **Malassezia furfur** como **Malassezia ovalis** se observaron en mayor porcentaje en el sexo femenino, con un 46,8% y un 14,6% respectivamente.

6. Las localizaciones anatómicas mixtas, cara y tronco fueron las más importantes en orden de frecuencia para **Malassezia furfur**; resultando las localizaciones mixtas, tronco y extremidades superiores e inferiores las más observadas para **Malassezia ovalis**.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ARRIETA, E.; Briceño E.; García J., Mesa; L. (Asesora); y Rodríguez de Valero S. (Asesora). Estudio de las micosis superficiales en la población estudiantil media del Distrito Páez, Estado Zulia. Tesis de Grado, 1984, 1-20.

2. BORELLI, Dante. Diagnóstico y tratamiento de la Pitiriasis versicolor. Acta Médica Venezolana, 1960; 8 (4): 81-85

3. BORELLI, Dante. Pitiriasis versicolor por *Malassezia ovalis*. Mycopathologia, 1985; 89: 147-153.

4. BORELLI, Dante. Pitiriasis versicolor: Un caso con lesiones concomitantes por *Malassezia furfur* y *Malassezia ovalis*. Boletín Micológico, 1984; 1 (4) Valparíso (Chile). 229-231.

5. BORELLI, Dante. Epidemiology, ecology and treatment of Pitiriasis versicolor in Latin American (Venezuela). Oral Therapy in dermatomycosis (Medicin

Publishing Foundation Simposium serie 16). Oxford Medical Education Series, 1985; 83-87.

6. EWEL, John y Cols.. Zonas de vida en Venezuela. 66-67.

7. FAERGEMAN, Jan. Epidemiology and ecology of dermatomycoses in West Germany. Oral Therapy in dermatomycosis a step forward. (Medicine publishing foundation simposium series 16). Oxford Medical Education series, 1985. 45-49.

8. FERNANDEZ A.; Portillo L.; Portillo M.; Caraballo C. y Quintero, J. Etnia Paraujana (añú): Modelo de Etnocidio y Ecocidio contemporáneo, informe de Avance Académico. Universidad del Zulia. Facultad Experimental de Ciencias. Departamento de Ciencias Humanas.

9. GUANIPA, Urbina, O.; Pérez, B. M. y Medina, E. 240 casos de micosis superficiales en 11 distritos del Estado Falcón durante el período octubre 1984-octubre 1985. Boletín las Micosis en Venezuela. 1986. Año II, Nº 4. Ciudad Bolívar. 7.

10. HAFEZ, M., S. El-Shamy. Genetic susceptibility in Pitiriasis versicolor. Dermatológica. 1985, 171:86.

11. CENSO, Laguna de Sinamaica 1988. Endemias Rurales. Malariología. Maracaibo, Estado Zulia.

12. KAMALAN, A., Thambiah A. S., Bagavandos, I.; and Govindaraju, S. Mycoses in India - study in Madras. Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. 1981. 75 (1): 92-100.

13. PEREZ, B.; Guanipa, Urbina, O.; Acosta, A.; Lugo H.; Camacho, M.; Fernández, Zeppenfeldt, G., Yegres, R., Yegres, N. Pitiriasis versicolor (P.V.). Estudio Epidemiológico en una zona tropical del Estado Falcón. Boletín Las Micosis en Venezuela. 1987. Año III. Nº 3. Maracaibo. 8-9.

14. PEREZ, B.; Urbina O. 50 Casos de Pitiriasis versicolor por Malassezia furfur, incluyendo un caso con lesiones concomitantes por Malassezia ovalis en la zona semiárida de Falcón. Boletín las Micosis en Venezuela. 1985, Año I, Nº 3, Maracaibo. 5-6.

15. PEREZ, A. Los últimos Paraujanos. Biblioteca de Trabajos Venezolanos. 1984, 40 (5): 4-22.

16. RAZACK, A. Y. Thambiah, A. S. A clinical study of Pityriasis versicolor in Madras. Sabourandia, 1977; 15 (Part. 3. Noviembre): 305-310.

17. RESTREPO, A. Dermatomicosis Parte 3. Fundamentos de Medicina. 1984. Tercera edición: 150-151.

18. RODRIGUEZ de V. S. Prevalencia de Tiñas y Pitiriasis versicolor en diez años de estudio Micológico, Trabajo de Ascenso, 1980. Facultad de Medicina.

19. URBINA De Guanipa O., Blanco, M. Estudio Epidemiológico de la Pitiriasis versicolor en una población estudiantil de la zona semiárida de Falcón (Vene-

zuela). Boletín Las Micosis en Venezuela, 1987. Año III Nº 7. San Cristóbal - Caracas. 16 - 17.

20. VARGAS, Montiel H.; Vargas de Caminos, N.; Molero de Lara, M. *Malassezia furfur* Vs. *Malassezia ovalis* en la etiología de la Pitiriasis versicolor. Boletín Las Micosis en Venezuela, 1987. Año III. Nº 3. Maracaibo, 15-16.

21. WILBERT, J. Los aborígenes de Venezuela. Etnología Contemporánea I. 1983. Fundación La Salle, 2:14-32.