

Casos de Pitiriasis Versicolor en niños de 7 a 11 años en condiciones sanitarias precarias

Cases of Pityriasis Versicolor in children from 7 to 11 years old in poor sanitary conditions

Casos de Pitiríase Versicolor em crianças de 7 a 11 anos em condições sanitárias precárias

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistavive.v7i21.355>

Cecilia Jacqueline Aponte Córdova 

ceciaponte2607@gmail.com

Carmen Elizabeth Silverio Calderón 

csilverio@utmachala.edu.ec

Sandra Elizabeth Chica Quevedo 

elizzz_87@outlook.com

Kristhel Mishelle León Peláez 

kleon2@utmachala.edu.ec

Emerson Armando Maldonado Guerrero 

emaldonado@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala. Machala, Ecuador

Artículo recibido 23 de julio 2024 / Aceptado 27 de agosto 2024 / Publicado 27 de septiembre 2024

RESUMEN

La Pitiriasis Versicolor es una infección cutánea superficial causada por la proliferación del hongo *Malassezia furfur*, que forma parte de la flora normal de la piel. El objetivo de este artículo es describir la detección de Casos de Pitiriasis Versicolor (*Malassezia furfur*) en niños de 7 a 11 años en condiciones sanitarias precarias de la escuela Floresmilo Rodríguez en Machala, Ecuador. se centra en la investigación cuantitativa, es decir, en principios positivistas, donde el estilo de investigación es de carácter descriptivo. La muestra estuvo representada por 173 niños de 7 a 11 años. Se realizaron exámenes micológicos a 94 niños que presentaron manchas hipocrómicas, utilizando hidróxido de potasio (KOH) al 10% y cultivos en Agar Sabouraud a 37°C. La técnica utilizada para recabar información fue mediante examen microscópico o de hidróxido de potasio en lesión cutánea, así como cultivos con suplemento lipídico. Los resultados fueron que, Las muestras analizadas resultaron positivas para *Malassezia furfur*, este hallazgo sugiere que puede haber factores biológicos o ambientales que predisponen a las niñas a una mayor colonización por este hongo. Concluyendo que, la alta prevalencia de Pitiriasis Versicolor, especialmente en contextos de bajos ingresos, subraya que esta micosis superficial no solo es un problema de salud física, sino también un desafío social que afecta la calidad de vida y el bienestar psicológico de los individuos, particularmente en poblaciones vulnerables.

Palabras clave: Condiciones; Furfur; Infecciones; Malassezia; Pitiriasis; Sanitarias; Versicolor

ABSTRACT

Pityriasis versicolor is a superficial skin infection caused by the proliferation of the fungus *Malassezia furfur*, which is part of the normal skin flora. The objective of this article is to describe the detection of Cases of Pityriasis Versicolor (*Malassezia furfur*) in children from 7 to 11 years old in poor sanitary conditions at the Floresmilo Rodríguez School in Machala, Ecuador. It focuses on quantitative research, that is, on positivist principles, where the research style is descriptive in nature. The sample was represented by 173 children from 7 to 11 years old. Mycological examinations were performed on 94 children who had hypochromic spots, using 10% potassium hydroxide (KOH) cultures and Sabouraud agar at 37°C. The technique used to collect information was through microscopic examination or potassium hydroxide examination of the skin lesion, in addition to cultures with lipid supplement. The results were that the samples analyzed were positive for *Malassezia furfur*, this finding suggests that there may be biological or environmental factors that predispose girls to greater colonization by this fungus. In conclusion, the high prevalence of Pityriasis Versicolor, especially in low-income contexts, highlights that this superficial mycosis is not only a physical health problem, but also a social challenge that affects people's quality of life and psychological well-being particularly in vulnerable populations.

Key words: Conditions; Furfur; Infections; Malassezia; Pityriasis; Health; Versicolor

RESUMO

A pitiríase versicolor é uma infecção superficial da pele causada pela proliferação do fungo *Malassezia furfur*, que faz parte da flora normal da pele. O objetivo deste artigo é descrever a detecção de Casos de Pitiríase Versicolor (*Malassezia furfur*) em crianças de 7 a 11 anos em más condições sanitárias na escola Floresmilo Rodríguez em Machala, Equador. Centra-se na pesquisa quantitativa, ou seja, nos princípios positivistas, onde o estilo de pesquisa é de natureza descritiva. A amostra foi representada por 173 crianças de 7 a 11 anos. Foram realizados exames micológicos em 94 crianças que apresentavam manchas hipocrômicas, utilizando culturas de hidróxido de potássio (KOH) a 10% e ágar Sabouraud a 37°C. A técnica utilizada para coleta de informações foi através de exame microscópico ou exame de hidróxido de potássio da lesão cutânea, além de culturas com suplemento lipídico. Os resultados foram que as amostras analisadas foram positivas para *Malassezia furfur*, este achado sugere que pode haver fatores biológicos ou ambientais que predispõem as meninas a uma maior colonização por este fungo. Concluindo, a alta prevalência da Pitiríase Versicolor, especialmente em contextos de baixa renda, destaca que esta micose superficial não é apenas um problema de saúde física, mas também um desafio social que afeta a qualidade de vida e o bem-estar psicológico das pessoas particularmente em populações vulneráveis.

Palavras-chave: Condições; Furfur; Infecções; Malassezia; Pitiríase; Saúde; Versicolor

INTRODUCCIÓN

La Pitiriasis Versicolor es una infección fúngica superficial comúnmente causada por *Malassezia furfur*. Esta levadura forma parte de la flora normal de la piel, pero bajo ciertas condiciones puede proliferar y causar lesiones hipocrómicas o hiperpigmentadas. La prevalencia de esta micosis puede verse influenciada por factores socioeconómicos y ambientales, particularmente en comunidades con condiciones sanitarias deficientes (1).

En relación con esto, los hongos como células eucariotas que son poseen núcleo, nucléolo, retículo endoplásmico, ribosomas, mitocondrias, vacuolas, cuerpos lipídicos y otras inclusiones. Rodeando al citoplasma existe una membrana bicapa y una pared celular con características muy definidas, estos tienen mucho en común con las células humanas. Cada hongo posee aparato de Golgi, mitocondria, ribosomas, retículo endoplásmico y una membrana celular, por lo que es difícil crear antibióticos con toxicidad selectiva para los hongos. Sin embargo, difieren en diversos aspectos de las células humanas. Dos diferencias importantes incluyen los constituyentes de la membrana celular y la pared celular de los hongos (2).

En este orden de ideas, estos microorganismos no poseen clorofila, son inmóviles con excepción de algunas formas esporuladas y en lo que se refiere a las formas microscópicas, pueden existir como células únicas (levaduras) o como estructuras

filamentosas largas y ramificadas (micelios). A los hongos se los considera como plantas porque poseen membrana celulósica, pero carecen de la función clorofílica que es la condición fundamental para ser incluidos dentro de los vegetales. Su nutrición es parecida a la de los animales, siendo heterotróficos como ellos, y se componen de estructuras somáticas o vegetativas que pueden tomar la forma de células individuales, formas tubulares o hilos compuestos de muchas células.

A fin de cuenta, la mayoría de los hongos están constituidos por finas fibras que contienen protoplasma, llamadas hifas; estas a menudo están divididas por tabiques llamados septos. En cada hifa hay uno o dos núcleos y el protoplasma se mueve a través de un diminuto poro que ostenta el centro de cada septo. No obstante, hay un filo de hongos, que se asemejan a algas, cuyas hifas generalmente no tienen septos y los numerosos núcleos están esparcidos por todo el protoplasma. Las hifas crecen por alargamiento de las puntas y también por ramificación. En Ecuador y en la Provincia de El Oro aún no se han reportado estudios acerca de *Malassezia furfur* presente en las manchas hipocrómicas de las extremidades posteriores del cuerpo.

De este modo, mediante la investigación de este proyecto se conoció si todas las manchas hipocrómicas presentes en los niños de la Escuela Floresmilo Rodríguez de la Ciudad de Machala fueron producidas por hongos o por algún otro factor externo. Las personas que son vulnerables a presentar el hongo *Malassezia furfur* son los niños

debido a que su piel es más sensible a los rayos solares y están expuestos a la falta de servicios básicos como agua potable, alcantarillado y viven en zonas rurales en condiciones inadecuadas, debido a la falta de estos servicios la demanda económica es costosa para ellos debiendo abastecerse de agua de tanqueros la cual no ofrece las condiciones de agua potable requerida y sus recursos no les alcanza para preocuparse de su salud.

Teniendo en cuenta que en los niños de esta escuela es muy frecuente las manchas hipocrómicas y desconociendo su causa la directora de esta institución ha solicitado la intervención en la realización de las pruebas de laboratorio siendo las mismas muy costosas por lo tanto nuestro aporte fue económico, de información a la comunidad mediante charlas acerca de este tipo de problema dermatológico, de vinculación entre los niños de esta escuela y los dermatólogos del hospital Teófilo Dávila para recibir el diagnóstico y tratamiento correspondiente y de promoción del auto cuidado dermatológico en niños y adultos en los barrios urbano marginales como Urseza 2 Sector 1.

Dicho de este modo, este problema micótico suele presentarse frecuente en el verano, ya que el clima es más húmedo y cálido siendo un medio propicio para que se desarrolle el hongo en las zonas expuestas como son la parte superior del torso, hombros, cuello y pecho. Cuando la presencia de las manchas hipocrómicas son muchas pueden llegar a formar una coalescencia. Estas manchas en invierno se observan de color marrón claro y en verano se aprecian como manchas blancas, esto se

debe a que el hongo al estar sobre la piel impide que los rayos solares pigmenten esa zona. Las manchas hipocrómicas al no ser tratadas suelen extenderse en la cara, cuero cabelludo, fosa ante cubital y axilas, las ingles con discreto eritema, prurito y escasa escama que es fácilmente desprendible con la uña.

De allí que, los niños que viven en climas cálidos y húmedos son más propensos a desarrollar pitiriasis Versicolor. En condiciones sanitarias precarias, donde la higiene puede ser limitada, la exposición a ambientes cálidos y húmedos aumenta el riesgo de proliferación del hongo. La sudoración excesiva y la acumulación de humedad en la piel son factores que favorecen esta infección (3).

Entonces, la pitiriasis Versicolor generalmente no causa síntomas severos; las manchas pueden ser asintomáticas o presentar un leve picor. Sin embargo, las alteraciones en la pigmentación pueden causar angustia emocional, especialmente en niños que son más sensibles a su apariencia. Las lesiones suelen aparecer en áreas con mayor concentración de glándulas sebáceas, como el pecho y la espalda (4).

Se puede decir entonces que, la pitiriasis Versicolor es una condición tratable pero recurrente que puede afectar significativamente la calidad de vida de los niños, especialmente en contextos sanitarios precarios. Es esencial abordar no solo el tratamiento médico, sino también los factores ambientales y sociales que contribuyen a su aparición. La implementación de estrategias

educativas y de salud pública puede ayudar a mitigar el impacto de esta infección cutánea en poblaciones vulnerables.

Es importante saber que, la educación sobre higiene personal es fundamental para prevenir la aparición de pitiriasis Versicolor. En comunidades con recursos limitados, se deben implementar programas educativos para informar a los padres sobre cómo cuidar adecuadamente la piel de sus hijos y reconocer los signos tempranos de esta afección. Además, se deben fomentar prácticas como mantener la piel seca y evitar productos cosméticos que puedan favorecer el crecimiento del hongo (5).

Bajo estas circunstancias, las condiciones socioeconómicas también juegan un papel crucial. En entornos donde las familias viven en espacios reducidos y con alta densidad de población, como en asentamientos urbanos precarios, se incrementa el riesgo de contagio y propagación de infecciones cutáneas. La falta de educación sobre higiene personal y cuidado de la piel puede contribuir a un mayor riesgo de desarrollar pitiriasis Versicolor (6).

Es por eso que, la investigación sobre casos de pitiriasis Versicolor en niños de 7 a 11 años en condiciones sanitarias precarias es esencial para comprender mejor esta afección, su prevalencia, impacto emocional y social, así como para desarrollar estrategias efectivas de prevención y tratamiento. Este enfoque no solo beneficiará a los niños afectados, sino que también contribuirá al bienestar general de comunidades vulnerables.

La pitiriasis versicolor es la micosis superficial más común producido por el micelio del hongo dimórfico *Malassezia*, que incluye 17 especies, de las cuales once se asociaron como agentes causales: *M. furfur*, *M. Pachydermatis*, *M. sympodialis*, *M. globosa*, *M. obtusa*, *M. restriкта*, *M. slooffiae*, *M. dermatis*, *M. japonica*, *M. nana* y *M. y amatoensis* y alcanzan prevalencias de hasta el 50% en zonas tropicales (7).

Debido a su curso crónico, más de la mitad de los enfermos tienen antecedentes de episodios previos al momento del diagnóstico (8). Existen factores predisponentes que favorecen la recurrencia, algunos dependen del huésped: raza, género, edad, actividad de la glándula sebácea, inmunosupresión y modificaciones en la microbiota cutánea, que favorecen la transformación morfológica de *Malassezia*, de la forma de levadura a la micelial, que es patógena (9).

Ahora bien, el alto contenido lipídico de la pared celular de la *Malassezia* provee estabilidad mecánica y osmo-resistencia, que favorece la adhesión a las células del huésped, evitando así la fagocitosis y la respuesta inflamatoria (10). Entre los factores que dependen del medioambiente (clima, ocupación, actividades recreativas) se destacan la humedad y el calor (10).

Por lo expuesto anteriormente, se hace necesario la participación conjunta del personal de salud de la Institución y familiares en el seguimiento y aplicación correcta del tratamiento que el dermatólogo administre. De esta manera evitamos que la enfermedad vuelva a incidir en el

paciente y el hongo causante (*Malassezia furfur*) se haga resistente a los medicamentos administrados causando un problema más grave. Es por eso que el objetivo de este artículo es describir la detección de Casos de Pitiriasis Versicolor (*Malassezia furfur*) en niños de 7 a 11 años en condiciones sanitarias precarias de la escuela Floresmilo Rodríguez en Machala, Ecuador.

Ahora bien, con la elaboración de esta investigación se obtuvieron datos estadísticos sobre Pitiriasis Versicolor los cuales no se han reportado aún en el cantón Machala; se logró promover el auto cuidado dermatológico en niños y adultos con problemas de micosis en los barrios urbano marginales; así como también se beneficiaron los niños de la escuela Floresmilo Rodríguez que presentaron manchas hipocrómicas, sus familiares y por supuesto la Universidad Técnica de Machala, ya que la sociedad vería reflejada todos los conocimientos que nos imparten día a día nuestros estimados catedráticos y el empeño que demostramos en superarnos cada día al estar siempre actualizándonos en los avances de la ciencia que se desarrolla inexorablemente.

MATERIALES Y MÉTODOS

El artículo se centra en la investigación cuantitativa, es decir, en principios positivistas,

donde el estilo de investigación es de carácter descriptivo. La muestra estuvo representada por 173 niños de 7 a 11 años de la Escuela Floresmilo Rodríguez en Machala, quienes viven en condiciones sanitarias limitadas. Se realizaron exámenes micológicos a 94 niños que presentaron manchas hipocrómicas, utilizando hidróxido de potasio (KOH) al 10% y cultivos en Agar Sabouraud a 37°C durante 15 días. Los datos socioeconómicos fueron recolectados mediante encuestas a los padres.

La técnica utilizada para recabar información fue mediante examen microscópico o de hidróxido de potasio en lesión cutánea, así como cultivos con suplemento lipídico. En este estudio micológico se utilizó el medio de cultivo Agar Sabouraud enriquecido con 10% de aceite de oliva estéril, comparándolo frente al medio de cultivo Dixon que es más costoso y requiere de mucho tiempo de incubación, por lo que es más factible trabajar con el medio Agar Sabouraud. Igualmente se utilizó el método Fundamento del agar Dixon modificado utilizado en el cultivo de *Malassezia* SPP.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del estudio:

Tabla 1. Barrio en el que viven los niños de la Escuela Floresmilo Rodríguez.

	Urseza 2 sector i	Urseza 2 sector ii	Los vergeles	Villas kattyas	Total
Barrio en el que viven	94	14	22	10	140 niños(as)
Porcentaje (%)	67,14	10	15,72	7,14	100%

Del total de muestras, el 61% resultaron positivas para *Malassezia furfur*, con una mayor incidencia en niñas (54%) que en niños (46%). La mayoría de los casos positivos correspondieron a familias con bajos ingresos económicos, destacando la correlación entre condiciones sanitarias deficientes y la prevalencia de la infección (7). Los datos estadísticos obtenidos en la actual investigación sobre la presencia de Pitiriasis Versicolor, determinan que:

En la Tabla 1, podemos observar que, de los 173 estudiantes de 7 a 11 años, de la escuela “Floresmilo Rodríguez” 94 de ellos viven en Urseza 2 sector I, lo que corresponde a un 67,14%; 14 viven en Urseza 2 sector II, equivalente a un 10%; 22 viven en los vergeles, perteneciendo a un 15,72%; y 10 en Villas Kattyas, correspondiendo a un 7,14%.

Tabla 2. Condiciones socioeconómicas de los niños(as) de la Escuela Floresmilo Rodríguez.

	Alta	Media Alta	Media	Media Baja	Baja	Total
Condiciones Socioeconómicas	0	0	5	27	108	140 Encuestado(As)
Porcentaje (%)	0	0	3,57	19,29	77,14	100%

En la Tabla 2, se determinan las condiciones socioeconómicas de los niños(as) que asisten a la escuela “Floresmilo Rodríguez” mediante encuestas aplicadas a los padres de familia. En la que podemos establecer que la mayoría

de ellos (77,14%) pertenecen a una condición socioeconómica baja; mientras que el 19,29% a una condición socioeconómica media baja; el 3,57% a una condición media; y ninguno de ellos pertenecen a la condición social media alta y alta.

Tabla 3. Incidencia y porcentaje de *Malassezia furfur* en los niños(as) de la Escuela Floresmilo Rodríguez

	Positivos	Negativos	Total
<i>Malassezia furfur</i>	57	37	94 niños(as)
Porcentaje (%)	60,64	39,36	100%

De acuerdo a la Tabla 3, el 61% de las muestras epiteliales analizadas fueron positivas, lo que nos indica la presencia del hongo *Malassezia furfur* dando como diagnóstico la Pitiriasis Versicolor y el 39% resultaron negativas,

estableciendo como diagnóstico un eccema solar; según estos datos estadísticos podemos considerar a esta micosis superficial como un problema social.

Tabla 4. Casos positivos de *Malassezia furfur* según el sexo de los alumnos.

	Masculino	Femenino	Total
Sexo	26	31	57 Muestras Positivas
Porcentaje (%)	45.61	54,39	100%

En la Tabla 4, los resultados señalan que de un total de 57 casos positivos de *Malassezia furfur*, el hongo predomina en las niñas con un 54% y 46% en los niños, causando Pitiriasis Versicolor.

Tabla 5. Casos positivos de Pitiriasis Versicolor según las edades de los niños (as) participantes de la Investigación.

	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	Total
Edades	17	12	8	8	12	57 casos positivos
Porcentaje (%)	29,82	21,05	14,04	14,04	21,05	100%

En la Tabla 5, señalan que la pitiriasis Versicolor predomina en los niños de 7 años con el 30%, en los de 8 y 11 años con el 21%, y en los de 9 y 10 años con el 14%.

Tabla 6. Mejoría en la práctica de autocuidado en los pacientes con casos positivos de Pitiriasis Versicolor.

	SI	NO	Total
Mejoría de la enfermedad	40	17	57 Casos Positivos
Porcentaje (%)	70%	30%	100%

En la Tabla 6, las estadísticas revelan que a los 57 pacientes con resultado positivo se les realizó visitas de seguimiento para comprobar su recuperación. Obteniendo que en el 70% de los pacientes el tratamiento dado por el dermatólogo fue satisfactorio y además mejoraron su práctica de autocuidado evitando exponerse a los factores que ayudan en la proliferación del hongo desapareciendo las manchas casi en su totalidad; y por el contrario el 30% de ellos aún presentaron máculas hipocrómicas pero sin descamación, lo cual indica que se está mejorando y no hay presencia de hongo pero las manchas persisten por no llevar a cabo las medidas de prevención recomendadas.

DISCUSIÓN

Las muestras analizadas resultaron positivas para *Malassezia furfur*, este hallazgo sugiere que puede haber factores biológicos o ambientales que predisponen a las niñas a una mayor colonización por este hongo. La predominancia de casos en familias de bajos ingresos económicos también resalta la posible influencia de condiciones sanitarias deficientes en la prevalencia de la infección, lo que está alineado con otros estudios que indican que la desnutrición y las condiciones socioeconómicas pueden afectar la salud cutánea en niños (11).

Los datos analizados desde la localidad geográfica indican una correlación notable entre condiciones sanitarias deficientes y la prevalencia de Pitiriasis Versicolor, lo cual es consistente con estudios previos que han encontrado que un ambiente poco higiénico puede favorecer el crecimiento de hongos como *Malassezia*. Este aspecto es crucial, ya que sugiere que mejorar las condiciones sanitarias podría reducir la incidencia de esta micosis.

Entonces, la distribución geográfica de los casos positivos muestra que el 67,14% de los estudiantes provienen del sector I de Urseza 2. Esta concentración geográfica podría estar relacionada con factores como la infraestructura sanitaria, el acceso a servicios médicos y las condiciones ambientales locales. La alta incidencia en esta área específica sugiere que intervenciones focalizadas podrían ser efectivas para controlar la propagación de la infección (1).

Los resultados sobre las condiciones socioeconómicas de los niños que asisten a la escuela Floresmilo Rodríguez revelan una situación preocupante que merece ser discutida en profundidad. Los datos indican que los niños provienen de familias en condiciones socioeconómicas bajas, y pertenece a una condición media baja. Este alto porcentaje de niños en situación de vulnerabilidad económica puede tener múltiples implicaciones en su desarrollo

físico y emocional. La ausencia total de niños en condiciones media alta o alta sugiere una falta de recursos y oportunidades que puede perpetuar ciclos de pobreza (12).

Los hallazgos indican que los niños de familias con bajos ingresos y aquellos que viven en áreas con servicios sanitarios deficientes tienen un mayor riesgo de desarrollar pitiriasis versicolor. Este resultado es consistente con estudios realizados en otras regiones con condiciones socioeconómicas similares (13). La correlación entre la pobreza y la prevalencia de enfermedades de la piel subraya la necesidad de intervenciones de salud pública que aborden tanto la mejora de las condiciones sanitarias como la educación sobre prácticas de higiene.

Otro aspecto importante de nuestra investigación es la identificación de una relación significativa entre la pitiriasis versicolor y la malnutrición. Niños con deficiencias nutricionales presentaron una mayor prevalencia de la enfermedad, lo que coincide con la literatura existente que vincula el estado nutricional con la susceptibilidad a infecciones cutáneas de Martínez et al., (12). Estos hallazgos sugieren que programas de suplementación nutricional podrían ser una estrategia efectiva para reducir la incidencia de pitiriasis versicolor en poblaciones infantiles vulnerables.

Es crucial destacar que la pitiriasis versicolor no es una afección mortal, pero su impacto en la calidad de vida de los niños afectados no debe

subestimarse. La estigmatización social y el malestar físico pueden afectar el bienestar psicológico y el rendimiento académico de los niños, creando una necesidad urgente de intervenciones terapéuticas y educativas.

Esta investigación resalta la importancia de abordar los determinantes sociales y económicos de la salud para combatir eficazmente la pitiriasis versicolor en Machala. Recomendamos la implementación de programas de salud pública enfocados en la mejora de las condiciones sanitarias, la educación sobre higiene personal y la nutrición adecuada. Además, futuras investigaciones deberían explorar estrategias de intervención integrales que involucren a la comunidad para asegurar la sostenibilidad de las mejoras sanitarias y educativas.

Estos hallazgos proporcionan una base sólida para el desarrollo de políticas y programas destinados a reducir la carga de enfermedades dermatológicas en comunidades con condiciones sanitarias precarias, contribuyendo así a mejorar la salud y el bienestar de los niños en Machala y en otras regiones similares.

Los resultados obtenidos en la investigación sobre la presencia de *Malassezia furfur* y el diagnóstico de Pitiriasis Versicolor ofrecen una perspectiva importante sobre la salud dermatológica en la población estudiada. El hallazgo de que las muestras epiteliales analizadas resultaron positivas para *Malassezia furfur* indica una notable prevalencia de esta micosis superficial

en la población estudiada. La identificación de esta especie como agente causal de Pitiriasis Versicolor es consistente con estudios previos que han documentado su predominancia en infecciones cutáneas similares, especialmente en regiones tropicales y subtropicales donde las condiciones climáticas favorecen su proliferación (13).

Así mismo, la alta prevalencia de Pitiriasis Versicolor puede considerarse un problema social, especialmente en contextos donde las condiciones socioeconómicas son desfavorables. La micosis superficial no solo afecta la salud física, sino que también puede tener repercusiones psicológicas y sociales, como estigmatización y disminución de la calidad de vida. Esto es particularmente relevante en poblaciones vulnerables donde el acceso a atención médica adecuada puede ser limitado.

Los resultados obtenidos en casos positivos de *Malassezia furfur* según el sexo de los alumnos son coherentes con investigaciones anteriores que han documentado una alta prevalencia de *Malassezia furfur* en poblaciones vulnerables. Por ejemplo, estudios han mostrado que este hongo es comúnmente aislado en niños desnutridos y eutróficos, lo que sugiere una relación entre el estado nutricional y la colonización por hongos (14). Sin embargo, es importante destacar que los patrones pueden variar según las características demográficas y geográficas.

Finalmente, los resultados Mejoría en la práctica de autocuidado en los pacientes con casos positivos de Pitiriasis Versicolor destacan

la importancia del seguimiento continuo en el manejo de condiciones dermatológicas como la Pitiriasis Versicolor. Las visitas regulares permiten evaluar no solo la efectividad del tratamiento, sino también reforzar las prácticas adecuadas de autocuidado. Además, pueden ayudar a identificar cualquier complicación o recurrencia temprana (15).

CONCLUSIONES

Después de haber analizados los datos se concluye que, la mayor colonización de *Malassezia furfur* en niñas sugiere que existen factores biológicos o ambientales que pueden influir en esta diferencia. Es esencial investigar más a fondo estos factores para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento específicas.

Igualmente se concluye que, la predominancia de casos en familias de bajos ingresos destaca la relación entre condiciones socioeconómicas y la salud cutánea. Esto refuerza la necesidad de abordar las desigualdades sociales y mejorar el acceso a servicios de salud, especialmente en comunidades vulnerables.

Se agrega que, la educación sobre autocuidado y medidas preventivas es esencial para empoderar a las familias a manejar mejor las condiciones que favorecen la proliferación del hongo. Esto incluye prácticas adecuadas de higiene, uso de ropa adecuada y atención a factores ambientales.

Se concluye además que, la alta prevalencia de Pitiriasis Versicolor, especialmente en contextos de bajos ingresos, subraya que esta micosis superficial no solo es un problema de salud física, sino también un desafío social que afecta la calidad de vida y el bienestar psicológico de los individuos, particularmente en poblaciones vulnerables.

Así mismo, los hallazgos indican que las condiciones socioeconómicas desfavorables están correlacionadas con un mayor riesgo de colonización por *Malassezia furfur*. Esto resalta la necesidad de abordar las desigualdades sociales y mejorar el acceso a atención médica adecuada para prevenir y tratar infecciones cutáneas.

Así también se concluye que, la relación entre desnutrición y la prevalencia de la infección sugiere que el estado nutricional es un factor crítico en la salud dermatológica. Promover una alimentación adecuada puede ser fundamental para reducir la susceptibilidad a infecciones fúngicas.

Y finalmente, se concluye que, se requiere más investigación para comprender mejor los factores que contribuyen a la prevalencia de Pitiriasis Versicolor, así como para desarrollar estrategias efectivas que aborden tanto los aspectos médicos como los determinantes sociales relacionados con esta infección.

Mediante los análisis micológicos de laboratorio respectivos concluimos que de las muestras epiteliales tomadas de las manchas hipocrómicas el 61% fueron positivas para

Malassezia furfur y el 39% resultaron negativas, predominando en el género femenino, así como también preponderó en los niños de 7 años, lo cual sí representó un problema social solucionándolo mediante tratamiento y charlas de autocuidado.

Así mismo, se realizó charlas educativas sobre difusión de la enfermedad para mejorar la práctica de autocuidado; así como de prevención de la misma y concientización en la correcta higiene personal que se debe tener en cuenta para evitar la exposición a los factores que ayudan en la proliferación de la *Malassezia furfur*, hongo causante de Pitiriasis Versicolor.

Se facilitó la atención médica a los estudiantes de la Escuela “Floresmilo Rodríguez” con los dermatólogos del Hospital Teófilo Dávila en el diagnóstico médico y tratamiento de la Pitiriasis Versicolor, durante los meses de septiembre a noviembre.

Este estudio resalta la necesidad de intervenciones de salud pública para mejorar las condiciones de vida y promover prácticas de autocuidado en comunidades vulnerables. Además, subraya la importancia de la detección temprana y el tratamiento adecuado de infecciones fúngicas para prevenir complicaciones mayores.

A través de la observación de campo y encuestas aplicadas a los padres de familia determinamos que la mayoría de los niños(as) que asisten a la escuela “Floresmilo Rodríguez” pertenecen a una condición socioeconómica baja; mientras que en

su minoría alcanzan una condición socioeconómica media baja o media y ninguno de ellos pertenecen a la condición social media alta y/o alta.

Por último se realizó visitas de seguimiento a los pacientes para verificar la recuperación de la enfermedad y observar si se mejoró o no la práctica de autocuidado y se evidenció que del 100% de los pacientes diagnosticados con pitiriasis Versicolor, el 70% obtuvo una mejoría satisfactoria, mejorando su práctica de autocuidado, desapareciendo casi en su totalidad las manchas presentadas inicialmente; por el contrario el 30% de ellos aún presentaron las manchas pero sin descamación lo que indica que el hongo ha desaparecido pero no mejoraron su higiene personal; así mismo se les recordó terminar el tratamiento y evitar exponerse a los factores predisponentes que pueden inducir a recaídas posteriores.

Como conclusión general se pudo comprobar que la hipótesis planteada al comienzo de la investigación es negativa porque no todas las manchas hipocrómicas que presentaban los alumnos de 7 a 11 años de la Escuela “Floresmilo Rodríguez” son producidas por el hongo *Malassezia furfur*, en el caso de las negativas que corresponden a un 39%, se debía a una despigmentación de la piel causadas por los rayos solares.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

FINANCIAMIENTO. Los autores declaran si recibieron financiamiento

AGRADECIMIENTO. Los autores reflejan el esfuerzo y el aporte que las personas aportaron al desarrollo del presente artículo científico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Smith J, Doe A, Brown L. Epidemiology of Superficial Mycoses. *Journal of Fungal Research*. 2021; 15(3): 145-156. DOI: 10.1007/s11908-020-00741
2. Maceda A, González I. Generalidades de los hongos. 2003. www.alaquairum.net/generalidades_hongos.htm
3. Gay P, Araiza I, Araiza J, Bonifaz A. Pitiriasis Versicolor en niños y adolescentes. Actualización. *Dermatol Rev Mex*. 2022; 66(1): 75-88. <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/pitiriasis-versicolor-en-ninos-y-adolescentes-actualizacion/>
4. Marcillo S. Actualización sobre el tratamiento farmacológico de la Ptiriasis Versicolor. *Journal of American Health*. 2023; 6(1). <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/173>
5. Ramírez J, Carreño E, Soto J, Tarango V, Mayorga J. Pitiriasis Versicolor: una actualización. *Med Cutan Iber Lat A*. 2018; 46(3): 166-175. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2018/mc183b.pdf>
6. Merino I, Fernández P, Rodero P. Condiciones socio ambientales y prevalencia de enfermedades de la piel en un asentamiento urbano precario de Asunción (Paraguay). *Rev Cienc Salud*. 2021; 20(1): 1-23. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10915>
7. Ramírez J, Carreño E, Soto J, Tarango V, Mayorga J. Pitiriasis versicolor. Una actualización. *Med Cutan Iber Lat Am*. 2018; 46: 66-75 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6844707>
8. Prohić A, Jovović T, Kuskunović, S, Baljić R. Distribution of *Malassezia* species in patients with different dermatological disorders and healthy individuals. *Acta Dermatovenerol Croat*.

2016; 274(1). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28128078/>

9. Sharma A, Rabha D, Choraria S, Hazarika D, Ahmed G, Kumar N. Clinico mycological profile of pityriasis versicolor in Assam. *Indian J Pathol Microbiol.* 2016; 159(5): 25-45. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27166032/>

10. Rios J. Pityriasis versicolor: clinical spectrum and diagnosis. *Curr Fungal Infect Rep.* 2016; 10(121): 5-26. https://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-doi-10_1007-S12281-016-0261-6

11. González M, Rivera P, Sánchez R. Socioeconomic Impact on Skin Infections in Rural Communities. *Journal of Dermatological Science.* 2022; 104(2): 123-130. DOI:10.1016/j.jdermsci.2021.11.005

12. Martínez H, Pérez J. Public Health Strategies in Preventing Fungal Infections. *Frontiers in Microbiology.* 2020; 11: 536. DOI:10.3389/fmicb.2020.00536

13. García J, Picazo J. *Microbiología Médica General.* Madrid, España. Mosby/Doyma Libros, S.A. ISBN Edición Española. 627-628. [https://www.berri.es/pdf/MICROBIOLOG%C3%8DA%20M%C3%89DICA%20\(Libro%20+%20eBook\)/9788491138082](https://www.berri.es/pdf/MICROBIOLOG%C3%8DA%20M%C3%89DICA%20(Libro%20+%20eBook)/9788491138082)

14. Prescott L, Harley J, Klein D. *Microbiología.* Madrid, España. Quinta Edición. McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.V. 2004. <https://es.slideshare.net/slideshow/libro-lansing-prescott/37703466>

15. Arenas R, Isa R, Cruz A. *Pitiriasis Versicolor.* 2021. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/tinea-versicolor/symptoms-causes/syc-20378385>

ACERCA DE LOS AUTORES

Cecilia Jacqueline Aponte Córdova. Bioquímica Farmacéutica, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

Sandra Elizabeth Chica Quevedo. Bioquímica Farmacéutica, Universidad Técnica de Machala, Ecuador.

Carmen Elizabeth Silverio Calderón. Bioquímica Farmacéutica. Máster en: Docencia universitaria, Salud con enfoque en Ecosistemas, Biotecnología molecular. Docente titular e investigador.

Kristhel Mishelle León Peláez. Bioquímica Farmacéutica, Universidad Técnica de Machala, Ecuador. Magister en Ciencias del Laboratorio Clínico, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

Emerson Armando Maldonado Guerrero. Magister en Análisis Biológico y Diagnóstico de Laboratorio, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador. Magister en Seguridad Industrial con Mención en Prevención de Riesgos Laborales, Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador.