



Desarrollo limitado del lenguaje en niños con microtia relacionado el conocimiento y el manejo de sus padres

Limited language development in children with microtia related to the knowledge and management of their parents

<https://doi.org/10.37135/ee.04.26.04>

Autores:

Lorena De Las Mercedes Vásquez Sinchi¹ - <https://orcid.org/0009-0002-2391-4967>

Esther Magdalena Guerrero Tuga² - <https://orcid.org/0009-0008-9218-7285>

Afiliación:

¹Hospital Provincial General Docente de Riobamba (HPGDR), Ministerio de Salud Pública (MSP), Ecuador

²Centro Especializado en Desarrollo Integral de Funciones Cognitivas y Estimulación Adecuada (CEDIFE) Ecuador

Autor de correspondencia: Lorena Vásquez. Hospital Provincial General Docente de Riobamba (HPGDR), Ecuador. Dirección postal: 060104. Email: lore_vasq4@hotmail.com. Teléfono: +593987898333

Recibido: 10 de septiembre de 2025

Aceptado: 29 de abril de 2026

RESUMEN

La microtia es una malformación congénita del oído externo que se presenta en aproximadamente 1 a 17 por cada 10 000 nacimientos, principalmente de tipo unilateral, y que a menudo se acompaña de pérdida auditiva y alteraciones del lenguaje. Se realizó un estudio original, observacional, transversal, descriptivo y correlacional, con enfoque cuantitativo, en el servicio de audiología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. El objetivo fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y el manejo auditivo de los padres de pacientes pediátricos con microtia, con edades entre 2 años y 7 años 11 meses y su desarrollo del lenguaje. Los resultados mostraron que el 77,6 % presentó un desarrollo inadecuado del lenguaje, el 73,5 % de los padres reportó un conocimiento limitado, y el 75,5 % reportó un manejo limitado de la condición de sus hijos. El conocimiento y el manejo limitado de esta patología se asociaron con una probabilidad 9,3 ($p = 0,004$) y 11,6 ($p = 0,002$) veces mayor, respectivamente, de que los niños presenten un desarrollo de lenguaje limitado acorde a su edad. Se concluyó que, tanto el manejo como el conocimiento limitado de los padres sobre la microtia repercuten directamente en el desarrollo del lenguaje de sus hijos.



Palabras clave: microtia; desarrollo del lenguaje; padres; prueba de lenguaje.

ABSTRACT

Microtia is a congenital malformation of the external ear that occurs in approximately 1 to 17 out of every 10,000 births, is primarily unilateral, and is often accompanied by hearing loss and speech disorders. This study aimed to determine the relationship between parents' knowledge and hearing management of pediatric patients with microtia aged 2 to 7 years 11 months and their language development. An original, observational, cross-sectional, descriptive, and correlational study with a quantitative approach was conducted in the audiology department of the Riobamba Provincial General Teaching Hospital. The results showed that 77.6 % exhibited inadequate language development, 73.5 % of parents reported limited knowledge, and 75.5 % reported limited management of their children's condition. Limited knowledge and management of this condition were associated with a 9.3-fold ($p = 0.004$) and 11.6-fold ($p = 0.002$) higher probability, respectively, of age-inappropriate language development in children. It was concluded that both parents' limited knowledge of and limited ability to manage microtia directly impact their children's language development.

Keywords: Microtia; Language Development; Parents; Language Test.

INTRODUCCIÓN

En Ecuador, el 12,9 % de la población con discapacidad presenta pérdida auditiva, del cual el 9,83 % son estudiantes de distintos niveles.⁽¹⁾ Entre las causas que pueden originar esta discapacidad se encuentra la microtia, una malformación congénita del oído externo⁽²⁾ A escala mundial, la microtia se presenta en aproximadamente 1 de cada 10 000 nacimientos.⁽³⁾ En Sudamérica, la incidencia es mayor, con un rango de entre 12 y 17,4 casos por cada 10 000 nacimientos;⁽⁴⁾ considerando las poblaciones nativas de Quito, La Paz y Bogotá como las ciudades de mayor prevalencia debido a factores combinados, como predisposición genética y los factores ambientales.⁽⁵⁾

La microtia, a menudo asociada a la hipoacusia conductiva, puede afectar de manera significativa el desarrollo auditivo y lingüístico si no se realiza un monitoreo adecuado, lo cual genera problemas en el desempeño escolar, la memoria de trabajo, la concentración, el procesamiento del lenguaje, el comportamiento social y emocional; por lo que es esencial el uso correcto de prótesis auditivas para fomentar el desarrollo de habilidades neurolingüísticas durante las etapas tempranas del desarrollo infantil.⁽⁶⁾

Los padres tienen un rol fundamental en esta población, sin embargo, se ha evidenciado que entre el 76 % al 81 % de los padres desconocen los factores de riesgo de la pérdida auditiva y su relación directa con el lenguaje, y un 72 % no conoce el tipo de exámenes y evaluaciones clínicas que deben ser realizados para detectar estos problemas.^(7,8) Estos factores derivan en diagnósticos tardíos e intervenciones poco oportunas, lo que repercute negativamente en los niños.



De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima una prevalencia de anomalías congénitas del 3 % al 6 % de los nacimientos a nivel global, con una influencia directa de características genéticas, factores sociodemográficos y ambientales;⁽⁹⁾ adicionalmente el 94 % de los casos graves ocurre en países con ingresos económicos bajos o medianos.⁽¹⁰⁾ Por lo tanto, es importante la disponibilidad de investigaciones que relacionen el nivel de conocimiento que tienen los padres respecto a este tipo de discapacidades con su manejo y posibles repercusiones en el desarrollo infantil a largo plazo.

Bajo este contexto, las autoras de la presente investigación se plantearon la siguiente hipótesis: Existe un conocimiento y manejo por parte de los padres de niños con microtia, que repercute negativamente en el desarrollo del lenguaje.

El objetivo general planteado fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento y manejo auditivo de los padres de pacientes pediátricos con microtia desde los 2 años hasta los 7 años y 11 meses y el desarrollo del lenguaje. Mediante el nivel de conocimiento y manejo auditivo de padres mediante un cuestionario validado por expertos en audiología y anomalías congénitas; medir el nivel de desarrollo del lenguaje de los pacientes con microtia utilizando el test de tamizaje PLS-5 (Preschool Language Scales, versión 5). Con un análisis inferencial sobre el conocimiento y manejo auditivo de los padres con el nivel de desarrollo del lenguaje.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio de tipo observacional, transversal, descriptivo y correlacional, con enfoque cuantitativo, en el servicio de audiología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba (HPGDR).

Se identificaron 60 niños con microtia que reciben atención regular en el HPGDR, lo que representó la población total del estudio. Sin embargo, al aplicar criterios de elegibilidad, se obtuvo una muestra de 49 participantes.

Los criterios de elegibilidad se describen a continuación.

Criterios de inclusión:

- Padres de niños con microtia unilateral o bilateral.
- Capacidad plena para otorgar el consentimiento informado para participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Padres de pacientes que presenten diagnóstico de microtia con una edad menor de 2 años o mayor o igual a 8 años al momento del estudio.



Para medir el nivel que tienen los padres respecto de conocimiento y manejo de la microtia, en los padres se utilizó un cuestionario realizado y validado por expertos en audiolología y anomalías congénitas. El cuestionario incluyó una serie de preguntas objetivas cerradas dirigidas a los padres, enfocadas en medir su conocimiento sobre microtia y las acciones que aplican en el manejo auditivo de sus hijos; este instrumento fue diseñado por dos licenciadas; una licenciada en terapia del lenguaje y una licenciada en fonoaudiología, magísteres en trastornos del lenguaje infantil. El proceso de validación incluyó tres expertos, dos licenciados en terapia del lenguaje, magísteres en psicopedagogía, y un médico especialista en audiolología. La calificación del cuestionario se realizó de acuerdo con la siguiente puntuación: deficiente de 0 a 20 puntos, regular de 21 a 40 puntos, buenos de 41 a 60 puntos, muy bueno de 61 a 80 puntos, y excelente de 81 a 100 puntos. Los tres profesionales otorgaron una puntuación correspondiente a excelente, con un promedio de 91,14 puntos. El cuestionario está estructurado en tres secciones: datos generales del niño y del encuestado (8 variables sociodemográficas), conocimientos parentales sobre la microtia con 20 preguntas (variable independiente 1), y acciones concretas en el manejo auditivo y del lenguaje con 20 preguntas (variable independiente 2); una puntuación menor o igual a 13 de 20 puntos tanto en la sección de conocimiento y manejo auditivo determina un resultado de conocimientos y manejo inadecuado, y un puntaje mayor o igual a 14 de 20 representa un conocimiento y manejo adecuado (variables independientes cualitativas dicotómicas).⁽¹¹⁾

Paralelamente, a los niños con microtia se les aplicó el test de tamizaje PLS-5, en su versión en español, con el propósito de evaluar su desarrollo del lenguaje.⁽¹²⁾ Las puntuaciones del test tienen un rango entre 50 a 150 puntos;⁽¹³⁾ por lo tanto, puntuaciones mayores o iguales a 90 puntos se consideraron como desarrollo adecuado para la edad, y puntuaciones menores o iguales a 89 puntos, desarrollo inadecuado (variable dependiente cualitativa dicotómica).

El cuestionario y el test PLS-5 fueron aplicados una sola vez en un período de 2 meses conforme los pacientes acudían a su seguimiento médico/audiológico estándar en el hospital. Los datos fueron recolectados mediante un formulario electrónico usando el software REDCap (Research Electronic Data Capture), de forma anonimizada siguiendo estrictos principios éticos y únicamente con fines investigativos.

Los datos recolectados se almacenaron en una hoja de cálculo de Excel y posteriormente fueron importados al paquete estadístico STATA versión 19 para la realización de análisis estadísticos.

Los análisis descriptivos se representaron mediante el promedio (media) y desviación estándar (DS) para las variables cuantitativas, y para las variables cualitativas se usaron porcentajes de acuerdo con su frecuencia de respuesta. Para el análisis multivariante se utilizaron la prueba de chi cuadrado, T-test, Odds Ratio (OR), y el modelo de regresión logística. Cada resultado está representado con el valor p y su intervalo de confianza al 95 %.

Se trabajó bajo los principios éticos de la investigación, el principio de autonomía al incluir solamente a los padres que otorgaban su consentimiento informado para participar, y el principio de beneficencia, dado que



este estudio aporta datos importantes para mejorar la atención y manejo de pacientes pediátricos con microtía. Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Central del Ecuador aprobado por el Ministerio de Salud Pública ecuatoriano, código: Of. Nro. MSP-VGVS-2021-0076-O/22-02-2021.

Para la presentación de los resultados de la investigación se siguieron las directrices de las guías STROBE para artículos observacionales transversales.

RESULTADOS

A continuación, se presentan los principales resultados del análisis descriptivo de la investigación.

Tabla 1. Tabla de referencia de las variables estudiadas respecto de la población

Variables Sociodemograficas	n (%)
Total	49
Sexo	
Mujer	23 (46,9 %)
Hombre	26 (53,1 %)
Edad (años)	*4,5 (DE = 1,7)
Residencia	
Rural	22 (44,9 %)
Urbano	27 (55,1 %)
Microtía	
Unilateral	44 (89,8 %)
Bilateral	5 (10,2 %)
Desarrollo del lenguaje (test PLS-5)	
Adecuado	11 (22,4 %)
Deficiente	38 (77,6 %)
Persona encuestada	
Padre	13 (26,5 %)
Madre	36 (73,5 %)
Edad de la persona encuestada (años)	*34,3 (DE = 7,7)
Nivel de instrucción de la madre	
Primaria	11 (22,4 %)
Secundaria	12 (24,5 %)
Tercer nivel	24 (49 %)
Cuarto nivel	2 (4,1 %)
Nivel de instrucción del padre	
Primaria	8 (16,3 %)
Secundaria	20 (40,8 %)
3er nivel	21 (42,9 %)
Conocimiento sobre la patología	
Adecuado	13 (26,5 %)
Limitado	36 (73,5 %)
Manejo de la patología	
Adecuado	12 (24,5 %)
Limitado	37 (75,5 %)

*: Resultado correspondiente al promedio y desviación estándar (DE).



La Tabla 1 muestra una leve desigualdad en la proporción de mujeres y hombres con microtia que reciben atención regular en el HPGDR; en la cual los hombres representan la mayoría de los pacientes con una diferencia de 6,2 %; con un promedio de edad de 4 años independientemente del sexo y con una mayoría de pacientes residentes en zonas urbanas. Se evidencia una diferencia considerable en el tipo de microtia, con un predominio del 79 % a favor del compromiso unilateral. Un mayor porcentaje de encuestados corresponde a las madres de los pacientes, quienes presentan una instrucción de tercer nivel mayoritariamente.

El test PLS-5 reporta que la mayoría de los niños presentan un desarrollo deficiente del lenguaje acorde a su edad, con una diferencia del 55,2 % por lo cual coincide con un conocimiento y manejo mayoritariamente inadecuado de la patología acorde a la encuesta realizada a los padres.

Tabla 2. Análisis descriptivo y correlacional de las variables descriptivas respecto del nivel de conocimiento de la patología

	NIVEL DE CONOCIMIENTO		Valor p Chi ² / T-test
	ADECUADO n (%)	LIMITADO n (%)	
n	13 (26,5 %)	36 (73,5 %)	
Sexo			
Mujer	5 (38,5 %)	18 (50 %)	0,475
Hombre	8 (61,5 %)	18 (50 %)	
Edad (años)	*4,3 (DE = 1,6)	*4,6 (DE = 1,7)	0,647
Residencia			
Rural	5 (38,5 %)	17 (47,2 %)	0,586
Urbano	8 (61,5 %)	19 (52,8 %)	
Microtia			
Unilateral	8 (61,5 %)	36 (100 %)	<0,001
Bilateral	5 (38,5 %)	0 (0,0 %)	
Desarrollo del lenguaje (test PLS-5)			
Adecuado	7 (53,8 %)	4 (11,1 %)	0,002
Deficiente	6 (46,2 %)	32 (88,9 %)	
Persona encuestada			
Padre	6 (46,2 %)	7 (19,4 %)	0,062
Madre	7 (53,8 %)	29 (80,6 %)	
Edad de la persona encuestada	*35,2 (Ds = 7,1)	*33,9 (DE = 8)	#0,605



Nivel de instrucción de la madre			
Primaria	0 (0 %)	11 (30,6 %)	0,57
Secundaria	3 (23,1 %)	9 (25,0 %)	
Tercer nivel	10 (76,9 %)	14 (38,9 %)	
Cuarto nivel	0 (0 %)	2 (5,6 %)	
Nivel de instrucción del padre			
Primaria	0 (0 %)	8 (22,2 %)	0,73
Secundaria	6 (46,2 %)	14 (38,9 %)	
Tercer nivel	7 (53,8 %)	14 (38,9 %)	
Manejo de la patología			
Adecuado	12 (92,3 %)	0 (0 %)	<0,001
Limitado	1 (7,7 %)	36 (100 %)	

*Resultado correspondiente al promedio y desviación estándar (DE).

En la tabla 2 se evidencia que existe una fuerte correlación entre el nivel de conocimiento de la patología que presentan los padres y el tipo de microtia (unilateral o bilateral), así como con el desarrollo del lenguaje acorde a la edad de los pacientes y el manejo de la patología reportado por los padres en la encuesta.

Tabla 3. Análisis descriptivo y correlacional de las características de base según el nivel de manejo de la patología

	NIVEL DE MANEJO		Valor p Chi ² / T-test
	Adecuado n (%)	Limitado n (%)	
n	12 (24,5 %)	37 (75,5 %)	
Sexo del paciente			
Mujer	5 (41,7 %)	18 (48,6 %)	0,674
Hombre	7 (58,3 %)	19 (51,4 %)	
Edad del paciente	*4,2 (DE = 1,6)	*4,5 (DE = 1,7)	#0,44
Residencia			
Rural	5 (41,7 %)	17 (45,9 %)	0,796
Urbano	7 (58,3 %)	20 (54,1 %)	
Microtia			
Unilateral	7 (58,3 %)	37 (100 %)	<0,001
Bilateral	5 (41,7 %)	0 (0 %)	



Desarrollo del lenguaje (test PLS-5)			
Adecuado	7 (58,3 %)	4 (10,8 %)	<0,001
Deficiente	5 (41,7 %)	33 (89,2 %)	
Persona encuestada			
Padre	5 (41,7 %)	8 (21,6 %)	0,172
Madre	7 (58,3 %)	29 (78,4 %)	
Edad de la persona encuestado	*35,9 (DE = 7)	*33,7 (DE = 7,9)	#0,401
Nivel de instrucción de la madre			
Primaria	0 (0 %)	11 (29,7 %)	0,093
Secundaria	3 (25,0 %)	9 (24,3 %)	
Tercer nivel	9 (75,0 %)	15 (40,5 %)	
Cuarto nivel	0 (0 %)	2 (5,4 %)	
Nivel de instrucción del padre			
Primaria	0 (0 %)	8 (21,6 %)	0,211
Secundaria	6 (50 %)	14 (37,8 %)	
Tercer nivel	6 (50 %)	15 (40,5 %)	
Conocimiento de la patología			
Adecuado	12 (100 %)	1 (2,7 %)	<0,001
Limitado	0 (0 %)	36 (97,3 %)	

#:valor p obtenido mediante el T-test; n: frecuencia absoluta; *: corresponde al promedio y desviación estándar (DE).

De forma similar, en la Tabla 3 se evidencia una correlación fuerte y estadísticamente significativa entre el nivel de manejo de la patología por parte de los padres, el tipo de microtia, y el nivel de desarrollo del lenguaje de sus hijos.

Considerando las demás variables presentadas en las Tablas 2 y 3, este estudio no se encontró evidencia de correlación entre el nivel del desarrollo del lenguaje de los niños y el nivel de conocimiento y manejo que tienen los padres. Teniendo en cuenta las variables que presentaron asociación, se procedió a cuantificar la probabilidad de que las variables independientes (nivel de conocimiento y manejo) influyan en la variable dependiente (desarrollo del lenguaje en los niños).

Tabla 4. OR entre el nivel conocimiento y manejo de la microtia y el nivel de desarrollo del lenguaje

Desarrollo del lenguaje (test PLS-5)	OR	p valor	Intervalo de Confianza del 95 %	
Conocimiento de la patología (Limitado)	9,3	0,004	2,1	42,1
Constante	0,9	0,781	0,3	2,6
Desarrollo del lenguaje (test PLS-5)	OR	P valor	Intervalo de Confianza del 95 %	
Manejo de la patología (Limitado)	11,6	0,002	2,5	54,3
Constante	0,7	0,566	0,2	2,3



La tabla 4 muestra que los padres con conocimientos inadecuados tienen una probabilidad 9,3 veces mayor de que su hijo presenta un desarrollo del lenguaje inadecuado; aquellos que reportan un manejo inadecuado presentan una probabilidad 11,6 veces mayor de que su hijo tenga un desarrollo del lenguaje no acorde para la edad.

Tabla 5. Regresión logística del nivel de desarrollo del lenguaje según conocimiento y manejo ajustada por el tipo de microtia

Desarrollo del lenguaje (test PLS-5)	OR	Valor p	Intervalo de confianza del 95 %	
Conocimiento de la patología (Limitado)	24,0	0,001	3,6	161,8
Microtia (bilateral)	12,0	0,072	0,8	180,9
Constante	0,3	0,181	0,1	1,7

Desarrollo del lenguaje (test PLS-5)	OR	Valor p	Intervalo de confianza del 95 %	
Manejo de la patología (Limitado)	49,5	0,001	4,7	523
Microtia (bilateral)	24,0	0,041	1,1	505,2
Constante	0,2	0,097	0	1,4

Los resultados de la Tabla 5 muestran que los niños cuyos padres reportan conocimientos limitados sobre la patología ajustando por el tipo de microtia, tienen una posibilidad 24 veces mayor de tener un desarrollo del lenguaje inadecuado, representan una evidencia fuerte estadísticamente significativa; sin embargo, la presencia microtia bilateral, a pesar de mostrar incremento de probabilidad de tener desarrollo de lenguaje inadecuado 12 veces mayor en comparación con la microtia unilateral, este resultado no es estadísticamente significativo ($p > 0,05$).

Los padres que reportaron un manejo inadecuado de la patología de sus hijos, en presencia de microtia bilateral, confieren una posibilidad 49 veces mayor de presentar un desarrollo de lenguaje inadecuado ($p = 0,001$). Asimismo, los niños con microtia bilateral representan una probabilidad 24 veces mayor de desarrollar alteraciones del lenguaje inadecuado para su edad, aunque la evidencia es estadísticamente significativa; su magnitud debe interpretarse con cautela ($p = 0,041$).

DISCUSIÓN

La microtia es una malformación congénita del oído externo que se presenta en aproximadamente 1 a 17 por cada 10 000 nacimientos, principalmente de tipo unilateral, y que a menudo se acompaña de pérdida de



audición y alteraciones del lenguaje.⁽¹⁴⁾ A pesar de que el presente estudio no tuvo como objetivo determinar la prevalencia de microtia en el HPGDR, sí se observó una concordancia en el tipo de microtia más frecuente, correspondiente a la afectación unilateral con un 89,8 %; y adicionalmente se comprobó que este tipo de pacientes tienen un déficit en el desarrollo del lenguaje en relación con su edad, ya que solamente 11 niños (22,4 %) presentaron un desarrollo adecuado.

En relación al sexo, el estudio reportó un mayor número de casos en hombres con 53,1 %; a pesar de que no existe una diferencia considerable, estudios adicionales refuerzan este hallazgo debido a que reportan una mayor prevalencia de esta anomalía congénita en hombres que superan incluso en un 30 % a las mujeres, y de los cuales la afectación derecha es predominante.⁽¹⁵⁾

Una investigación en México realizada por Ortiz S., et al, evidenciaron que, después de aplicar el tamizaje auditivo neonatal a través de emisiones otoacústicas, más del 70 % de los neonatos, incluyendo a los que tenían microtia unilateral, no mostraron problemas auditivos al evaluar el oído sin complicaciones.⁽¹⁶⁾ Por lo tanto, la mayoría de los pacientes, al no presentar un compromiso funcional que limite su audición, deberían presentar niveles adecuados de desarrollo del lenguaje; sin embargo, el contexto clínico es más amplio y debe reforzarse con evaluaciones adicionales por especialistas, considerando que los padres tienen un rol fundamental en el seguimiento y cuidados especiales que necesitan estos pacientes.⁽¹⁷⁾

Es crucial que tanto el equipo médico como los padres posean un conocimiento integral sobre la microtia; lo que posibilita una valoración apropiada desde el primer contacto, la asignación oportuna de expertos, y un enfoque completo que no se reduzca a la reconstrucción estética del pabellón auditivo, sino que también considere la función auditiva, importante para el crecimiento integral del niño y la mejora de su calidad de vida.⁽¹⁸⁾ Sin embargo, nuestro estudio revela un conocimiento y manejo limitado de esta patología por parte de los padres, 73,5 % y 75,5 % respectivamente, lo cual representa un punto crítico que se debería evaluar en cada consulta médica y audiológica para conocer el nivel de compromiso que tienen los padres con el cuidado de sus hijos.

Estos resultados son similares a un estudio realizado en el Hospital Enrique Garcés de Quito, el cual reportó que solo el 23 % de las madres tenía conocimientos adecuados sobre problemas auditivos, lo que demuestra la necesidad de mejorar la educación y sensibilizar a los padres para detectar y tratar precozmente esta condición.⁽⁷⁾ Adicionalmente, de acuerdo con una investigación realizada en Guayaquil, Ecuador, la mayoría de los padres no están preparados para detectar problemas auditivos y de lenguaje tempranamente.⁽⁸⁾ Estas evidencias reafirman la importancia de los datos reportados en nuestro estudio, para impulsar programas educativos dirigidos a estos pacientes y a sus padres o cuidadores.

El estudio reportó una fuerte relación estadísticamente significativa entre el tipo de microtia (unilateral o bilateral) con el conocimiento y manejo que tienen los padres de estos pacientes ($p < 0,001$). Es importante tener un mayor enfoque en estos niños a que pueden requerir procedimientos quirúrgicos para recuperar la



funcionalidad y la estética y que, a pesar de contar con técnicas cada vez más sofisticadas y precisas, el cuidado posquirúrgico requiere un pleno conocimiento y personalización de la patología por parte de los padres para tener mejores resultados a largo plazo.⁽¹⁹⁾

El análisis multivariante mostró un incremento significativo en la posibilidad de que los niños presenten un desarrollo del lenguaje deficiente para su edad debido a la falta de conocimiento y manejo de sus padres respecto de la patología de base que estos pacientes presentan.

El conocimiento limitado de la patología demostró tener 9,3 veces más posibilidades de que el niño presente un desarrollo del lenguaje limitado, y esta posibilidad se incrementa cuando se tiene en cuenta el tipo de microtia, específicamente de tipo bilateral, a 24 veces mayor. La microtia entre un 20 % y un 60 % suele presentarse conjuntamente dentro del espectro óculo-aurículo-vertebral, o como parte del síndrome de Treacher Collins; estas condiciones, por su afectación anatómica, afectan directamente al desarrollo del lenguaje.⁽²⁰⁾

Al considerar el manejo de la patología, que involucra cuidados diarios, el manejo adecuado de prótesis, y el refuerzo de terapias del lenguaje como parte del tratamiento estándar. Los padres que reportaron un conocimiento deficiente demostraron incrementar la probabilidad de que su hijo presente un desarrollo del lenguaje inadecuado de 11,55 veces mayor, y al ajustar esta variable a la presencia de microtia bilateral, la probabilidad se incrementa a 24 veces más que los padres que sí reportaron conocimientos adecuados. Son resultados preocupantes debido a la importancia de lograr una evolución acorde a los objetivos de tratamiento, que no puede lograrse sin el compromiso de los padres. La pérdida auditiva en niños tiene una repercusión importante en el desarrollo neurológico; el desarrollo de la corteza cerebral depende de la activación de experiencias sensoriales y motoras, que en estos pacientes sin un conocimiento y manejo adecuado se ven significativamente afectada.^(21,22)

Si bien estos resultados son estadísticamente significativos y presentaron una fuerte evidencia de asociación, también se debe analizar el rango de confiabilidad que reportan los intervalos de confianza al 95 %. Tanto en los resultados de los ORs de forma individual como en el modelo de regresión logística, los intervalos de confianza son muy amplios, lo cual puede deberse al tamaño muestral utilizado.⁽²³⁾ Por lo tanto, es importante reforzar esta investigación con estudios adicionales multicéntricos que abarquen un mayor número de participantes, se tengan en cuenta características clínicas y sindrómicas adicionales, y se realice un seguimiento longitudinal respecto al desarrollo progresivo del lenguaje que presentan estos niños.

Las principales limitaciones de la presente investigación corresponden a la muestra de estudio, que, si bien se usó a toda la población, 11 participantes fueron descartados por no cumplir el rango de edad. Sin embargo, aun con la inclusión de toda la población el sesgo de selección seguiría presente ya que no constituye un tamaño muestral suficiente para obtener resultados más robustos en términos estadísticos, lo cual se refleja en los intervalos de confianza obtenidos. La imposibilidad de seguimiento, y la ausencia de estudios de



validación del cuestionario que reporten resultados objetivos de consistencia interna y validez del constructo confieren una limitación importante de los resultados.

Sin embargo, las fortalezas de este trabajo científico radican en la disponibilidad de datos para conocer la realidad clínica y familiar que rodea a los niños con microtia. Adicionalmente, se usó un instrumento validado para medir el nivel de desarrollo del lenguaje (PLS-5), que es el instrumento estandarizado más usado para medir esta capacidad intrínseca del ser humano.^(13,24)

CONCLUSIONES

Existe una correlación directa y fuerte entre el nivel de conocimiento y manejo de la microtia por parte de los padres y el nivel de desarrollo del lenguaje en sus hijos en edad preescolar.

Se concluye que, mediante la aplicación del cuestionario de conocimiento y manejo de la microtia, un 73,5 % de los padres reportó un conocimiento limitado, y el 75,5 % reportó un manejo limitado de la condición de sus hijos.

Existe un alto porcentaje de pacientes con microtia que presentan un desarrollo del lenguaje inadecuado para su edad (77,6 %), de acuerdo con los resultados del test de tamizaje PLS-5 aplicado a niños en edad preescolar desde los 2 años y los 7 años 11 meses de edad.

El conocimiento y el manejo limitado de esta patología evidenciaron probabilidades 9,3 ($p = 0,004$) y 11,6 ($p = 0,002$) veces mayor, respectivamente, de que los niños presenten un desarrollo de lenguaje limitado acorde a su edad. Esta posibilidad aumenta sustancialmente cuando se ajusta el modelo a la presencia de afectación bilateral al ajustar peores niveles de desarrollo del lenguaje en comparación con la microtia unilateral. Sin embargo, es necesario realizar estudios con mayor tamaño muestral y rigor metodológico para identificar factores de riesgo adicionales.

Es importante evaluar de forma integral, en las consultas de audiología y consultas médicas, el nivel de conocimiento y manejo que poseen los padres de estos pacientes, ya que son un ente fundamental para lograr mejores resultados y una evolución acorde con los objetivos de tratamiento y seguimiento, especialmente en el desarrollo del lenguaje.

FINANCIAMIENTO: La presente investigación fue autofinanciada por las autoras.

AGRADECIMIENTOS

Extendemos nuestro sincero reconocimiento al personal y directivos del Hospital Provincial General Docente de Riobamba - MSP, quienes facilitaron el acceso y brindaron las condiciones necesarias para la realización



de la investigación. De igual manera, agradecemos al Coordinador de Docencia del HPGDR Dr. Carlos Yépez y a todos los padres y niños que participaron en el estudio, cuya colaboración fue fundamental para el desarrollo y éxito del trabajo.

CONFLICTOS DE INTERESES

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses en la presente investigación.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN

1. MSc. Lorena Vásquez: Conceptualización, Investigación, Administración del proyecto, Metodología, Software, Análisis formal, Curación de datos, Supervisión.
2. MSc. Esther Guerrero: Adquisición de fondos (propios de las autoras), Recursos, Visualización, Validación, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades [Internet]. Ecuador: CONADIS. Estadísticas de Discapacidad. [actualizado Diciembre 2022; citado Enero de 2026]. Disponible en: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>.
2. Chai Z, Fan Y, Wang L, Lu W, Li X, Chen M, Zhang W, Guo F. Progress in Auricular Reconstruction Techniques: A Review. *Ann Plast Surg*. [Internet]. 2026 [citado 15 Ene 2026];96(1):112-116. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41417712/>. DOI: 10.1097/SAP.0000000000004568. PMID: 41417712.
3. Truong M, Liu Y, Kohn J, Chinnadurai S, Zopf D, Tribble M, et al. Integrated microtia and aural atresia management. *Front Surg* [Internet]. [citado 15 mayo 2025];9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9831057/>.
4. Cuccolo N, Zwierstra M, Ibrahim A, Peymani A, Afshar S, Lin S. Reconstruction of Congenital Microtia and Anotia: Analysis of Practitioner Epidemiology and Postoperative Outcomes. *Plast Reconstr Surg Glob Open* [Internet]. [citado 18 Dic 2025];7(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6635187/>.
5. Villalba M, Campaña H, Scala S, Pawluk M, López J. Riesgo de anomalías congénitas en grupos étnicos de Sudamérica. *Rev Argent Antropol Biol* [Internet]. 2015 [citado el 31 de julio de 2025]; 17(1):19–27. Disponible en: <https://www.scielo.org.ar/pdf/raab/v17n1/v17n1a04.pdf>.



6. Castro G, Castillo L, Valdés A, Hernández L. Evolución de un caso con hipoacusia asociada al síndrome de Goldenhar. *Rev Ciencias Médicas* [Internet]. 2022 [citado el 31 de julio de 2025];26(1): 1–7. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v26n1/1561-3194-rpr-26-01-e5325.pdf>.
7. España A. Conocimientos y actitudes de las madres adultas multíparas atendidas en el Hospital General Enrique Garcés, sobre detección de problemas auditivos en niños. Quito, 2018; [tesis en Internet]. Quito; Universidad Central del Ecuador. [citado 15 Jul 2025]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15439/1/T-UCE-0020-TL014-2018.pdf>.
8. Galarza C. Conocimientos de los padres sobre problemas de audición y lenguaje de sus hijos en etapa inicial, Guayaquil 2015. [tesis en Internet]. Guayaquil; Universidad de Guayaquil. [citado 31 Jul 2025]; Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8563/1/tesis%20carlota%20galarza.pdf>.
9. Xie X, Pei J, Zhang L, Wu Y. Global birth prevalence of major congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. [Internet]. 2025 [citado 15 Jul 2025];25(1):449. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39905325/>. DOI: 10.1186/s12889-025-21642-6. PMID: 39905325; PMCID: PMC11796082.
10. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Suiza: Ginebra (OMS). Anomalías congénitas. [actualizado Ene 2023; citado Ene 2026]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/congenital-anomalies>.
11. Guerrero E, Vásquez L. Conocimiento y manejo auditivo de los padres de niños con microtia de 2 a 7 años 11 meses y su relación con el desarrollo del lenguaje en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, Chimborazo – Ecuador. [Internet]. Quito: Universidad Central del Ecuador; 2024 [citado Ene 2025] 104 páginas. Disponible en: <https://www.dspace.uce.edu.ec/entities/publication/cf2b9e09-33c6-4eed-986a-5eba4ec34fed>.
12. Martínez V, Núñez J. Development and Validation of a Scale to Detect Late Language Emergence in Spanish-Speaking Children. *Psicothema* [Internet]. 2025. [citado 31 Jul 2025]; 37.4 52-61. Disponible en: <https://www.psicothema.com/>.
13. Hsiao Y, Qi C, Hoy R, Dale P, Stump G, Davison M, Xia Y. Hierarchy and Reliability of the Preschool Language Scales-Fifth Edition: Mokken Scale Analysis. *J Speech Lang Hear Res*. [Internet]. 2021 [citado 15 Jul 2025];64(10):3983-3994. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34546794/>.
14. Liu M, Fries S. Prise en charge de la microtie chez l'enfant [Management of microtia in children]. *Rev Med Suisse*. [Internet]. 2022 [citado 15 Jul 2025];18(798):1868-1872. doi: 10.53738/REVMED.2022.18.798.1868. PMID: 36200966. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36200966/>.



15. Chicaiza D. Microtia y altura, experiencia ecuatoriana en 221 cantones ubicados desde el nivel del mar hasta los 4,300 metros. [tesis en Internet]. Quito: Universidad de las Americas; 2021 [citado 15 Jul 2025]. Disponible en: <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/13802>.
16. Ortiz S, Pérez T, Roque G. El tamiz auditivo: conectando al recién nacido con su madre, experiencia del Hospital Infantil de México “Federico Gómez”. CONAMED [Internet]. 2023 [citado 31 Jul 2025];28(1):12–21. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/items/c01c62cb-4639-449a-a703-2d65e641badf>.
17. Kral A. Hearing and Cognition in Childhood. Laryngorhinootologie. Epub [Internet]. 2023 [citado 15 Jul 2025]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10184669/>.
18. Guillen R. Correlación de microtia y el grado de hipoacusia en el paciente pediátrico y adolescente [Internet]. [Nuevo León]: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2018 [citado 31 Jul 2025]. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/25410/7/25410.pdf>.
19. Bennett A, Tan J, Ramzan U, Linton S. Clinical experience: Simultaneous bilateral Osia implantation in children with microtia. Clin Otolaryngol. [Internet]. 2024 [citado 1 Ago 2025];49(2):283-286. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38156762/>.
20. Bartel S. "Congenital auricular malformations: description of anomalies and syndromes." Facial Plastic Surgery 31.06 [Internet]. 2015. [citado 1 Ago 2025]; 567-580. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0035-1568139>.
21. Kral A. Auditory critical periods: a review from system's perspective. Neuroscience. [Internet]. 2013 [citado 1 Ago 2025];247:117–133. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306452213004338> doi: 10.1016/j.neuroscience.2013.05.021.
22. Kral A, Dorman M, Wilson S. Neuronal Development of Hearing and Language: Cochlear Implants and Critical Periods. Annu Rev Neurosci [Internet] 2019 [citado 1 Ago 2025];42:47–65.. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30699049/> doi: 10.1146/annurev-neuro-080317-061513.
23. Martínez E, et al. "Aproximación a la estadística inferencial: intervalos de confianza y pruebas de hipótesis." Salud Javeriana 2 [Internet]. 2025 [citado 1 Ago 2025]. Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/SJ/02\(2025\)/6582525021/index.html](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/SJ/02(2025)/6582525021/index.html).
24. Kwok E, Feiner H, Grauzer J, Kaat A, Roberts M. Measuring Change During Intervention Using Norm-Referenced, Standardized Measures: A Comparison of Raw Scores, Standard Scores, Age



Equivalents, and Growth Scale Values From the Preschool Language Scales-Fifth Edition. *J Speech Lang Hear Res.* [Internet] 2022 [citado 1 Ago 2025];65(11):4268-4279. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9940886/> doi: 10.1044/2022_JSLHR-22-00122. Epub 2022 Nov 8. PMID: 36346974; PMCID: PMC9940886.