



## **Comunicación breve**

# **Aspectos clínicos-epidemiológicos de salud mental en pacientes pediátricos con mosaicismos cutáneos pigmentarios**

## **Clinical Epidemiological Aspects of Mental Health in Pediatric Patients with Cutaneous Pigmentary Mosaicism**

Beatriz Mantecón Fernández<sup>1</sup>  

José Luis Cadenas Freixas<sup>2</sup> 

Silvia María Díaz Gómez<sup>2</sup> 

Rosaralis Arrieta García<sup>3</sup> 

José Eduardo Vera Rodríguez<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Hospital Universitario “Manuel Ascunce Domenech”. Camagüey, Cuba

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba

<sup>3</sup>Hospital Ginecobstétrico Universitario “Ana Betancourt de Mora. Camagüey, Cuba

**Recibido: 27/01/2025**

**Aceptado: 10/02 /2025**



## Resumen

**Introducción:** en pacientes pediátricos con mosaicismo cutáneo pigmentario se han reportado trastornos neuropsiquiátricos, en los que se incluyen el déficit de atención e hiperactividad, baja autoestima, ansiedad y depresión.

**Objetivo:** analizar los aspectos clínico-epidemiológicos de salud mental en pacientes pediátricos con mosaicismo cutáneo pigmentario.

**Métodos:** se realizó un estudio transversal analítico, en el Departamento Provincial de Genética Médica de Camagüey, durante enero-diciembre de 2023. De un universo de 37 pacientes con diagnóstico de mosaicismo cutáneo pigmentario, se seleccionaron los 21 con trastornos neuropsiquiátricos, mediante un muestreo no probabilístico intencional. Las variables objeto de estudio incluyeron: grupo de edades, sexo, municipio de procedencia, patrones arquetipos, enfermedades clínicas, superficie corporal afectada y trastornos neuropsiquiátricos.

**Resultados:** predominó del grupo de edades de 4 a 8 años (63,6 %) y el sexo femenino (52,4 %). El municipio Camagüey reportó el mayor número de casos (57,1 %). Las líneas de Blaschko de bandas estrechas (47,6 %) fueron los principales patrones arquetipos, mientras en los pacientes con enfermedad clínica precisada existió preponderancia de la hipomelanosis de Ito (42,9 %) y el nevo melanocítico congénito gigante (19,1 %). De manera general prevaleció el grado moderado (47,6 %) y se puede afirmar que existe asociación entre las enfermedades clínicas y la superficie corporal afectada ( $p$  menor de 0,05).

**Conclusiones:** el análisis revela un vínculo estrecho entre los aspectos clínico-epidemiológicos de salud mental y el mosaicismo cutáneo pigmentario en pacientes pediátricos. Para su abordaje se necesita un diagnóstico multidisciplinario y un enfoque integral en el tratamiento.

**Palabras clave:** mosaicismo; ansiedad; depresión; nevo melanocítico

## Abstract

**Introduction:** Neuropsychiatric disorders have been reported in pediatric patients with cutaneous pigmentary mosaicism including attention deficit and hyperactivity, low self-esteem, anxiety and depression.

**Objective:** Analyze the clinical epidemiological aspects of mental health in pediatric patients with cutaneous pigmentary mosaicism.

**Methods:** An analytical cross-sectional study was carried out at the Provincial Department of Medical Genetics in Camagüey, from January to December, 2023. From a universe of 37 patients diagnosed with cutaneous pigmentary mosaicism, 21 with neuropsychiatric disorders were selected through intentional non-probabilistic sampling.

The variables under study included: age group, sex, municipality of origin, archetypal patterns, clinical diseases, affected body surface and neuropsychiatric disorders.



**Results:** The age group from 4 to 8 years (63,6%) and the female sex (52,4%) predominated. Camagüey municipality reported the highest number of cases (57,1%). The Blaschko's lines in narrow bands (47,6%) were the main archetypal patterns, whereas in patients with clinically defined disease there was a preponderance of Ito hypomelanosis (42,9%) and giant congenital melanocytic nevus (19,1%).

In general, the moderate degree prevailed (47,6%), and it can be stated that there is an association between clinical diseases and the affected body surface ( $p$  less than 0.05).

**Conclusions:** The analysis showed a close link between clinical epidemiological aspects of mental health and cutaneous pigmentary mosaicism in pediatric patients. A multidisciplinary diagnosis and comprehensive approach to treatment are needed to address it.

Keywords: mosaicism; anxiety; depression; melanocytic nevus.

## Introducción

Las genodermatosis integran el grupo de enfermedades raras y poco frecuentes, atendidas por el especialista en Dermatología, cuyo objetivo principal consiste en maximizar la calidad de vida de los pacientes. Las lesiones, en ocasiones, resultan tan visibles que repercuten en las esferas psicológica y social de los pacientes afectados.<sup>(1)</sup>

La valoración clínica del sistema tegumentario es relevante para el diagnóstico de varias entidades nosológicas y síndromes condicionados genéticamente. En este sentido, existen signos como el mosaicismos cutáneos que puede asociarse con manifestaciones extracutáneas y/o determinadas enfermedades.<sup>(1,2)</sup>

El mosaicismos cutáneos engloba todas las manifestaciones clínicas del mosaico en piel y sus anexos.<sup>(3,4)</sup> Según el tejido cutáneo afectado puede presentarse como una dermatosis pigmentaria, inflamatoria o tumoral.<sup>(5)</sup> En las primeras, se pueden encontrar los mosaicismos cutáneos pigmentarios (MCP), caracterizados por manchas hipo, hiperpigmentadas o ambas,<sup>(6,7)</sup> que siguen patrones de migración celular conocidos como arquetipos de distribución cutánea.<sup>(3,4)</sup>

Ccoicca Casaverde,<sup>(6)</sup> refiere que la prevalencia exacta del MCP es desconocida. Sin embargo, Ruggieri y otros<sup>(7)</sup> informan que se presenta con una frecuencia de uno por cada 7805 nacidos vivos, con predominio del sexo femenino. Las lesiones están presentes desde el nacimiento, pueden incrementarse durante la infancia y persistir durante toda la vida.

Los MCP presentan un fenotipo heterogéneo y se acompañan de manifestaciones extracutáneas entre un 30 y un 90 %. Las principales afectaciones ocurren en los sistemas nervioso central, osteomioarticular, visual y cardiovascular.<sup>(7,8)</sup> Dentro de las categorías clínicas que se pueden interpretar como mosaicismos cutáneos pigmentarios se encuentran la



hipomelanosis de Ito, la esclerosis tuberosa, los nevos epidérmicos, y la hipermelanosis nevoide lineal y arremolinada.<sup>(2,9)</sup>

Los pacientes con afecciones dermatológicas presentan más condiciones de salud mental en comparación con la población general. A pesar de esto, cerca del 70 % de los dermatólogos desconocen el alto porcentaje de las mismas.<sup>(10)</sup>

La piel es un órgano importante, debido a la amplia superficie que ocupa y a la función que desempeña. Se relaciona de manera directa con la identidad y la autoestima. El desequilibrio entre la piel y la mente puede generar enfermedades específicas, de las que no están exentas las genodermatosis, lo que a su vez repercute en el comportamiento social.<sup>(11,12)</sup>

En pacientes pediátricos con MCP se han reportado condiciones de salud mental, en los que se incluyen el déficit de atención e hiperactividad en un 33 %.<sup>(13)</sup> Por su parte Morales González y otros<sup>(14)</sup> plantean que en la esclerosis tuberosa las condiciones de salud mental pueden estar presente hasta en el 90 % de los pacientes.

Estudios realizados en Cuba sobre dermatosis y condiciones de salud mental, se han enfocado principalmente a enfermedades crónicas como la psoriasis y el vitíligo.<sup>(15,16,17)</sup> No obstante, en la literatura consultada se encuentran escasas investigaciones sobre estas condiciones en las genodermatosis, tanto de forma general como aislada.<sup>(18,19)</sup>

Identificar estas dermatosis es el pilar fundamental para lograr una referencia oportuna a los servicios de salud mental y realizar un abordaje integral de la enfermedad.<sup>(11)</sup> El enfoque en salud mental permitirá que los pacientes y sus familiares posean los recursos emocionales necesarios para lidiar con estos trastornos de manera balanceada y autónoma.<sup>(14)</sup>

En general, el mosaicismos cutáneos pigmentarios es una condición genética que puede manifestarse en diversas alteraciones de la piel, pero su relación con las ciertas condiciones de salud mental en pacientes pediátricos aún requiere una mayor comprensión. A tal efecto se decide realizar la presente investigación con el objetivo de describir los aspectos clínico-epidemiológicos de salud mental en pacientes pediátricos con mosaicismos cutáneos pigmentarios

## Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el Departamento Provincial de Genética Médica de Camagüey, adscrito al Hospital Ginecobstétrico Universitario "Ana Betancourt de Mora" de la mencionada provincia. El periodo a investigar comprendió de enero a diciembre de 2023.



El universo estuvo constituido por 37 pacientes con diagnóstico de mosaicismo cutáneo pigmentario registrados en la base de datos de genodermatosis. La muestra quedó conformada por 21 pacientes que presentaron condiciones de salud mental, de manera que se aplicó un muestreo no probabilístico intencional.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad:

Criterios de inclusión

- Paciente con diagnóstico clínico de mosaicismo cutáneo pigmentario mediante criterios clínicos y/o histopatológicos.
- Paciente cuyos padres dieron el consentimiento para participar en la investigación.

Criterios de exclusión

- Paciente con historias clínicas incompletas.
- Paciente con residencia en otra provincia o fuera del territorio nacional.

Las variables objeto de estudio incluyeron:

- Grupo de edades (años): 0-3, 4-8, 9-13 y 14-18.
- Sexo: masculino o femenino.
- Municipio de procedencia: según los 13 municipios de la división político-administrativa.
- Patrones arquetipos: líneas de Blaschko de bandas estrechas, lateralización, parche grande sin separación de la línea media, damero o tablero de ajedrez y filoide.
- Enfermedades clínicas: enfermedad clínica no precisada y precisada. Dentro de las precisadas: hipomelanosis de Ito, nevo melanocítico congénito gigante, incontinencia pigmenti, neurofibromatosis segmentaria y esclerosis tuberosa.
- Superficie corporal afectada (grado): leve, moderada, grave y muy grave.
- Condiciones de salud mental: trastorno de déficit de atención e hiperactividad, baja autoestima, ansiedad y depresión.

La obtención de la información comenzó con el examen físico exhaustivo para definir el patrón arquetipo y la entidad clínica. Para la búsqueda de las manifestaciones extracutáneas los casos se interconsultaron con otras especialidades como Oftalmología, Ortopedia, Otorrinolaringología y Neurología. La valoración por parte de Psicología y Psiquiatría Infantil resultaron de vital importancia en la búsqueda de las condiciones de salud mental.

En un segundo momento se recogieron los resultados de los exámenes complementarios y se culminó el llenado de la ficha. Para la determinación de las condiciones de salud mental se aplicó el cuestionario de Conners, el inventario de autoestima de Rosenberg, la escala de ansiedad generalizada (GAD-7) y la de depresión de Hamilton. En el caso de los pacientes más pequeños de 0-3 y de 4-8 años se emplearon entrevistas estructuradas que fueron aplicadas a los padres.

El procesamiento estadístico se realizó en una computadora Pentium IV, mediante el paquete estadístico para el estudio de las ciencias sociales (SPSS, por sus siglas en inglés), versión



25,0. Los resultados se expresaron en números y porcentos como medidas de resumen, del mismo modo que se calculó la media como medida de resumen y la desviación estándar como medida de dispersión o variabilidad. Se determinó el coeficiente de contingencia para expresar la intensidad de la relación entre las enfermedades clínicas y la superficie corporal afectada.

La investigación fue aprobada en el Consejo Científico del Hospital Ginecobstétrico Universitario “Ana Betancourt de Mora” de Camagüey, así como en el Comité de Ética de dicha institución. Se garantizó la confidencialidad de los datos mediante la codificación de las variables y se tuvieron en cuenta los principios bioéticos contenidos en la Declaración de Helsinki.<sup>(20)</sup>

## Resultados

En la tabla 1 se observa predominó del grupo de edades de 4 a 8 años, de manera que representa el 63,6 % del sexo femenino y el 50,0 % del masculino. Del mismo modo, el 7,1 % del total para ambos sexos correspondió al grupo antes mencionado. Se obtuvo una media para la edad de 6,95, con una desviación estándar de 3,76.

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes pediátricos con mosaicismos cutáneos pigmentarios según el grupo de edades y sexo

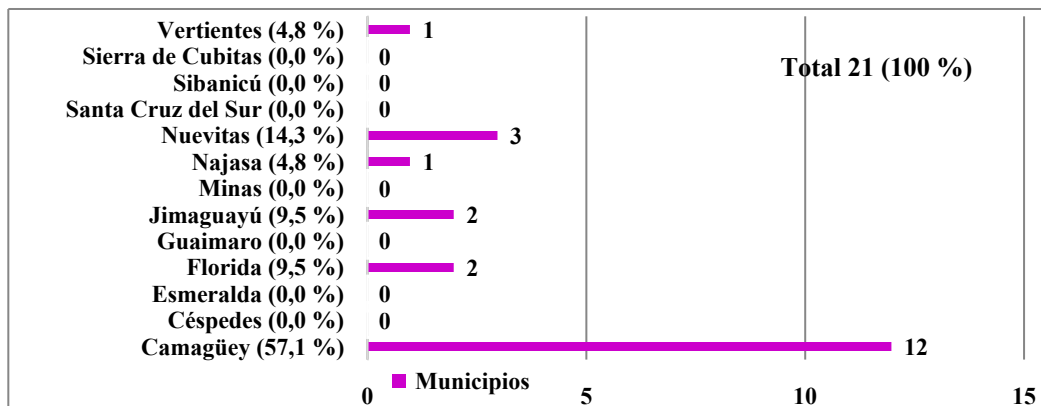
Grupo edades (años)	Sexo				Total		Medidas	
	Masculino		Femenino					
	n	%	n	%	n	%	Media	DE
0-3	2	20,0	3	27,3	5	23,8	3,0	0,0
4-8	5	50,0	7	63,6	12	57,1	6,41	1,44
9-13	2	20,0	1	9,1	3	14,3	12,33	0,94
14-18	1	10,0	0	0	1	4,8	17,0	0,0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0</b>	<b>11</b>	<b>100,0</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	<b>6,95</b>	<b>3,76</b>

Fuente: elaborada por los autores

Leyenda: DE (desviación estándar)

Existió preponderancia de los pacientes procedentes de los municipios de Camagüey (57,1 %) y Nuevitas (14,3 %). Florida y Jimaguayú reportaron 2 casos cada uno, de manera que representan el 9,5 % (fig. 1).

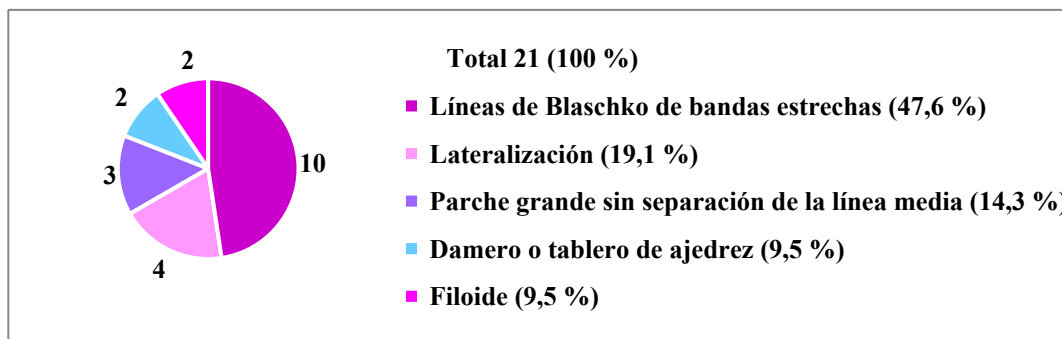




**Figura 1.** Distribución de los pacientes pediátricos con mosaicismos cutáneos pigmentarios según municipio de procedencia

Fuente: elaborada por los autores

En la fig. 2 se representa la prevalencia de los patrones en líneas de Blaschko de bandas estrechas (47,6 %) y en segunda instancia el patrón de lateralización (19,1 %). El parche grande sin separación de línea media ocupó la tercera posición con el 14,3 %.



**Figura 2.** Distribución de los pacientes pediátricos con mosaicismos cutáneos pigmentarios según patrones arquetipos

Fuente: elaborada por los autores

La tabla 2 muestra superioridad de los pacientes con enfermedad clínica precisada, en las que se incluyen la hipomelanosis de Ito (42,9 %) y el nevo melanocítico congénito gigante (19,1 %). Cabe destacar que la enfermedad clínica no precisada estuvo presente en el 9,5 % de los casos.

En relación con la superficie corporal afectada en un grado moderado se ubicó la hipomelanosis de Ito (33,3 %), seguido por el nevo melanocítico congénito gigante con 9,5 % en los grados de grave y muy grave respectivamente. De manera general predominó el grado moderado con el 47,6 %.

Con un coeficiente de contingencia con p menor de 0,05 se puede afirmar que existe asociación entre las enfermedades clínicas y la superficie corporal afectada. Un valor de 0,708 afirma que la asociación es fuerte.

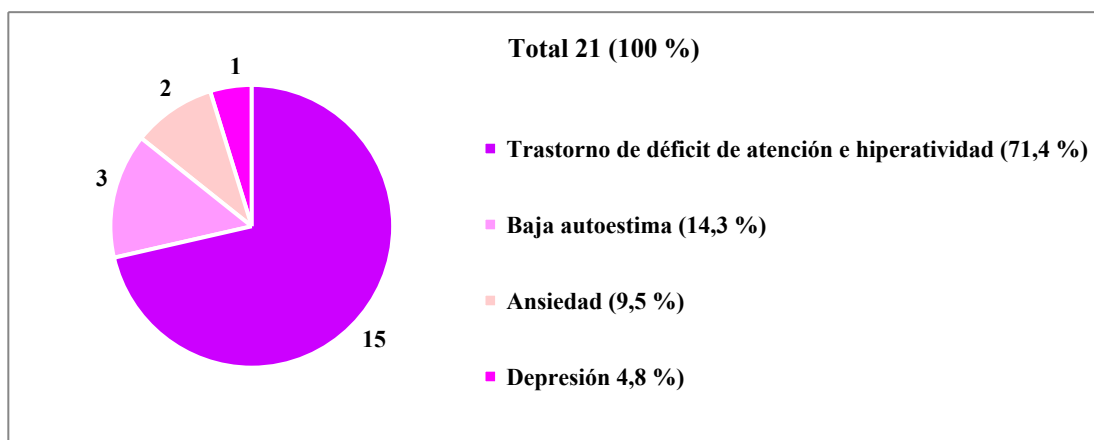
**Tabla 2.** Distribución de los pacientes pediátricos con mosaicismos cutáneos pigmentarios según enfermedades clínicas y superficie corporal afectada

Enfermedades clínicas	Superficie corporal afectada (grado)								Total		E*
	Leve		Moderado		Grave		Muy grave				
	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	
Enfermedad clínica no precisada	1	4,8	1	4,8	0	0	0	0	2	9,5	p=0,020
Enfermedad clínica precisada											
Hipomelanosis de Ito	0	0	7	33,3	2	9,5	0	0	9	42,9	v=0,708
Nevo melanocítico congénito gigante	0	0	0	0	2	9,5	2	9,5	4	19,1	
Incontinencia pigmenti	2	9,5	0	0	0	0	0	0	2	9,5	
Neurofibromatosis segmentaria	2	9,5	0	0	0	0	0	0	2	9,5	
Esclerosis tuberosa	0	0	2	9,5	0	0	0	0	2	9,5	
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>23,8</b>	<b>10</b>	<b>47,6</b>	<b>4</b>	<b>19,1</b>	<b>2</b>	<b>9,5</b>	<b>21</b>	<b>100,0</b>	

uete: elaborada por los autores

Leyenda E\*: coeficiente de contingencia

El 71,4 % de los pacientes con mosaicismo cutáneo pigmentario presentaron trastorno de déficit de atención e hiperactividad como condición de salud mental más notoria. La baja autoestima (14,3 %) y la ansiedad (9,5 %) le siguieron en orden de frecuencia.



**Figura 3.** Distribución de los pacientes pediátricos con mosaicismo cutáneo pigmentario según condiciones de salud mental

Fuente: elaborada por los autores

Nota: Es de señalar que en algunos casos el mismo paciente presentó más de una condición de salud mental

## Discusión

En relación con la edad y el sexo, en la literatura consultada se encontraron pocos estudios que analizan estas variables, de tal forma que existen limitaciones para establecer el estudio



comparativo con otros autores. En una investigación sobre mosaicismos cutáneos, llevado a cabo en la provincia de Las Tunas se constató un mayor porcentaje de pacientes entre 10 y 13 años, resultados con los que no coinciden con los obtenidos en la presente investigación.<sup>(1)</sup>

Castro Pérez y otros<sup>(21)</sup> realizaron un estudio sobre patrones clínicos de mosaicismos cutáneos pigmentarios, en Argentina, donde encontraron predominio del femenino con un 59,2 %, mientras el 60,1 % de los casos resultaron ser pacientes menores de 10 años. Los resultados del presente estudio muestran similitud con los alcanzados por los autores antes referidos.

Kromann y otros<sup>(22)</sup> en Inglaterra, encontraron superioridad del sexo femenino con un 54,0 %. Entretanto, en España se reportó prevalencia del sexo femenino con un 57,1 %, mientras el masculino obtuvo el 42,9 % restante. La edad de inicio de las lesiones comprendió desde el nacimiento hasta los cinco años.

Es criterio de los autores que el predominio del sexo femenino pudiera estar en relación con las enfermedades clínicas predominantes. Las diferencias en la expresión de genes ligados al cromosoma X y la influencia hormonal podrían aumentar la vulnerabilidad en las niñas.

Con respecto a la distribución de casos por municipios, no existen referentes que permitan realizar comparaciones con otros investigadores. Sin embargo, en un estudio desarrollado en Camagüey, el año 2017, las genodermatosis fueron más frecuentes en el municipio cabecera.<sup>(23)</sup>

Los autores consideran que el mayor reporte de casos en el municipio de Camagüey se debe a la densidad poblacional. La presentación de estas enfermedades en una población mayor supone una tasa más elevada de incidencia.

En Cuba se han realizado estudios sobre enfermedades cutáneas con patrones lineales de distribución, consideradas mosaicismos. Se tratan de casos aislados, por lo cual no se debe determinar similitud entre ambos.<sup>(2,3,5)</sup> Por su parte, Castro Pérez y otros<sup>(21)</sup> encontraron predominio del patrón de líneas de Blaschko, tanto en lesiones hipercrómicas como hipocrómicas, así como presencia de asociaciones extracutáneas en un 43,03 % de los pacientes examinados. Otras investigaciones internacionales<sup>(6,13)</sup> de enfermedades que cursan con mosaicismos cutáneos se comprobó asociación con patrones de Blaschko.

Es importante señalar que el reconocimiento de estos patrones cutáneos constituye el punto de partida para la detección de enfermedades y/o manifestaciones extracutáneas. Del mismo modo acorta el tiempo entre la identificación y el diagnóstico.

Existen algunos estudios en Cuba, de casos aislados de enfermedades cutáneas con patrones lineales de distribución.<sup>(4,9,15)</sup> En este sentido, Castro Pérez y otros<sup>(21)</sup> en el estudio sobre patrones clínicos de mosaicismos pigmentarios, encontraron nevos pigmentados en el 81 %



de los casos, la hipermelanosis lineal arremolinada estuvo presente en el 11 % y la hipomelanosis de Ito en el 8,0 % restante, resultados que no concuerdan con los obtenidos en el presente estudio.

En Cuba también se han realizado investigaciones de algunas dermatosis relacionadas con condiciones de salud mental. Estas son principalmente en enfermedades como la psoriasis, el vitiligo y las dermatitis atópicas.<sup>(2,5)</sup> Sin embargo, en la bibliografía consultada se encuentran escasos estudios sobre estos trastornos en las genodermatosis, tanto de forma general, como de forma aislada.<sup>(9,18)</sup>

Martínez Pérez,<sup>(24)</sup> en su estudio titulado: “Análisis de hallazgos cromosómicos en pacientes pediátricos con mosaicismos pigmentarios en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad (PEMEX)”, encontró que las alteraciones del sistema nervioso central se reportaron en el 86 % de los pacientes. Las manifestaciones predominantes fueron el retardo global del desarrollo (86 %), trastorno de déficit de atención e hiperactividad (33 %), retardo del lenguaje y lectográfico (33 %) y epilepsia (33 %).

Si bien el presente trabajo no coincide con el orden de frecuencia de los hallazgos anteriores, si coincide con el predominio del trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

Diversos autores,<sup>(3,7,16)</sup> hacen referencia a que los nevos melanocíticos congénitos gigantes presentan repercusiones psicológicas por el impacto en la condición física que producen. Desde el punto de vista de la salud mental pueden causar depresión, ansiedad, temor e incluso aislamiento social por su apariencia.

Orozco Peña y otros,<sup>(25)</sup> en un estudio realizado en Costa Rica, sobre una genodermatosis (enfermedad de Darier) identificaron dentro de las manifestaciones extracutáneas condiciones de salud mental como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, ansiedad, depresión y problemas de estado de ánimo. El presente trabajo coincide con lo que plantea este estudio sobre todo en lo referido a la presencia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Es criterio de los autores que la superficie corporal debe valorarse según el porcentaje de piel afectada. De esta manera resulta más preciso, pues un paciente puede tener todas las áreas corporales afectadas, pero con pequeña extensión dentro de cada segmento.

El alcance de la investigación radica en explorar la relación entre el mosaicismos cutáneos pigmentarios y las condiciones de salud mental en pediatría. Sin embargo, las limitaciones incluyen la poca disponibilidad de estudios y datos previos, lo que dificulta establecer conclusiones definitivas y restringe la generalización de los hallazgos, a pesar de que se trata de una enfermedad de baja prevalencia.



Como conclusión, se considera que el mosaicismos cutáneos pigmentarios fue más común en precolares y escolares femeninas. Predominaron los patrones en líneas de Blaschko, la hipomelanosis de Ito y el déficit de atención e hiperactividad como condición de salud mental.

## Referencias bibliográficas

1. Tamayo Mariño K, Velázquez Ávila Y, Morales Solís M, Valenciano Rodríguez CR, Torres Reyes JE. Calidad de vida en adolescentes con genodermatosis, evaluados en consulta especializada en Las Tunas. Folia dermatol. cuban [Internet]. 2020 [acceso 14/12/2024];14(3):e199. Disponible en: <https://revfcd.sld.cu/index.php/fdc/article/view/199>
2. Sánchez Álvarez AI, Rojas Concepción AA, Hernández Fernández A, Rodríguez Fernández D, Arencibia Sánchez JJ. Comportamiento de las genodermatosis en el municipio de San Juan y Martínez. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [acceso 14/12/2024];24(6):e4342. Disponible en: <https://revempinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4342>
3. Velázquez Ávila Y, Batista Romagoza M, Espinoza Reyes D, Orraca Castillo M, Pérez Bruzón D. Metodología para la atención integral a pacientes con genodermatosis. RM [Internet]. 2022 [acceso 14/12/2024];26(6):e2668. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2668>
4. Lozano Lavernia M, Velázquez Ávila Y, Ramírez Hidalgo Y. Mosaicismos cutáneos, fenotipo clínico de algunas genodermatosis y defectos congénitos cutáneos. Folia dermatol. cuban [Internet]. 2020 [acceso 14/12/2024];14(3):e205. Disponible en: <https://revfcd.sld.cu/index.php/fdc/article/view/205>
5. Ramírez Hidalgo Y, Velázquez Ávila Y, Morales Solís M. Genodermatosis hiperpigmentadas. Rev Cubana Pediatría [Internet]. 2022 [acceso 14/12/2024];94(4):e2168. Disponible en: <https://revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/2168>
6. Ccoicca Casaverde M. Prevalencia de mosaicismos cutáneos Instituto Nacional de Salud el Niño 2006-2016 [tesis de especialista]. Chiclayo, Perú: Universidad de San Martín de Porres; 23/08/2018 [acceso 14/12/2024]. Pp. 31. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3835?show=full>
7. Ruggieri M, Castroviejo P y Di Rocco C. Neurocutaneous disorders Phakomatoses and Hamartoneoplastic Syndromes [Internet]. New York: Editorial Springer; 2008 [acceso 14/12/2024]. Pp. 365-379. Disponible en:



[https://www.researchgate.net/publication/321615907\\_Neurocutaneous\\_Disorders\\_Phakomas\\_and\\_Hamartoneoplastic\\_Syndromes](https://www.researchgate.net/publication/321615907_Neurocutaneous_Disorders_Phakomas_and_Hamartoneoplastic_Syndromes)

8. Lenormand C, Lipsker D. Mosaicismo [Internet]. 2018 [acceso 14/12/2024];52(2):1-11. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1761289618908952>

9. Velázquez Ávila Y, Llamosa González AM, Rodríguez Valenciano CR, López Toranzo Y, Rosa Vázquez I. Genodermatología, una aplicación que favorece la atención de los pacientes con genodermatosis. RM [Internet]. 2023 [acceso 14/12/2024];27(1):e2671. Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2671>

10. Guerra Tapia A, Asencio Martínez Á, García Campayo C. El impacto emocional de la enfermedad dermatológica [Internet]. 2015 [acceso 14/12/2024];106(9):699-702. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-el-impacto-emocional-enfermedad-dermatologia-articulo-S0001731015002793>

11. Uzcátegui Díaz MG, Uzcátegui Díaz AM, Sáenz AM, Solano M. Microbiota, microbioma y su manipulación en enfermedades de la piel. Dermatología venezolana [Internet]. 2020 [acceso 14/12/2024];58(2):e1468. Disponible en: <https://revista.svderma.org/index.php/ojs/article/view/1468>

12. Vidarte Ureta CK, Huerta Cordero AW, Jiménez Figueroa EE, Neira Tircio DC. Enfermedades dermatológicas, diagnóstico diferencial, causas y tratamiento. DC [Internet]. 2021 [acceso 14/12/2024];7(6):1276-94. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2394>

13. Téllez Vallejo FA. Caracterización clínica y/o citogenética en pacientes con mosaicismo pigmentario del centenario Hospital Miguel Hidalgo [tesis de especialista]. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes; 25/02/2021 [acceso 14/12/2024]. Pp. 70. Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/handle/11317/1917?show=full>

14. Gómez Cerdas MT, Vargas Morales JA. Esclerosis tuberosa. Rev. méd. sinerg [Internet]. 2020 [acceso 14/12/2024];4(3):21-37. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/182>

15. Batista Aristy MP. Actualización de las dermatosis psicósomáticas. Folia dermatol. Cuban [Internet]. 2023 [acceso 14/12/2024];17(2):e333. Disponible en: <https://revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/333>



16. Camero Machín JC. Dermatosis más frecuentes de edad pediátrica en Pinar del Río Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2024 [acceso 14/12/2024];28(1):e6474. Disponible en: <https://revcpinar.sld.cu/publicaciones/article/view/6474>
17. Cabrera Acea G, Fortún Leyva A, Bernárdez Cruz Y, Gómez Cabrera C. Morbilidad por dermatosis. Policlínico Docente Universitario José Luis Chaviano Chávez. Cienfuegos [Internet]. 2020 [acceso 14/12/2024];17(6):e4059. Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4059>
18. Velázquez Ávila Y, Valenciano Rodríguez CR, Peña Enamorado PB, Fajardo Rojas Y. Validación de una metodología para la atención a pacientes con genodermatosis mediante el método Delphi. Folia dermatol. cuban [Internet]. 2024 [acceso 14/12/2024];18(2):e373. Disponible en: <https://revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/373>
19. Ortega Pérez R, Rodríguez Ruiz J, García Hidalgo L. Psicodermatología: asociación piel-mente. Dermatol Rev Mex [Internet]. 2024 [acceso 14/12/2024];68(1):31-41. Disponible en: <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/psicodermatologia-asociacion-piel-mente/>
20. Rodríguez Puga R. Actualización de la Declaración de Helsinki, avances en ética y protección de la investigación médica. Rev cuban salud trabajo [Internet]. 2025 [acceso 14/01/2024];26(1):e917. . Disponible en: <https://revsaludtrabajo.sld.cu/index.php/revsyt/article/view/917>
21. Castro Pérez GA, Della Giovanna PS, Cabrera HN, García S. Patrones clínicos de mosaicismos pigmentarios. Nuestra experiencia. Dermatol Argent [Internet]. 2011 [acceso 14/12/2024];17(5):371-81. Disponible en: <https://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/view/690>
22. Kromann AB, Ousager LB, Bygum A. Pigmentary mosaicism: a review of original literature and recommendations for future handling. Orphanet Journal of Rare Diseases [Internet]. 2018 [acceso 14/12/2024];13(39):1283-99. Disponible en: <https://ojrd.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13023-018-0778-6>
23. Arrieta García R, Mantecón Fernández B, Pimentel Benítez H. Genodermatosis caracterización de los fenotipos clínicos en Camagüey. 2012-2017 [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública de la República de Cuba/Centro Nacional de Genética Médica; 2017 [acceso 14/12/2024]. Disponible en: <https://geneticacomunitaria2017.sld.cu/index.php/gencom/2017/paper/view/439/0>



24. Martínez Pérez JL. “Análisis de hallazgos cromosómicos en pacientes pediátricos con mosaicismo pigmentario en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad (PEMEX)” [tesis de especialista]. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México; 15/02/2024 [acceso 14/12/2024]. Pp. 35. Disponible en:

<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000852695/3/0852695.pdf>

25. Orozco Peña FV, Arrieta Sanabria MJ, Yechivi Valverde MD. Enfermedad de Darier Rev. méd. sinerg [Internet]. 2023 [acceso 14/12/2024];8(7):e1077. Disponible en:

<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/1077>

### Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribuciones de los autores

Conceptualización: Beatriz Mantecón Fernández, José Luis Cadenas Freixas, Rosaralis Arrieta García y José Eduardo Vera Rodríguez.

Curación de datos: Beatriz Mantecón Fernández y Silvia María Díaz Gómez.

Análisis formal: Beatriz Mantecón Fernández y Silvia María Díaz Gómez.

Investigación: Beatriz Mantecón Fernández y José Luis Cadenas Freixas.

Metodología: Beatriz Mantecón Fernández y Silvia María Díaz Gómez.

Administración del proyecto: Beatriz Mantecón Fernández y José Luis Cadenas Freixas.

Recursos: Beatriz Mantecón Fernández y Rosaralis Arrieta García.

Software: Beatriz Mantecón Fernández y José Eduardo Vera Rodríguez.

Supervisión: Beatriz Mantecón Fernández y José Luis Cadenas Freixas.

Validación-Verificación: Beatriz Mantecón Fernández y José Eduardo Vera Rodríguez.

Visualización: Beatriz Mantecón Fernández y José Eduardo Vera Rodríguez.

Redacción-borrador original: Beatriz Mantecón Fernández y José Luis Cadenas Freixas, Silvia María Díaz Gómez, Rosaralis Arrieta García.

Redacción-revisión y edición: Beatriz Mantecón Fernández.

