



**5<sup>to</sup> Congreso Internacional  
de Investigación en  
Rehabilitación y Diagnóstico**

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

ALTERACIONES DEL HABLA / INTEGRACIÓN SENSORIAL ORAL / LENGUAJE ORAL Y COMPRENSIÓN LECTORA



# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

Angélica María Macías Macías  
Annabella Jamileth Alcivar Reyes  
Armando René Anchundia Carrasco  
Carmen Dayana Cornejo Vélez  
Daniel Andrés Palacios Saltos  
Diana Moreira Mendoza  
Douglas Orlando Briones Bermello  
Enma Vanessa Santander Acosta  
Gladys Estefanía Caiza Yugsi  
Jazmín Monserrate Barrezuela López  
Jennifer Abigail Holguín Moreira  
Jennifer Vanessa Lirio Saltos  
Joel Feliciano Moreira Mendoza  
José Estefan Delgado Vélez  
Judith Yuliana Anchundia Mero  
Katuska Viviana Carranza Reinado  
Kelly Yaritza Delgado López  
Lady Ivonne Delgado Delgado  
Majjory Esmeraldas Ibarra García  
Marcel Jahir Barba Loo  
María Elena Carreño Acebo  
María Eugenia Sánchez Vallejo  
Michael Javier Castelo Caiza  
Pablo Josué Chinga Núñez  
Ruby Kariana Joza Carreño  
Sonnya Nohelia Pazmiño Rodríguez  
Tomás Daniel Rodríguez Rodríguez  
Verónica Alexandra Franco Solorzano  
Viviana Marcela Muñoz Macías  
Wendy María Vera Carranza  
Yuri Medrano Plana



**SABEREC 5.0**

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## AUTORES INVESTIGADORES

### **Angélica María Macías Macías**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;



e1316471547@live.uleam.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0008-8828-0786>

### **Annabella Jamileth Alcivar Reyes**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;



anita-9884@hotmail.com



<https://orcid.org/0009-0001-8300-5338>

### **Armando René Anchundia Carrasco**

Magíster en Gerencia Educativa;  
Doctor en Educación; Ingeniero Comercial;  
Profesor Titular a Tiempo Parcial;  
Director de Capacitaciones en la SETEC;  
Director Financiero y Comercial en SI VIVIENDA EP;  
Director Financiero del GAD 24 de mayo;  
Rector de Unidad Educativa Juan Montalvo;  
Gerente General de la EPULEAM;

Actual Gerente General de ULEAM-EP;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ armando.anchundia@uleam.edu.ec  
ID <https://orcid.org/0000-0002-9788-7052>

### **Carmen Dayana Cornejo Vélez**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ carmencornejovterapias@gmail.com  
ID <https://orcid.org/0009-0007-0033-2944>

### **Daniel Andrés Palacios Saltos**

Médico Especialista en Medicina Física y Rehabilitación;  
Médico Cirujano;  
Manta, Ecuador;

✉ papisho-87@hotmail.com  
ID <https://orcid.org/0009-0004-4580-8350>

### **Diana Moreira Mendoza**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ karolinamoreira96@gmail.com  
ID <https://orcid.org/0000-0003-0703-8565>

### **Douglas Orlando Briones Bermello**

Licenciado en Terapia de Lenguaje;  
Maestrando en Desarrollo Temprano y Educación Infantil;  
CRI-FORME-Riobamba Profesionales en Salud Mental;  
Representante Técnico-terapeuta en Funciones Clínicas;  
Riobamba, Ecuador;

✉ dou-glasbriones16@hotmail.com  
ID <https://orcid.org/0009-0000-2569-9725>

**Enma Vanessa Santander Acosta**

Magíster en Fisioterapia y Rehabilitación mención Neuromuscoesquelético;  
Diploma Superior en Educación Universitaria por Competencias;  
Licenciada en la Especialización de Fisioterapia;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ vanessasantanderacosta@hotmail.com  
ID <https://orcid.org/0009-0000-6364-0759>

**Gladys Estefanía Caiza Yugsi**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ estefycaiza99@gmail.com  
ID <https://orcid.org/0009-0006-3183-9353>

**Jazmín Monserrate Barrezueta López**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ jazminbarrezueta06@gmail.com  
ID <https://orcid.org/0009-0007-8550-6690>

**Jennifer Abigail Holguín Moreira**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ decdjennifer95@gmail.com  
ID <https://orcid.org/0009-0004-4361-6080>

**Jennifer Vanessa Lirio Saltos**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ jenniferls1603@gmail.com  
ID <https://orcid.org/0009-0009-8279-9082>

**Joel Feliciano Moreira Mendoza**

Licenciado en Enfermería;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ joel-moreira29@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0002-9965-9640>

**José Estefan Delgado Vélez**

Magíster en seguridad y salud ocupacional  
Doctorando en Fonoaudiología  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador.  
Manta, Ecuador

✉ josee.delgado@uleam.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0001-8740-0207>

**Judith Yuliana Anchundia Mero**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Especialista en Audiología;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ yuliananchundia@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0003-4433-1223>

**Katiuska Viviana Carranza Reinado**

Máster en Trastornos de la Comunicación  
Neurociencia de la Audición y Lenguaje,  
Licenciada en Terapia de Lenguaje,  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,  
Manabí, Ecuador;

✉ viviteca08@gmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0001-9691-6862>

**Kelly Yaritza Delgado López**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ 2019.kydl@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0006-4521-9737>

**Lady Ivonne Delgado Delgado**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ delgadodelgadolady@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0004-3360-6778>

**Majory Esmeraldas Ibarra García**

Magíster en educación especial mención en Discapacidad visual;  
Licenciada en la Especialización de Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador;

✉ majory.ibarra@uleam.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0000-0431-0928>

**Marcel Jhair Barba Looor**

Licenciado en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí; Manta, Ecuador;

✉ jahirbarba91@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0006-7193-0784>

**María Elena Carreño Acebo**

Magíster en Desarrollo Temprano y Educación Infantil;  
Licenciada en la Especialización de Terapia de Lenguaje;  
Tecnólogo Medico Especialidad Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ marielena1970@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0002-1443-485X>

**María Eugenia Sánchez Vallejo**

Licenciada en Ciencias de la Comunicación con mención Periodismo;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ maru\_2428@hotmail.es

ID <https://orcid.org/0009-0002-3482-8976>

**Michael Javier Castelo Caiza**

Médico Especialista en Neurología; Médico Cirujano;  
Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ mike\_nacho92@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0002-1173-9447>

**Pablo Josué Chinga Núñez**

Licenciado en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ e1315648244@live.ulead.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0009-0024-6434>

**Ruby Kariana Joza Carreño**

Estudiante;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ karianajc2000@gmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0001-9472-2084>

**Sonny Nohelia Pazmiño Rodríguez**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ sonny\_1999@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0009-0005-9526-4678>

**Tomás Daniel Rodríguez Rodríguez**

Magíster en Pedagogía mención en Docencia e Innovación Educativa;  
Licenciado en Ciencias de la Educación;  
Investigador Independiente;  
Manta, Ecuador;

✉ tomsito1989@gmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0003-4743-9099>

**Verónica Alexandra Franco Solorzano**

Máster en Gerencia en Educación Superior,  
Doctora en Medicina,  
Profesor Titular de la Facultad de Ciencias de la Salud,  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,  
Manta, Ecuador;

✉ veronica.franco@uleam.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0003-4833-300X>

**Viviana Marcela Muñoz Macías**

Magíster en Educación mención en Docencia en Investigación Superior;  
Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ mmvm16@hotmail.com

ID <https://orcid.org/0000-0001-5522-4675>

**Wendy María Vera Carranza**

Licenciada en Terapia de Lenguaje;  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ e1316234986@live.ulead.edu.ec

ID <https://orcid.org/0009-0006-8635-1152>

**Yuri Medrano Plana**

Máster en Urgencias Médicas en la Atención Primaria;  
Especialista de Primer grado en Cirugía Cardiovascular;  
Doctor en Medicina;  
Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí;  
Manta, Ecuador;

✉ yuri.medrano@uleam.edu.ec

ID <https://orcid.org/0000-0001-5256-7250>

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## REVISORES ACADÉMICOS

### **Doris Susana Delgado Bernal**

Doctora en Ciencias Biomédicas; Magíster en Gerencia en Salud para el  
Desarrollo Local;

Licenciada en Enfermería;

Universidad Estatal del Sur de Manabí; Jipijapa, Ecuador;

✉ [doris.delgado@unesum.edu.ec](mailto:doris.delgado@unesum.edu.ec)

🆔 <https://orcid.org/0000-0001-5614-2567>

### **Delia Georgina Bravo Bonoso**

Doctora en Ciencias Biomédicas; Magíster en Emergencias Médicas;

Licenciada en Ciencias de la Enfermería;

Universidad Estatal del Sur de Manabí;

Jipijapa, Ecuador;

✉ [delia.bravo@unesum.edu.ec](mailto:delia.bravo@unesum.edu.ec)

🆔 <https://orcid.org/0000-0003-4787-8403>

# Catálogo Bibliográfico

## AUTORES:

Angélica María Macías Macías  
Annabella Jamileth Alcivar Reyes  
Armando René Anchundia Carrasco  
Carmen Dayana Cornejo Vélez  
Daniel Andrés Palacios Saltos  
Diana Moreira Mendoza  
Douglas Orlando Briones Bermello  
Enma Vanessa Santander Acosta  
Gladys Estefanía Caiza Yugsi  
Jazmín Monserrate Barrezueta López  
Jennifer Abigail Holguín Moreira

Jennifer Vanessa Lirio Saltos  
Joel Feliciano Moreira Mendoza  
José Estefan Delgado Vélez  
Judith Yuliana Anchundia Mero  
Katuska Viviana Carranza Reinado  
Kelly Yaritza Delgado López  
Lady Ivonne Delgado Delgado  
Majory Esmeraldas Ibarra García  
Marcel Jahir Barba Llor  
María Elena Carreño Acebo  
María Eugenia Sánchez Vallejo

Michael Javier Castelo Caiza  
Pablo Josué Chinga Núñez  
Ruby Kariana Joza Carreño  
Sonny Nohelia Pazmiño Rodríguez  
Tomás Daniel Rodríguez Rodríguez  
Verónica Alexandra Franco Solorzano  
Viviana Marcela Muñoz Macías  
Wendy María Vera Carranza  
Yuri Medrano Plana

**Título:** Fonoaudiología

**Subtítulo:** y su aporte desde la investigación formativa

**Descriptor:** Ciencias médicas; Fonoaudiología; Ortofonía; Atención médica; Terapia del lenguaje

**Código UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**Clasificación Decimal Dewey/Cutter:** 617.8/M187

**Área:** Ciencias de la Salud

**Edición:** 2<sup>da</sup>

**ISBN:** 978-9942-7185-4-9

**Editorial:** SaberEC, 2024

**Ciudad, País:** Quito, Ecuador

**Formato:** 148 x 210 mm.

**Páginas:** 252

**DOI:** <https://doi.org/10.26820/978-9942-7185-4-9>

**URL:** <https://repositorio.saberec5.com.ec/index.php/saberec/catalog/book/5>

Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico: **Fonoaudiología**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por SaberEC; publicación revisada bajo la modalidad de pares académicos y por el equipo profesional de la editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de SaberEC en la ciudad de Quito, Ecuador.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.



Usted es libre de:  
**Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.  
**Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

**Directora Académica:** Ab. Luz Argoti

**Dirección Central SABEREC:** Sector Ponceano Alto, Edificio Miraflores

**Editor de Arte y Diseño:** Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

**Corrector de estilo:** Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

# FONOAUDIOLOGÍA

V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico

## Índices

**Contenidos**



**SABEREC 5.0**

Prólogo ----- 20

Introducción----- 22

**Capítulo I**

Alteraciones del habla en pacientes con  
enfermedades neurológicas----- 25

***Douglas Orlando Briones Bermello***

***Pablo Josué Chinga Núñez***

***María Elena Carreño Acebo***

**Capítulo II**

Integración sensorial oral en los procesos para  
la alimentación y deglución en jóvenes con parálisis cerebral----- 50

***José Estefan Delgado Vélez***

***Jennifer Vanessa Lirio Saltos***

***Katiuska Viviana Carranza Reinado***

**Capítulo III**

Alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos----- 72

***Carmen Dayana Cornejo Vélez***

***Lady Ivonne Delgado Delgado***

***Ruby Kariana Joza Carreño***

**Capítulo IV**

Lenguaje oral y comprensión lectora en niños de educación básica --- 101

***Gladys Estefanía Caiza Yugsi***

***Kelly Yaritza Delgado López***

***Majiory Esmeralda Ibarra***

**Capítulo V**

Estimulación temprana en el desarrollo infantil integral  
desde un enfoque logopédico. ----- 125

***Jazmín Monserrate Barrezueta López***

***Wendy María Vera Carranza***

***María Eugenia Sánchez Vallejo***

**Capítulo VI**

Hipoacusia inducida por el ruido en el entorno laboral----- 145

***Annabella Jamileth Alcivar Reyes***

***Marcel Jahir Barba Loor***

***Judith Yuliana Anchundia Mero***

**Capítulo VII**

Amusia. Desafíos en el reconocimiento del entorno sonoro. ----- 163

***Katiuska Viviana Carranza Reinado***

***Yuri Medrano Plana***

***Verónica Alexandra Franco Solórzano***

***Tomás Daniel Rodríguez Rodríguez***

**Capítulo VIII**

Entorno y dificultades de las madres universitarias  
en sus prácticas preprofesionales en el área de  
Terapia de Lenguaje de la Facultad  
Ciencias Médicas de la ULEAM ----- 196

***Viviana Marcela Muñoz Macías***

***Armando Anchundia Carrasco***

***Enma Vanessa Santander Acosta***

**Capítulo IX**

La disfonía como consecuencia del mal uso y abuso  
de la voz en docentes de educación básica----- 220

***Jennifer Abigail Holguín Moreira***

***Diana Moreira Mendoza***

***Joel Moreira Mendoza***

**Capítulo X**

Intervención logopédica de la disfagia en pacientes  
con esclerosis lateral amiotrófica----- 231

***Sonnya Nohelia Pazmiño Rodríguez***

***Angélica María Macías Macías***

***Michael Javier Castelo Caiza***

Conclusiones ----- 250

# FONOAUDIOLOGÍA

V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico

## Índices

**Figuras**



**SABEREC 5.0**

**Figura 1.** Integración sensorial oral----- 59

**Figura 2.** Patrones al comer ----- 61

**Figura 3.** Comparación de los resultados de intervención de los procesos de alimentación y deglución mediante la integración sensorial con un antes y después. Integración sensorial oral antes y después ----- 63

**Figura 4.** Problemas en los procesos de alimentación y deglución en un antes y después----- 65

**Figura 5.** Patrones al comer en un antes y después----- 67

**Figura 6.** Flujo de selección y elegibilidad de los artículos ----- 79

**Figura 7.** Modelo esquemático del lenguaje propuesto por Adolf Kussmaul (1881)----- 171

**Figura 8.** Modelo esquemático del lenguaje propuesto por August Knoblauch (1888)----- 174

**Figura 9.** Vía auditiva aferente según el Netter Atlas de Neurociencias (2010) ----- 177

**Figura 10.** Modelo cognitivo-neuropsicológico propuesto por Peretz et al (2003)early brain anomalies or vast brain injuries may sometimes spare ordinary musical skills in individuals who experience severe cognitive losses. To document these incidences, comprehensive behavioral testing is required. We propose to use the Montreal Battery of Evaluation of Amusia (MBEA). ----- 183

# FONOAUDIOLOGÍA

V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico

## Índices

**Tablas**



**SABEREC 5.0**

<b>Tabla 1.</b> Clasificación sobre los criterios de inclusión de los documentos analizados -----	33
<b>Tabla 2.</b> Características de las alteraciones del habla -----	35
<b>Tabla 3.</b> Clasificación de alteraciones del habla -----	40
<b>Tabla 4.</b> Tratamientos de las alteraciones del habla -----	41
<b>Tabla 5.</b> Problemas en los procesos de alimentación y deglución -----	59
<b>Tabla 6.</b> Integración sensorial oral comparación antes y después -----	62
<b>Tabla 7.</b> Problemas en los procesos de alimentación y deglución en comparación antes y después -----	64
<b>Tabla 8.</b> Comparación de los resultados de los problemas de alimentación y deglución en un antes y después -----	65
<b>Tabla 9.</b> Patrones al comer en comparación de un antes y después -----	66
<b>Tabla 10.</b> Comparación en los patrones al comer en un antes y después -----	67
<b>Tabla 11.</b> Clasificación sobre los criterios de inclusión de los documentos analizados -----	80
<b>Tabla 12.</b> Descripción de la alteración de la triada funcional succión nutritiva en neonatos pretérminos para el conocimiento de los patrones disfuncionales que afectan la alimentación oral -----	81
<b>Tabla 13.</b> Identificación de la alteración de la triada funcional deglución en neonatos pretérminos para la detección de signos que indican un trastorno deglutorio -----	84
<b>Tabla 14.</b> Detallar la afección de la alteración triada funcional respiración al proceso de alimentación de los neonatos pretérminos en la iniciación de una ingesta segura -----	86
<b>Tabla 15.</b> Análisis de la eficacia de las técnicas de intervención utilizadas para tratar alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos para la mejora de funciones estomatognáticas -----	89
<b>Tabla 16.</b> Clasificación y relevancia sobre los criterios de inclusión de los documentos analizados -----	108
<b>Tabla 17.</b> Análisis de los factores psicosociales que influyen en el lenguaje oral y la comprensión lectora en niños de Educación General Básica -----	109
<b>Tabla 18.</b> Identificación de la implicación de las funciones cognitivas del lenguaje oral en la comprensión lectora en niños de Educación General Básica -----	111
<b>Tabla 19.</b> Descripción de las estrategias de intervención fonoaudiológica en las dificultades del lenguaje oral y la	

comprensión lectora de niños de Educación General Básica-----	114
<b>Tabla 20.</b> Buscadores científicos empleados en la búsqueda de artículos académicos relacionados con el tema de investigación----	132
<b>Tabla 21.</b> Descripción de las áreas que comprenden la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral-----	132
<b>Tabla 22.</b> Identificación de los beneficios de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral de las facultades cognitivas, físicas, emocionales y sociales de los infantes.-----	134
<b>Tabla 23.</b> Estudio de las técnicas de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral desde el enfoque logopédico-----	135
<b>Tabla 24.</b> Base de datos-----	150
<b>Tabla 25.</b> Grados de afectación-----	151
<b>Tabla 26.</b> Medidas de prevención-----	153
<b>Tabla 27.</b> Síntomas-----	155
<b>Tabla 28.</b> Medidas de tratamiento-----	157
<b>Tabla 29.</b> Trastornos de la producción y percepción musical según el Modelo esquemático del lenguaje propuesto por August Knoblauch (1888)-----	175
<b>Tabla 30.</b> Tipos de Amusias-----	180
<b>Tabla 31.</b> Principal dificultad de las madres universitarias para el acceso a las Prácticas Pre Profesionales-----	208
<b>Tabla 32.</b> Principal repercusión de las madres universitarias al no acceder a las Prácticas Pre Profesionales-----	209
<b>Tabla 33.</b> Responsabilidades de las madres universitarias como madre a parte de su condición universitaria-----	209
<b>Tabla 34.</b> Tipo de apoyo familiar que reciben las madres universitarias para el acceso a las Prácticas Pre Profesionales-----	210
<b>Tabla 35.</b> Condiciones ambientales y de trabajo. Condiciones laborales a las que se encuentran expuestos los docentes.-----	225
<b>Tabla 36.</b> Ingestión de sustancias irritantes. Principales factores de riesgos que causan disfonía-----	225
<b>Tabla 37.</b> Síntomas presentes al culminar la jornada laboral-----	226
<b>Tabla 38.</b> Base de datos - Buscadores académicos utilizados-----	240
<b>Tabla 39.</b> Disfagia secundaria a ELA-----	241

<b>Tabla 40.</b> Consecuencias de no recibir tratamiento logopédico en casos de disfagia secundaria a ELA. -----	242
<b>Tabla 41.</b> Intervención logopédica en casos de disfagia secundaria a ELA-----	243

# FONOAUDIOLOGÍA

V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico

## Prólogo



SABEREC 5.0

En el vasto universo de las ciencias de la salud, existe un ámbito que despierta un interés particular: las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas. Este campo de estudio, a menudo desafiante y complejo, arroja luz sobre la intersección entre la salud del cerebro y la capacidad comunicativa del ser humano.

En este compendio de artículos científicos, se presenta una cuidadosa exploración de diversas temáticas relacionadas con las alteraciones del habla en contextos neurológicos. Desde la disartria hasta la disfonía, pasando por la disfagia y la amusia, cada artículo ofrece una mirada única y detallada sobre los desafíos que enfrentan aquellos cuya voz se ve afectada por condiciones neurológicas.

Los investigadores aquí reunidos han abordado estas temáticas con rigor científico y empatía clínica, buscando comprender tanto los mecanismos fisiopatológicos involucrados como las implicaciones prácticas para la vida cotidiana de los pacientes. Desde neonatos pretérminos hasta docentes de educación básica, desde jóvenes con parálisis cerebral hasta pacientes con esclerosis lateral amiotrófica, este libro abarca una amplia gama de situaciones clínicas, cada una con sus propios desafíos y oportunidades de intervención.

A través de la investigación cualitativa y cuasiexperimental, estos estudios ofrecen un panorama detallado de las dificultades en el habla, así como de las estrategias terapéuticas más efectivas para abordarlas. Desde la estimulación temprana hasta la intervención logopédica especializada, se exploran diversas herramientas y enfoques destinados a mejorar la calidad de vida y la funcionalidad comunicativa de aquellos afectados por enfermedades neurológicas.

Este libro no solo es una contribución al conocimiento científico en el campo de la salud, sino también un recurso invaluable para profesionales de la medicina, la terapia del habla y disciplinas afines. Al ofrecer una síntesis de investigaciones recientes y perspectivas clínicas innovadoras, estas páginas invitan al lector a sumergirse en el fascinante mundo de las alteraciones del habla y a reflexionar sobre el papel crucial que desempeñan en la vida de quienes las experimentan.

# FONOAUDIOLOGÍA

V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico

## *Introducción*



SABEREC 5.0

Las enfermedades neurológicas representan una preocupación creciente debido a su impacto en la calidad de vida y funcionalidad de los individuos afectados. Entre las manifestaciones más prominentes se encuentran las alteraciones del habla, las cuales pueden variar significativamente según el tipo y la gravedad de la enfermedad. Este compendio de artículos científicos aborda diversas facetas de este tema, desde la caracterización de las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas hasta las intervenciones terapéuticas para mejorar la comunicación y la calidad de vida de estos individuos.

#### 1. Alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas\*\*

Este estudio cualitativo exploratorio analiza las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas, identificando las dificultades más comunes, como la disartria, la disfonía y la disfemia. Se destaca la importancia de la revisión sistemática de la literatura científica para comprender mejor estos trastornos y diseñar intervenciones terapéuticas efectivas.

#### 2. Integración sensorial oral en los procesos para la alimentación y deglución en jóvenes con parálisis cerebral

Esta investigación cuasiexperimental describe el nivel de integración sensorial oral en jóvenes con parálisis cerebral y su impacto en los procesos de alimentación y deglución. Se resalta el papel de las intervenciones terapéuticas para mejorar la tolerancia y habilidades alimentarias en esta población.

#### 3. Alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos

El proyecto aborda las alteraciones de la triada funcional (succión-deglución-respiración) en neonatos pretérminos, resaltando la importancia de la evaluación y la intervención temprana para mejorar la alimentación y reducir la estancia hospitalaria.

#### 4. Lenguaje oral y comprensión lectora en niños de educación básica

Este estudio revisa la literatura científica sobre la relación entre el lenguaje oral y la comprensión lectora en niños de educación básica, identificando factores que influyen en su desarrollo lingüístico y habilidades de lectura.

#### 5. Estimulación temprana en el desarrollo infantil integral desde un enfoque logopédico.

Se analiza la eficacia de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral, centrándose en el papel del logopeda en la promoción de habilidades lingüísticas y cognitivas desde una edad temprana.

## 6. Hipoacusia inducida por el ruido en el entorno laboral

Este estudio examina las alteraciones auditivas causadas por el ruido en el entorno laboral, destacando la importancia de la prevención y el manejo adecuado para reducir el impacto en la salud auditiva de los trabajadores.

## 7. Amusia. Desafíos en el reconocimiento del entorno sonoro

Se aborda la amusia como un trastorno del procesamiento musical, explorando sus implicaciones para la comunicación y el desarrollo individual, así como las estrategias de intervención para mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

8. Entorno y dificultades de las madres universitarias en sus prácticas preprofesionales en el área de Terapia de Lenguaje.

Esta investigación analiza las dificultades que enfrentan las madres universitarias en sus prácticas preprofesionales en el área de Terapia de Lenguaje, resaltando la importancia de abordar las barreras socioeconómicas y familiares para facilitar su participación en la formación académica y profesional.

9. La disfonía como consecuencia del mal uso y abuso de la voz en docentes de educación básica.

Se investigan las consecuencias del mal uso y abuso de la voz en docentes de educación básica, enfatizando la necesidad de implementar medidas preventivas y programas de salud vocal para preservar la salud vocal de los profesionales de la educación.

10. Intervención logopédica de la disfagia en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica.

Se describe la intervención logopédica para la disfagia en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica, resaltando la importancia de las estrategias terapéuticas para mantener la función deglutoria y mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

Este compendio de artículos ofrece una visión integral de las alteraciones del habla y la comunicación en diversos contextos clínicos y educativos, destacando la importancia de la evaluación, la intervención temprana y el enfoque multidisciplinario para mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por estos trastornos.

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo I

Alteraciones del habla en pacientes con  
enfermedades neurológicas



SABEREC 5.0

## **Alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas**

*Douglas Orlando Briones Bermello*

**CRI-FORME-Riobamba Profesionales en Salud Mental**

*Pablo Josué Chinga Núñez*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*María Elena Carreño Acebo*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

### **Resumen**

Las enfermedades neurológicas son la principal causa de morbilidad y deterioro de la calidad de vida, debido a las diferentes alteraciones en el habla que conllevan las enfermedades de tipo neurológicas. El presente estudio tuvo como objetivo determinar las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas. Esta investigación es de tipo cualitativo no experimental, los datos obtenidos no son cuantificables estadísticamente por lo que son expresados narrativamente, es de tipo exploratorio se ejecutó mediante una revisión sistemática de artículos científicos y de documentos de sitios web en los idiomas inglés y español; las investigaciones que abordan las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas, demuestran como resultado una amplia determinación de las dificultades en el habla, en los últimos cinco años de los pacientes con enfermedades neurológicas. Para el buen desarrollo de esta técnica se evidencia la revisión sistemática de diversos artículos científicos considerados dentro de los criterios de inclusión y exclusión para cumplir con los objetivos planteados. Los resultados obtenidos, de acuerdo con, cada uno de los objetivos planteados en las

dificultades de habla en los pacientes neurológicos se pudo determinar que las alteraciones del habla más frecuentes fueron: disartria (atáxica, flácida, espástica, hipercinética, hipocinética, mixta), disfonía, disfemia, parálisis o debilidad de cuerda vocales, bradilalia. En conclusión, la eficacia de la revisión sistemática de artículos científicos referentes a las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas es: identificar, determinar las alteraciones más comunes que presentan en el habla los pacientes neurológicos, y describir los tratamientos fonoaudiológicos que aseguren de manera eficiente mejoría en las funciones cognitivas, ejecutivas y en la calidad de vida de estos pacientes.

**Palabras claves:** Enfermedad neurológica, habla, alteración del habla, voz, tratamiento fonoaudiológico.

### Abstract

Neurological diseases are the main cause of morbidity and deterioration of the quality of life, due to the different alterations in speech that neurological diseases entail. The present study aimed to determine speech disturbances in patients with neurological diseases. This research is of a non-experimental qualitative type, the data obtained are not statistically quantifiable, so they are expressed narratively, it is of an exploratory type and is carried out through a bibliographic review of scientific articles and documents on websites in English and Spanish. The investigations that address speech alterations in patients with neurological diseases, show as a result a wide determination of speech difficulties in the last five years of patients with neurological diseases. For the proper development of this technique, the bibliographic review of various scientific articles considered within the inclusion and exclusion criteria to meet the stated objectives is evidenced. The results obtained according to each of the objectives set in the speech difficulties in neurological patients, it was possible to determine that the most frequent speech alterations were: dysar-

thria (ataxic, flaccid, spastic, hyperkinetic, hypokinetic, mixed), dysphonia, dysphemia, paralysis or weakness of the vocal cords, bradylalia. In conclusion, the effectiveness of the systematic review of scientific articles referring to speech disorders in patients with neurological diseases is to identify, determine the most common alterations that neurological patients present in speech, and describe the speech therapy treatments that efficiently ensure improvement in cognitive and executive functions and in the quality of life of these patients.

**Key words:** Neurological disease, speech, speech alteration, voice, speech therapy treatment.

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2008), las enfermedades neurológicas se definen como una perturbación del sistema nervioso central y periférico, y se consideran como entidades patológicas complejas de elevada prevalencia que incluyen miles de dolencias, destacando las enfermedades neurodegenerativas (EDG).

En los pacientes neurológicos se debe prestar especial atención a otras características, por ejemplo, el temblor de la voz, que característicamente se manifiesta más al prolongar la fonación en pacientes con temblor esencial y temblor vocal, la fonación entrecortada de la disfonía espasmódica de aducción y, en general, la prosodia y fluidez del habla, típicamente monótona en los pacientes con Parkinson (Gamboa et al., 2001).

Los trastornos del habla son dificultades que impiden crear o formar los sonidos del habla, esenciales para lograr una comunicación efectiva con otras personas. El cerebro humano se compone de un hemisferio derecho y un hemisferio izquierdo, cada uno cumplen funciones específicas en el lenguaje, el hemisferio izquierdo se encarga de desarrollar las áreas de comprensión y expresión del lenguaje, las matemáticas y la lógica, mientras

que el hemisferio derecho se encarga de la orientación espacial, reconocimiento de caras, la imagen corporal y la capacidad de apreciar el arte y la música.

Se han identificado nueve subtipos de trastornos del habla en enfermedades neurodegenerativas, denominados disfasia. Con base en el análisis de contingencia, se determinaron las variantes principales y adicionales de disfasia para cada forma nosológica de patología neurodegenerativa, lo que puede contribuir a una mejor comprensión de varios fenotipos. Con base en el esquema general de generación del habla, se identificó el nivel de deterioro típico de cada uno de los subtipos de disfasia.

Vasenina y Levin, (2020), llevaron a cabo un estudio que incluyó 1016 pacientes con enfermedades neurodegenerativas, que conformaron el grupo general. El método de evaluación de detección de trastornos del habla reveló que el 42,1 % de los pacientes presentaban trastornos que van más allá de la disartria aislada. En los pacientes del grupo principal, se realizó una evaluación detallada de la función del habla utilizando una escala especialmente desarrollada para evaluar los trastornos del habla. Se utilizó análisis de conglomerados, multivariado y de contingencia.

Por su parte Huamán y López (2021), realizaron un estudio con 30 pacientes del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de Perú, quienes cumplieron los criterios de elegibilidad. Las cualidades de la voz y deglución fueron evaluadas mediante la Evaluación Clínica de la Voz y de la Deglución (ECVD) en pacientes con Accidente Cerebrovascular hemorrágico. Los resultados obtenidos fueron: según las cualidades de la voz: timbre un 63,3% opaco, tono el 86,7% tono, grado de disfonía un 70% de grado II. Por lo que se concluye que existen alteraciones de la voz con predominancia del timbre opaco, tono grave, intensidad disminuida y duración de tipo corta, disfonía de grado II.

Un estudio efectuado en Cuenca, Ecuador, reportó una prevalencia de demencia en adultos mayores atendidos en un hospital en el área de clínica de 24 casos por cada 1.000 adultos mayores (2,4 %). En efecto, se diagnosticó con Enfermedad de Alzheimer (EA) al 42,84 % de personas con edad entre 85 a 90 años, predominó el sexo femenino con el 57,14 %; además, exteriorizaron múltiples comorbilidades orgánicas y no recibieron fármacos anti demenciales, de acuerdo con la información consultada, con respecto a la prevalencia de alzhéimer en Ecuador según sexo, el mayor porcentaje se presenta en el sexo femenino con el 65 %, con respecto a la prevalencia de alzhéimer por edad, se detalla que el 35 % se presenta entre los 60 a 65 años y el 20 % entre los 66 a 71 años (Quizhpi, 2013).

Según la investigación de Suárez Pacheco (2020), realizada en Quito, se determinó que de 54 pacientes que presentaron eventos cerebrovasculares en el periodo enero - diciembre del 2018, el 65 % pertenece al género masculino, por otra parte, existe una mayor incidencia en edades superiores a los 75 años de edad con un 62.96%, en la escala de valoración Cincinnati se presentaron con mayor frecuencia 2 ítems positivos los cuales son: dificultad del habla más asimetría facial con un 51.85%; acerca del tratamiento, el 33.33% de los casos recibieron oxigenoterapia y para finalizar, el transporte a un centro asistencial de tercer nivel con 2 y 3 ítems positivos en la escala de Cincinnati fueron de 14.81% cada uno.

La problemática más relevante de las enfermedades neurológicas, son los trastornos neuromotores que deterioran la calidad de vida de los pacientes neurológicos, los mismos que presentan diversos grados de discapacidad, así como consecuencias económicas y emocionales. Para establecer el habla en pacientes con enfermedades neurológicas, es indispensable que las funciones cerebrales realicen el trabajo combinado para restablecer la comunicación, una lesión neurológica puede desencadenar

alteraciones en el habla, la comunicación, la voz, lenguaje y la deglución.

La importancia de la presente investigación es determinar la incidencia de las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas mediante la revisión sistemática de diversas investigaciones de índole interactiva y creativa, aportando a la investigación logopédica y a la rehabilitación de los pacientes con afectación de tipo neurológica.

La revisión sistemática titulada Alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas permite a los nuevos profesionales conocer las principales alteraciones en el habla y sus posibles tratamientos fonoaudiológicos en las alteraciones de tipo neurológicas. Esta investigación pretende demostrar la relevancia de la intervención fonoaudiológica en las patologías de origen neurológicas, esencialmente en las que afecta al habla de los pacientes que padecen una enfermedad neurológica. Además, se busca influenciar sobre la importancia de los fonoaudiólogos en los procesos de rehabilitación.

La investigación es de tipo cualitativa no experimental con un enfoque exploratorio y analítico expresado narrativamente, mediante la revisión sistemática de artículos científicos, tesis de pregrados y documentos de sitio web en idiomas español e inglés. Actualmente en la ciudad de Manta-Manabí, a diferencia de otras provincias del país como Guayaquil y Quito, existen escasos estudios acerca de las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas, razón relevante para indagar en un estudio relacionado con el tema mencionado.

## **Metodología**

El presente trabajo de investigación en cuestión es una revisión sistemática acerca de las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas. El total de datos desglosados por el buscador como coincidentes con los criterios establecidos

en la búsqueda corresponden a 106 artículos científicos. En su selección de muestra realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia de los autores, trabajando con fuentes de información finita y manejable, rescatando aquellos documentos que mantienen los criterios de inclusión: 1) Artículos científicos de revistas relevantes. 2) Fuentes bibliográficas con información actualizada en un máximo de 5 años. 3) Fuentes bibliográficas en los idiomas de inglés y español, acorde a esto, la presente revisión sistemática se realizó con una muestra de 27 artículos científicos arrojados por los repositorios que se consideran como los más opcionales y relevantes para la investigación. Se rechazan Fuentes bibliográficas mayor a 6 años de publicación. 2) Estudios que no estén relacionados con los criterios definidos en el tema de la revisión sistemática.

Inicialmente se leyeron los debidos resúmenes y en ciertos archivos se debió leer el contenido completo para definir si la información obtenida está acorde a la necesidad planteada en los objetivos de los investigadores. En los principales sitios investigados se recabo información específica procedente de los repositorios de Google académico, Scielo, Elsevier, Scopus, Google Avanzado, Pubmed, Redacly, Dialnet, aunado a estos artículos, revistas encontrados en Google Scholar, y páginas web como [www.stanfordchildrens.org](http://www.stanfordchildrens.org).

Para búsquedas más complejas se tomaron como referencia las dos variables del tema propuesto, se distribuyen como: “Alteraciones del habla” y “enfermedades neurológicas”; la base de datos obtenida en los idiomas español e inglés, se realizó la debida traducción e interpretación de la información en inglés, para su culminación se procedió a realizar las tablas para definir el orden en la exposición de la información recabada.

Para el desarrollo del trabajo de investigación se realizó una revisión sistémica de documentos de entidades científicas del área de la salud, de igual manera las respectivas revisiones de

estudios científicos. Como técnica para la selección de información se emplearon los criterios de inclusión para una óptima elección de los datos, como los artículos cuyas variables se relacionen con las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas, aquellos publicados entre los años 2018 y 2022, originales del tema a revisar y que se encuentren relatados en español o inglés.

Por otro lado, para la búsqueda de artículos y documentos originales se procedió a una búsqueda en la base de datos de PubMed por medio de la siguiente cohesión de búsqueda: “Alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas”.

Resultados

Con respecto a la información obtenida en el proceso de investigación, los resultados que se obtuvieron se fueron estructurando en referencia a los objetivos planteados de acuerdo con la base de datos. Del total de estudios analizados se recabó información a través de diferentes fuentes, dentro de los cuales se planteó la siguiente tabla de clasificación:

Tabla 1.

Clasificación sobre los criterios de inclusión de los documentos analizados.

Base de datos analizados	Documentos	Año de publicación	Criterios de inclusión y exclusión
PubMed	10	2017-2022	Sí cumple: 7
Dialnet	5	2017-2022	Sí cumple: 5
SciELO	5	2017-2022	Sí cumple: 5

Google Scholar	15	2007-2022	Sí cumple: 9
Sitios web	11	2006-2022	Sí cumple: 8

Las alteraciones del habla más comunes que se han visto reflejadas en pacientes que padecen enfermedades neurológicas son: disartria (atáxica, espástica, flácida, hipocinética, hipercinética, mixta), disfonía, parálisis o debilidad de cuerdas vocales, disfemia o tartamudez, taquilalia, bradilalia, con esto, varios autores explican todas aquellas alteraciones que presentan muchos de los pacientes con enfermedades neurológicas tales como: Alzheimer, Parkinson, enfermedad de Huntington, accidente cerebrovascular, traumatismo craneoencefálico, esclerosis múltiple, expuestas en investigaciones y artículos científicos, que formaron parte de esta revisión sistemática.

**Tabla 2.**  
***Características de las alteraciones del habla.***

Autor	Año	Alteración	Definición	Características
Castillo Requena, C., & Muñoz Núñez, M. D	2020	Disartria	Afectación neurológica del SNC y/o SNP que produce dificultades en la programación o la ejecución motora dando lugar a la presencia de alteraciones en el recorrido muscular, la fuerza, el tono, la velocidad y la precisión de los movimientos realizados por la musculatura de los mecanismos que participan en la articulación.	Arrastrar las palabras al hablar, hablar con lentitud, movilidad limitada de la lengua, los labios y la mandíbula, entonación anormal al hablar.
Sánchez González, A., & Bravo Gómez, C.	2021			

Gamarra Zavala. T., et al.	2019		La disfonía se considera como la perdida de la voz parcial o un cambio en el tono de la voz percibido por el paciente y su entorno, que se produce por una inadecuada vibraciónde las cuerdas vocales..	
Neighbors, C., &Song, S. A.	2022	Disfonía		Calidad áspera y con soplo de la voz, tendencia a un tono grave.
Salik, I. y Winters, R.	2022	Parálisis o debilidad decuerdas vocales	La parálisis de las cuerdas vocales se refiere a la inmovilidad de las cuerdas vocales, La parálisis de las cuerdas vocales es más comúnmente unilateral, puede deberse a procesos que afectan intrínsecamente a lapropia cuerda vocal.	Cambios en la voz, tono, timbre, intensidad, duración, resonancia, articulación,dificultad para respirar y cansancio.

Galindo Isabel M.	2019		Consiste en la lentitud exagera- da en el ritmodel habla. A veces se manifiesta con prolongaciones o énfasis exage- rados en algunas sílabas o pala- bras al momento de pronunciar un discurso.	Balbuceo, ritmo lento al hablar, incapacidad para modular la voz y en otros casos también se asocia a modelos con- ductuales apa- cibles.
Vasenina, E., &Levin, O. S.	2020	Bradilalia		

Millán Ca- rrascoAna M.	2018		Trastorno de la fluidez del habla que se carac- teriza por una expresión verbal interrumpida en su ritmo de un modo más o me- nos brusco. La disrupción del discurso se acompaña de otros signos anormales que afectan funcio- nalmente a la coordinación fo- norrespiratoria y al tono muscular juntocon respues- tas emocionales y negativas	Repetición de sonidos y síla- bas, prolonga- ción de sonido de consonan- tes y vocales, palabras frag- mentadas, blo- queoaudible, circunloquios, fonorrespira- toria y al tono muscular junto con respuestas emocionales y negativas. Repetición de palabrascom- pletas monosi- lábricas.
Barraza Barraza,E et al.	2020	Disfemia		

			Alteración del habla que consiste en una aceleración exacerbada del flujo de palabras; las frases se pronuncian muy rápidamente, con espasmos y con un volumen progresivamente más débil.	Fraseo, pausas impropias debidas a una velocidad excesiva, omisión defonemas y sílabas.
Galindo Callocunto, Isabel M	2019	Taquilalia		

Las dificultades del habla presentadas en pacientes con enfermedades neurológicas han sido objeto de estudio durante varios años, muchos expertos se dedican a la realización de investigaciones para determinar el porqué de las misma, y como estas se pueden llegar a tratar por el profesional en terapia de lenguaje o fonoaudiólogo, de igual forma, determinar de manera detallada que tipo de alteraciones en el habla presenta cada uno de los pacientes diagnosticados con una patología de origen neurológico.

**Tabla 3.**  
*Clasificación de alteraciones del habla.*

Autor	Año	Clasificación de la alteración	Conceptualización	Conclusión
Acharya, A. B., & Wroten, M	2020	Alteraciones de la articulación: disartria (atáxica, hipocinética, hipercinética, espástica, flácida, mixta)	Alteración de la ejecución motora del habla, que presenta debilidad en los músculos que se emplea para hablar y articular las palabras, la cual suele hacer que el habla suene lenta y confusa, esta corresponde a un trastorno adquirido de origen neurológico.	La disartria afecta la calidad de vida de las personas que la padecen, se recomienda evaluación e intervención fonoaudiológica en estos pacientes.
González Díaz, A.	2021	Alteraciones de la voz: disfonías orgánicas.	La disfonía es la alteración de uno o más de los considerados parámetros de normalidad de la voz: timbre, tono, intensidad, resonancia, duración y ritmo.	La disfonía se presenta como una alteración en los parámetros de la voz, la cual modifica el estado de esta. Se recomienda intervención fonoaudiológica
Huamán,V., & López, S	2021			
Tafur, C.	2018	Alteraciones de la fluidez: bradilalia, taquialia y disfemia	Se caracterizan por una serie de disritmias o disfluencias anormales y persistentes en el habla la cual se identifica por la interrupción de la producción de determinados sonidos fonéticos que afectan al ritmo del discurso.	Los pacientes que presentan alteraciones de la fluidez saben lo que quieren decir, pero tienen dificultad para articularlo de manera correcta.

**Tabla 4.**

*Tratamientos de las alteraciones del habla.*

Autor	Año	Enfermedad	Alteración	Tratamiento
Rubio Prieto	2020	Alzheimer	Disfonía	La logopedia tiene como objetivo contribuir ala optimización funcio- nal de la comunicación, habla, la deglución y los factores con- comitantes, la intervención está dirigida a mejorar las funciones deterioradas y retrasar el deterioro cognitivo
Kim, D.	2020			
Kumar, A	2018			
Picó Be- renguer, M.,& Yévenes Briones, H. A. Salvatie- rra, S, et al.	2019	Parkinson	Disartria hipociné- tica	Aumentar la sonoridad y la en- tonación de la voz a través del esfuerzo vocal y del control de la retroalimentación auditiva, re- educación de respiración para aumentar la intensidad vocal o la musicoterapia para la entonación es la principal estrategia emplea- da en el tratamientode la disartria de los pacientes con EP.

Aguilar Palmero, 2018 A. M.			La intervención logopédica se basará en conseguir una mejor inteligencia y una comunicación eficaz mediante la realización de ejercicios musculares, neurosensoriales y psicomotrices dirigidos a potenciar la fuerza, regular el tono muscular y mejorar la coordinación para lograr una comunicación efectiva.
Bra- vo-Gon- zález, F., & Álvarez- Roldán, A.	2019	Esclerosis múltiple	
Evan García, 2019 Á. D.			Dentro del programa de intervención se realizará un reentrenamiento respiratorio para aumentar la eficiencia de la respiración durante el habla, y mejorar los aspectos de la voz afectados utilizando la terapia miofuncional.
Camar- go Men- doza, M et al.	2017	Enferme- dad de Hunting- ton	

Gómez-Tai- bo, M. 2018 L., & García, E. P. Martí- nez, M. 2018 P etal.	Trauma- tismo craneo- cefálico	Disartria	El tratamiento está dirigido a lo- grar comunicar sus necesidades a nivel familiar, social, se utilizan técnicas de restauración, sustitución y compensación de las habi- lidades cognitivas afectadas y las preservadas en cada paciente. En las habilidades comunicativas el objetivo es favorecer una ade- cuada comprensión y expresión del discurso, estimulación de las habilidades paralingüísticas y ex- tralingüísticas
Suárez Pache- co, J.S. 2020			

Discusión

Según Salvatierra et al. (2019), las enfermedades neurológicas son alteraciones del SNC y SNP, el cerebro, la médula espinal, los nervios craneales y periféricos, las raíces nerviosas, el sistema nervioso autónomo, la placa neuromuscular, y los músculos que repercuten en las funciones cognitivas y ejecutivas de las personas que padecen estas alteraciones, y que afectan a su calidad de vida. Dentro de los factores de riesgo que pueden llevar a una persona a sufrir una enfermedad neurológica incluyen la edad, sexo, genética, consumo de sustancias psicotrópicas como alcohol, dieta poco saludable, poca actividad física, contaminación y algunas lesiones craneales también.

Algunas de las enfermedades neurológicas más frecuentes que podemos encontrar en la población adulta, causadas por genes defectuosos como la enfermedad de Huntington, distrofia muscular, enfermedades degenerativas como el Alzheimer y Parkinson, entre otras demencias, derrames cerebrales, esclerosis múltiple, traumatismo craneoencefálico y accidente cerebrovas-  
cular.

De esta forma, del Pilar Rueda y Enríquez (2018) expresan que las enfermedades neurodegenerativas se caracterizan por un deterioro progresivo y a menudo irreversible de las células del sistema nervioso central, dicho progresión termina en la generación de algún tipo de demencia, donde esta última se identifica esencialmente por un deterioro cognitivo que afecta diversos dominios como la memoria, la función ejecutiva, las habilidades interpersonales, entre otros, que en conjunto limitan el desempeño de las actividades cotidianas de los sujetos afectados.

En afirmación a lo anterior recapitulando sobre las enfermedades neurológicas, las alteraciones más comunes que pueden sufrir las personas con estas patologías en el habla, comunicación, lenguaje y voz, se pueden describir las alteraciones del habla más comunes: dislalias neurológicas “disartria” (atáxica, espástica, flácida, hipercinética, hipocinética y mixta), disfonías (espasmódica, hipercinética, hipocinética, hipotónica), debilidad o parálisis de cuerda vocal, disfemia (tónica, clónica y mixta), taquilalia y bradilalia, estas son las alteraciones del habla que se pueden evidenciar a consecuencia de una enfermedad neurológica.

En concordancia con Rubio Prieto (2020), los tratamientos logopédicos en las alteraciones del habla en las enfermedades neurológicas tienen como objetivo contribuir a la optimización funcional de la comunicación, lenguaje, habla, deglución y los factores concomitantes, la intervención está dirigida a mejorar las funciones deterioradas y retrasar el deterioro cognitivo, mejorar la calidad de vida de las personas que padecen una de las patologías neurológicas antes mencionadas, para la reinserción en la sociedad y el entorno familiar, ayudando en el proceso rehabilitador de las funciones del habla.

## **Conclusiones**

El análisis realizado a través de las fuentes bibliográficas en relación con determinar las alteraciones más comunes del habla en pacientes con enfermedades neurológicas posibilitó cumplir con los objetivos planteados, entre los cuales se destacan la identificación, clasificación y tratamientos de las alteraciones del habla por lo cual se identifican las siguientes conclusiones:

Las alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas se han manifestado de forma particular en los últimos años, teniendo en consideración los factores de riesgo que pueden conllevar a sufrir una enfermedad de origen neurológico en donde se pueden observar afectaciones de las funciones cognitivas y ejecutivas reflejadas en el habla, lenguaje, voz, comunicación y motricidad.

Dentro del grupo de enfermedades de origen neurológico que pueden causar una alteración en el habla de dichos pacientes que han manifestado antecedentes neurológicos clasificamos de la siguiente manera: alteraciones de la articulación, alteraciones de la voz y las alteraciones de la fluidez verbal.

De acuerdo con, los tratamientos logopédicos para las diferentes alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas la intervención fonoaudiológica o terapéutica tiene como objetivo principal contribuir a la optimización funcional de la comunicación, lenguaje, habla, voz y deglución, la intervención está dirigida a mejorar las funciones deterioradas y retrasar el deterioro cognitivo de los pacientes con diagnósticos fonoaudiológicos que presentan alteraciones del habla.

## **Bibliografía**

Acharya AB, Wroten M. (2020). Broca Aphasia. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436010/#article-18630.s1>

- Aguilar Palmero, Alba María (2018) Propuesta de programa de intervención logopédica para la disartria en la esclerosis lateral amiotrófica. Trabajo de fin de grado Logopedia. Universidad de la Laguna. Disponible en <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/8795/Propuesta%20de%20programa%20de%20intervencion%20logopedica%20para%20la%20disartria%20en%20la%20esclerosis%20lateral%20amiotrofica..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barraza Barraza, E., Flores Alallana, N., Pizarro Aguilera, F., Rodríguez Gaete, J., &
- Bravo-González, F., & Álvarez-Roldán, A. (2019). Esclerosis múltiple, pérdida de funcionalidad y género. *Gaceta Sanitaria*, 177-184. Recuperado el 2022, de <https://www.scielosp.org/pdf/gs/2019.v33n2/177-184/es>
- Camargo Mendoza, M., Castillo Triana, N., Fandiño Cardona, J. M., Mateus Moreno, A., & Moreno Martínez, M. (2017). Características del habla, lenguaje y la deglución en la enfermedad de Huntington. *Fac. Med.*, 343-348.
- Castillo Requena, C. y Muñoz Núñez, M. D. (2020). La disartria desde la interacción entre Logopedia y Fonética acústica. Seguimiento y rehabilitación para la obtención de una “voz funcional”, *Pragmalingüística*, volumen monográfico *volumen monográfico Investigaciones de lingüística clínica*, pp.78-96.
- del Pilar Rueda, A., & Enríquez, L. (2018). Una revisión de técnicas básicas de neuroimagen para el diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas. *Biosalud*, 59-90.
- Evan García, A. (2019). *Revisión sistemática de los síntomas logopédicos en la Enfermedad de Huntington: habla, voz, lenguaje y deglución*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/36961/TFG-M-L1646.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Galindo Ccallocunto, Isabel. (2019) Tratamiento pedagógico de las alteraciones en el ritmo del habla. Universidad Nacional de Educación. Lima.
- Gamarra Zavala, Tyrone; Santamillán, Airton; Llovet, Ana (2019) Factores de riesgo asociados a la disfonía en docentes de la Facultas de Ciencias de la Comunicación U.L.E.A.M. Multimed, 23 (2). Disponible en <https://www.google.com/search?q=Gamarra+Zavala.+T.%2C+et+al.+2019&oq=Gamarra+Zavala.+T.%2C+et+al.%092019&aqs=edge..69i57.1363j0j1&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- Gamboa, J., Jiménez-Jiménez, F., Mate MÁ, & Cobeta, I. (2001). Alteraciones de la voz causadas por enfermedades neurológicas. 153-168.
- Gómez-Taibo, M. L., & García, E. P. (2018). La intervención de la comunicación aumentativa y alternativa en el traumatismo craneoencefálico. *Revista de Investigación en Logopedia*, 43-62.
- González Díaz, Alba (2021) La disfonía funcional en voz profesional: Evaluación y tratamiento. Universidad Central de Cataluña
- Huamán, V., & López, S. (2021). Alteraciones de la voz y deglución en pacientes neurológicos post ruptura de aneurisma cerebral. *Revista de Investigación en Logopedia*, 11(2), 3.
- Kim, D. (2020). Los efectos de un programa de terapia ocupacional basado en el recuerdo de la enfermedad de Alzheimer: un ensayo controlado aleatorio. *Terapia ocupacional internacional*. doi:<https://doi.org/10.1155/2020/6305727>
- Kumar A, Sidhu J, Lui F, Tsao JW. Alzheimer Disease. 2024 Feb 12. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan–. PMID: 29763097

- Martínez, M. P., Hernández, A. A., Cantillo, J. R., & Hernandez, A. P. (2018). Epidemiología del trauma craneoencefálico. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 3-6. Recuperado el mayo de 2022, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2018/cies182b.pdf>
- Millán Carrasco, Ana. (2018) Disfemia. Guía de apoyo. Región de Murcia Consejería de Educación, Juventud y Deportes Secretaría General. Servicio de Publicaciones y Estadística
- Neighbors, C., & Song, S. A. (2022). Dysphonia. *StatPearls*.
- OMS. (2008). *Trastornos neurológicos: un serio desafío para la salud pública en las Américas y en todo el mundo*. Obtenido de [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=240:2008-trastornos-neurolgicos-un-serio-desafio-salud-publica-americas-todo-mundo&Itemid=40595&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=240:2008-trastornos-neurolgicos-un-serio-desafio-salud-publica-americas-todo-mundo&Itemid=40595&lang=es)
- Picó Berenguer, Marusela, & Yévenes Briones, Humberto Alejandro. (2019). Trastornos del habla en la enfermedad de parkinson. Revisión. *Revista Científica Ciencia Médica*, 22(1), 36-42. Recuperado en 26 de marzo de 2024, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332019000100006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332019000100006&lng=es&tlng=es).
- Quizhpi, M. (2013). revalencia de demencia en pacientes adultos mayores atendidos en el área de clínica del Hospital Vicente Coral Moscoso. Cuenca –Ecuador.
- Trabajo de grado previo a la obtención del título de médico Universidad de Cuenca.*
- Rubio Prieto, I. (2020). El papel del logopeda en las distintas etapas de la enfermedad de Alzheimer.
- Salik, I., & Winters, R. (2022). Bilateral Vocal Cord Paralysis. [Updated 2022 Jul 12]. In: Stat Pearls. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing.

- Salvatierra, S., Reyes, E., Mendoza, M., Sánchez, E., Salazar, A., & Riera, S. (2019). Tratamiento y cuidado de pacientes con problemas neurológicos. *RECIAMUC*, 161-179.
- Sánchez González, A., & Bravo Gómez, C. (2021). *Enfermedades degenerativas*.
- Sangorrín, J. (2005). Disfemia o tartamudez. *Revista de Neurología*, 43-46.
- Suárez Pacheco, J. S. (2020). Incidencia de eventos cerebrovasculares en pacientes atendidos por el personal prehospitalarios del Distrito 17D07, perteneciente al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en el periodo enero-diciembre 2018. *Bachelor's thesis, Quito: UCE*.
- Tafur, C. (2018). Perfil de la fluidez del habla en niños de 7 años en una Institución Educativa Privada en el distrito del Cercado de Lima. *Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú*. Recuperado el 30 de Mayo de 2022, de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14327/Tafur\\_Quiroz\\_Perfil\\_fluidez\\_habla1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14327/Tafur_Quiroz_Perfil_fluidez_habla1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Vasenina, E., & Levin, O. S. (2020). Alteración del habla en enfermedades neurodegenerativas como manifestación de disfasia. *Diario de Neurología y psiquiatría. SS Korsakov*, 50–59.

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo II

Integración sensorial oral en los  
procesos para la alimentación y  
deglución en jóvenes con parálisis  
cerebral



SABEREC 5.0

## **Integración sensorial oral en los procesos para la alimentación y deglución en jóvenes con parálisis cerebral**

*José Estefan Delgado Vélez*

**Asociación de Fonoaudiólogos**

*Jennifer Vanessa Lirio Saltos*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Katiuska Viviana Carranza Reinado*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

### **Resumen**

La presente investigación que tiene como objetivo determinar el nivel de integración sensorial oral en los procesos para la alimentación y deglución en jóvenes con parálisis cerebral; así mismo, abarca los problemas que tienen los pacientes en dichos procesos de la ingesta de alimentos, tiene un enfoque cuasiexperimental de tipo descriptivo que se enfoca en realizar intervenciones terapéuticas a 15 pacientes con parálisis cerebral del sector de Si Vivienda de la ciudad de Manta, puesto que detalla las características de la muestra estudiada, su comportamiento y mejora demostrado a través de una evaluación analizada en un antes y después. Concluyendo que tras el análisis de los resultados de la investigación que se consiguió tener un avance remarcable con respecto a la integración sensorial oral en los jóvenes con parálisis cerebral, en tal sentido, se estimó que luego de las intervenciones terapéuticas los implicados lograron tener una mayor tolerancia al tocar su cara, boca, tanto el exterior y su interior, aunado a esto las sesiones asistidas aportaron en nivelar los sentidos de hiper e hiposensibilidad.

**Palabras claves:** Parálisis cerebral, deglución, agnosia sensorial-oral, intervenciones del lenguaje

## Abstract

The present research that aims to determine the level of oral sensory integration in the processes for feeding and swallowing in young people with cerebral palsy; also, it covers the problems that patients have in these processes of food intake, has a quasi-experimental approach of descriptive type that focuses on performing therapeutic interventions to 15 patients with CP of the Si Vivienda sector of the city of Manta, since it details the characteristics of the sample studied, their behavior and improvement demonstrated through an evaluation analyzed in a before and after. Concluding that after the analysis of the results of the research, it was possible to have a remarkable progress regarding the oral sensory integration in young people with cerebral palsy, in this sense, it was estimated that after the therapeutic interventions, those involved managed to have a greater tolerance to touch their face, mouth and inside, in addition to this, the assisted sessions contributed in leveling the senses of hyper and hyposensitivity.

**Key words:** Cerebral palsy, swallowing, sensory-oral integration, language interventions.

## Introducción

Los primeros antecedentes se tienen de la Terapia Ocupacional en el abordaje de la alimentación y deglución datan del final de los años 70's y principios de los 80's en el mundo occidental, principalmente a partir de evaluaciones que se realizaron en población adulta y pediátrica. "El rol de la Terapia Ocupacional en la evaluación y el tratamiento de la alimentación y la deglución tiene una larga historia, pero ha disminuido en las últimas dos décadas" (Stanley & D'Amico, 2013, págs. 27-31), juegan un papel importante en la evaluación y tratamiento de los niños con trastornos de alimentación y deglución. Forman parte del equipo de profesionales a cargo de la intervención de niños con este tipo de desórdenes, proporcionando conocimiento especializado en

las áreas de alimentación; como forma de ocupación; integración sensorial, posicionamiento, y equipo adaptado.

La Teoría de Integración Sensorial fue creada y desarrollada por la Terapeuta Jean Ayres, en los años 70 comienza a publicar estudios basados en la relación entre niños y niñas con problemas de aprendizaje y un procesamiento sensorial alterado. Según Ayres (citada por Díaz, 2001) la integración sensorial es la estructuración organizada de las experiencias sensoriales para su uso efectivo. Raquel Aceves Díez (2018), la Federación ASPACE Castellano Leonesa (2018) y Jan y Jan (2016) afirman que “la boca contiene muchos receptores sensoriales que nos ayudan a identificar texturas, formas, temperaturas y sabores de los alimentos, y que guían el proceso de comer, masticar y tragar”.

A nivel hispanoamericano encontramos la investigación “Dispositivos de tecnología de asistencia para alimentación” publicado en febrero del 2007 presenta los principales dispositivos de tecnología de asistencia que existen en Bogotá para facilitar el desempeño de la actividad de alimentación en personas que presenten dificultades en esta área y limiten su ejecución, siendo está una forma de intervención (Losada, A., 2007).

En Ecuador las valoraciones sobre el procesamiento sensorial se basan netamente en niños que tienen trastornos específicos del desarrollo, un proyecto de 2014 en Quito, Rosero M., estudiante de la Universidad Central del Ecuador aplica actividades sobre integración sensorial en niños con parálisis cerebral infantil de 2 a 6 años, en donde se pudo observar que el 32% de los niños presentaban dificultades en el procesamiento táctil, el 22% de niños problemas a nivel auditivo, el 16% con problemas visuales y el 15% con dificultades a nivel vestibular. (Vinuela, 2021). Esta investigación está dirigida a las dificultades de Integración sensorial oral en los procesos para la alimentación y deglución en jóvenes con parálisis cerebral, con la finalidad de desensibilizar con una adecuada estimulación, mediante masajes, tape neuromuscular y alimentación.

Las personas que no tienen una adecuada alimentación pueden llegar a presentar una desventaja alimenticia ante aquellas que presentan alteraciones en el proceso de masticación y deglución en el momento de alimentarse correctamente; hablar de las reacciones de hipo/hipersensibilidad es muy importante más que todo cuando nos referimos a personas con parálisis cerebral PC porque de esta manera se podría detectar con exactitud cuál es la alteración que compromete el proceso de alimentación y deglución.

Este trabajo terapéutico fue realizado en la ciudad de Manta, en la ciudadela Si Vivienda en donde habitan más de 200 de personas con discapacidad quienes a causa de la pandemia dejaron de recibir terapias. El sector que se escogió fueron las manzanas adherente a la urbanización, del cual se escogió un grupo de personas con las características de las discapacidades PC, a lo cuales se les aplicará un pretest para recolectar información de su primer estado, y luego realizar un posttest que demuestre su condiciones en un después, con la finalidad de poder asistirlos terapéuticamente y contrastar sus resultados para determinar su mejora en la integración sensorial oral, reconociendo los problemas en los procesos de alimentación y deglución. Asimismo, reconocer los patrones al comer dejando un aporte significativo para los padres y/o representante y apoyando a las investigaciones de la carrera Terapia de Lenguaje de la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”.

## Metodología

En la presente investigación utilizó un enfoque cuasi-experimental ya que existe una exposición y una respuesta, aunado a esto los sujetos de estudio no están asignados aleatoriamente, por cual han sido seleccionados previamente para el estudio.

Remarca la actitud cuantitativa del proceso de investigación, que aportó en la recopilación y exposición de los datos de una

forma estadística para medir y distinguir la mejora durante la intervención realizada a la muestra; puesto que el estudio requirió un análisis de los resultados basados en tablas y porcentajes. Además, esta investigación es de tipo descriptiva, puesto que detalla las características de la muestra estudiada, su comportamiento y mejora para entender el alcance de los objetivos planteados.

La investigación está diseñada para usuarios con discapacidad que presenta hiper/hiposensibilidad, viven en la ciudad de Manta en la ciudadela Si Vivienda, la población estuvo conformada por 32 usuarios. La muestra establecida fue de 15 pacientes con parálisis cerebral que presentaron desintegración sensorial oral en los procesos de alimentación y que ingresaron al proyecto de investigación, en los meses de mayo hasta enero durante el periodo 2021 y 2022 de los cuales existen jóvenes en edades comprendidas entre 13 a 20 años.

Se realizó un consentimiento informado para los padres de familia con la finalidad de asegurar que como representantes reciban la información adecuada, que se motive la decisión autónoma y que se refrenden los acuerdos con el profesional terapeuta de lenguaje, para buscar las mejores opciones de atención y cuidado, según cada caso. Luego se evaluó utilizando un instrumento de valoración el cual fue validado por 3 expertos con la finalidad de evaluar las preguntas de la encuesta para asegurar su confiabilidad, este sirvió para poder conocer las dificultades que presentaban cada uno de los jóvenes en cuanto a integración sensorial oral, en este primer indicador se valoró con el pretest la sensibilidad oral que tenían los jóvenes con parálisis cerebral para posteriormente empezar la rehabilitación. Una vez aplicado la valoración, se procedió a seleccionar a los pacientes, aquellos que presente características que se requiere de acuerdo con el plan de intervención que se aplicó.

Para iniciar las terapias de desensibilización fue necesario realizar una serie de masajes de relajación en partes de las extremidades superiores e inferiores de los usuarios, llegando a ganar la confianza de ellos y que toleren el acercamiento que se tendría, y de esta manera facilitar las terapias que se les brindaría.

Luego se procedió a ver la tolerancia oral en los jóvenes con parálisis cerebral utilizando ciertas herramientas con diferentes texturas hasta que el terapeuta consiga la manipulación de la cara, posteriormente se dio paso a trabajar con algunos equipos como lo fueron el vendaje neuromuscular, la utilización del Z-vibe; de tal manera que al realizar manipulaciones con la mano se dio como objetivo de que la persona pueda desensibilizarse un poco más debido a la hipersensibilidad o aumentarla con respecto a la hiposensibilidad. Utilizar toallas de diferentes texturas, incluso con diferentes temperaturas nos ayudó en la desensibilización de cara y la boca, para realizar y cumplir con el objetivo de desensibilizar; cada acción que se realizaba se hacía con aviso anticipado al paciente.

En segunda instancia para trabajar con los problemas y los procesos de deglución que presentan los jóvenes con PC se procedió a realizar la terapia con alimentos pastosos como son las compotas, las papillas de vegetales, también se utilizó gelatina la cual son de consistencias blandas. Una vez lograda la tolerancia de los alimentos continuamos con ciertos alimentos semi-sólidos como el plátano hervido y aplastado, tortillas de harina, galletas suaves, huevo hervido etc., cuando al fin se logró que los usuarios toleraran diferentes texturas en alimentación se procedió a poner en práctica la absorción de bebidas a través de sorbetes, esto pudo ser posible gracias a los masajes de fortalecimiento a los músculos orofacial y de la lengua teniendo en cuenta que para los usuarios que presentaban hipotonía se realizó terapias de fortalecimiento muscular para aumentar musculatura facial y

aquellos usuarios que ostentaron hipertonía se realizó actividades para disminuir el tono muscular con el Z-vibe.

Al mismo tiempo que se realizaron las terapias contamos con la presencia de los padres y/o cuidadores para que ellos tengan ciertos conocimientos de la manera correcta de alimentar a la persona que tienen bajo su tutela.

### **Técnica y/o instrumentos de investigación**

Para la ejecución y recolección de datos de la presente investigación se realizó un cuestionario en escala Likert con parámetros de; si, no, a veces y siempre que fue aplicado a 15 personas con parálisis cerebral del sector Si Vivienda, el cual estaba dividido en tres funciones las cuales fueron:

- Función 1: Valorar la integración sensorial oral el cual permitió medir la tolerancia al tocar la cara y la boca, el hipo e hipersensibilidad alrededor de la boca, encías y cara; con la utilización de diferentes herramientas y distintas texturas.
- Función 2: Identificar las dificultades en los procesos de alimentación y deglución en los jóvenes con parálisis cerebral con la finalidad de definir problemas como; mover excesivamente la mandíbula, llevar la cabeza hacia atrás al recibir algún alimento, abrir excesivamente la boca, conocer si tienen mejillas hipo o hipertónicas, una mordida excesiva, tensión muscular en labios, lengua o garganta y si empujan el alimento hacia afuera con la lengua al tragar.
- Función 3: Determinar los patrones orales no adecuado en los procesos de alimentación y deglución de las personas con PC, en el cual se midieron acciones como; dificultad al tragar, tomar líquidos con cuchara, biberón y absorber mediante un sorbete, respirar con la boca abierta, no usar los labios correctamente al comer y presencia de babeo.

Resultados

Los resultados obtenidos a través de los instrumentos de recolección de la información se muestran por medio de una escala tipo Likert basado en opciones de; si, no, a veces y siempre. Este cuestionario estaba dividido en tres funciones la cual demuestra los datos obtenidos de 15 pacientes.

Como se aprecia a través de los resultados, se aplicó en esta primera fase un cuestionario al empezar a los 15 pacientes para identificar la integración sensorial oral, en el cual se demuestra tolerancia al tocar la boca y rostro junto a una tensión al tocarles el interior de la boca, asimismo una tendencia de morder la cuchara con dificultad de soltarla, lo cual a la mitad de los implicados producía nauseas, estos parámetros dan un promedio de respuesta entre 4 a 12 personas. Aunado a esto se visualizaba una hipersensibilidad al tocarle alrededor y por dentro de la boca, haciendo énfasis en las encías, de igual forma una hiposensibilidad con índice de 5 a 9 respuestas.

Figura 1.

Integración sensorial oral.

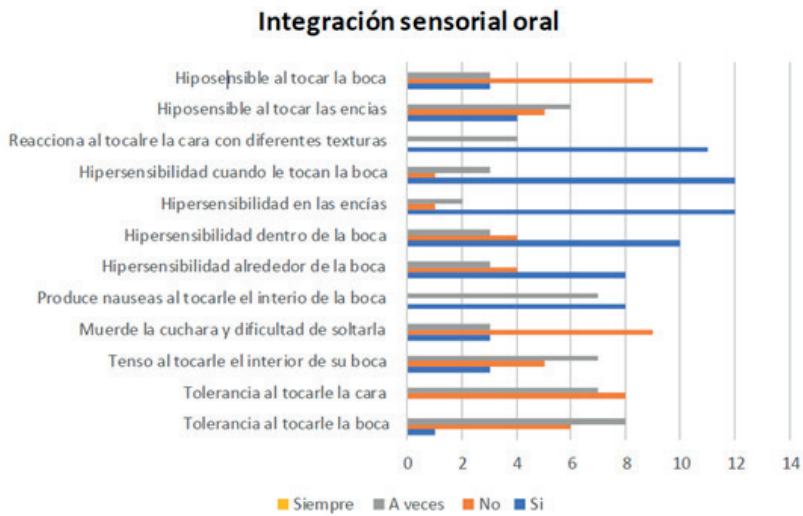


Tabla 5.

Problemas en los procesos de alimentación y deglución.

Indicadores	Si	No	A veces	Siempre	Total
Empuja con la lengua el alimento hacia afuera al tratar de succionar o tragar	6	0	9	0	15
Muestra mordida o excesiva apertura de la boca al beber del vaso	9	5	1	-0	15
Se observa en labios lengua o garganta aumento de tensión muscular al comer	1	11	3	0	15
Retrae sus labios con una mueca o sonrisa al comer	4	10	1	0	15

Tiene las mejillas hipertónicas	3	1	11	0	15
Tiene las mejillas hipotónicas	9	0	6	0	15
Abre fuertemente la boca empujando la mandíbula	0	12	3	0	15
Abre su boca excesivamente para recibir la cucharada o al masticar	4	11	0	0	15
Mueve excesivamente su mandíbula hacia arriba y abajo al beber de un vaso	15	0	0	0	15
Empuja su cabeza hacia atrás al momento de abrir excesivamente su mandíbula	0	14	1		15
Cabeza hacia atrás al recibir el alimento o al tragar	14	1	0		15
Mantiene su boca abierta todo el tiempo	0	14	1		15

Tras culminar la segunda fase del cuestionario los resultados demostraron las dificultades más frecuentes en los procesos para la alimentación y deglución en los pacientes, los cuales tienen la tendencia de empujar el alimento hacia afuera y muestra mordida excesiva al beber del vaso oscilando entre el 6 a 9 de respuestas. Por otra parte, algunos de los implicados tienen una tensión muscular al comer y retraen los labios con una mueca o sonrisa entre 3 y 4 puntos de respuestas. Además, con unas respuestas entre 9 y 11 los pacientes tienen mejillas hipertónicas e hipotónicas. Aunado a estos con repuestas entre 11 y 12 los implicados no demuestran en su mayoría tensión al abrir la boca y con elecciones casi en su totalidad 14 y 15, mueven la mandíbula al beber y empujan la cabeza al mismo momento manteniendo su boca abierta.

**Figura 2.**

*Patrones al comer.*



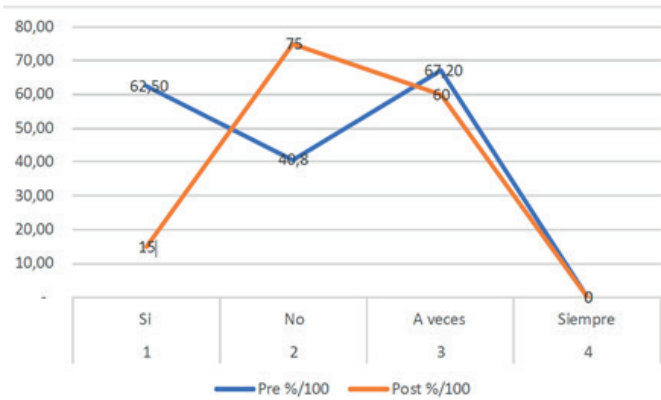
Con respecto a los patrones al comer tras el cuestionario de evaluación los resultados reflejaron que con unas 14 y 13 respuestas que la mayoría tienen dificultad al tragar y toman líquidos con cuchara; asimismo, la mayoría los bebe por medio de botella, biberón o los absorbe con un sorbete junto a algunos implicados con 5 respuestas que indican que no comen alimentos sólidos. Por otra parte, la mayoría de los pacientes tienen control de su mandíbula y con respuestas de 6 de ellos no emplean los labios correctamente al comer. Para finalizar, las personas tienen caries en sus dientes y a excepción de 1 tienden a respirar con la boca abierta.

**Tabla 6.**  
*Integración sensorial oral comparación antes y después.*

Indicadores	ANTES					DESPUÉS				
	Si	No	A veces	Siempre	Total	Si	No	A veces	Siempre	Total
Tolerancia al tocarle la boca	1	6	8	0	15	9	0	6	0	15
Tolerancia al tocarle la cara	0	8	7	0	15	9	0	6	0	51
Tenso al tocarle el interior de su boca	3	5	7	0	15	0	9	6	0	1
Muerde la cuchara y dificultad de soltarla	3	9	3	0	15	0	3	12	0	15
Produce nauseas al tocarle el interior de la boca	8	0	7	0	15	0	3	12	0	15
Hipersensibilidad alrededor de la boca	8	4	3	0	15	0	9	6	0	15
Hipersensibilidad dentro de la boca	10	4	3	0	15	0	9	6	0	15
Hipersensibilidad en las encías	12	1	2	0	15	0	9	6	0	15
Hipersensibilidad cuando le tocan la boca	12	1	3	0	15	0	9	6	0	15
Reacciona al tocarle la cara con diferentes texturas	11	0	4	0	15	0	9	6	0	15
Hiposensible al tocar las encías	4	5	6	0	15	0	15	0	0	15
Hiposensible al tocar la boca	3	9	3	0	15	0	15	0	0	15

**Figura 3.**

*Comparación de los resultados de intervención de los procesos de alimentación y deglución mediante la integración sensorial con un antes y después. Integración sensorial oral antes y después.*



A través de la ejecución de un post cuestionario aplicado de nuevo a los jóvenes con parálisis cerebral se logró realizar una comparación en la intervención de los procesos de alimentación y deglución mediante la integración sensorial oral en un antes y después. Dentro de lo cual se obtuvo al inicio un porcentaje del 62.5% en el SI, demostrando que la mayoría de los pacientes tenían hipersensibilidad e hiposensibilidad en las encías, boca y su alrededor; por otra parte, el 40,8% demostró que NO y un 67,2% A VECES.

Dentro del mismo contexto, en los parámetros del post se logró evidenciar avances significativos en aporte a la integración sensorial oral en pacientes con PC, empezando con una mejora en la nivelación de la hiper e hiposensibilidad en cara, boca y encías; lo cual dio un valor de 15% en el SI. Asimismo, reflejó un 75% del NO y un 60% en A VECES.

Es por ello, que estas personas con parálisis cerebral lograron tener una mejor integración sensorial oral en el proceso de

alimentación y deglución, desde su tolerancia al tacto, bajar los niveles de hipersensibilidad hasta ir eliminando hiposensibilidad en la cara, boca y encías.

**Tabla 7.**
  
*Problemas en los procesos de alimentación y deglución en comparación antes y después.*

Indicadores	ANTES					DESPUÉS				
	Si	No	A veces	Siempre	Total	Si	No	A veces	Siempre	Total
Empuja con la lengua el alimento hacia afuera al tratar de succionar o tragar	6	0	9	0	15	0	14	1	0	15
Muestra mordida o excesiva apertura de la boca al beber del vaso	9	5	1	0	15	0	8	7	0	51
Se observa en labios lengua o garganta aumento de tensión muscular al comer	1	11	3	0	15	0	13	2	0	1
Retrae sus labios con una mueca o sonrisa al comer	4	10	1	0	15	0	13	2	0	15
Tiene las mejillas hipertónicas	3	1	11	0	15	0	4	11	0	15
Tiene las mejillas hipotónicas	9	0	6		15		06	9	0	15
Abre fuertemente la boca empujando la mandíbula	0	12	3		15	13	0	2	13	15
Abre su boca excesivamente para recibir la cucharada o al masticar	4	11	0		15	0	14	1	0	15
Mueve excesivamente su mandíbula hacia arriba y abajo al beber de un vaso	15	0	0		15	0	10	5	0	15
Empuja su cabeza hacia atrás al momento de abrir excesivamente su mandíbula	0	14	1		15	0	14	1	0	15
Cabeza hacia atrás al recibir el alimento o al tragar	14	1	0		15	0	9	6	0	15
Mantiene su boca abierta todo el tiempo	0	14	1		15	0	14	1	0	15

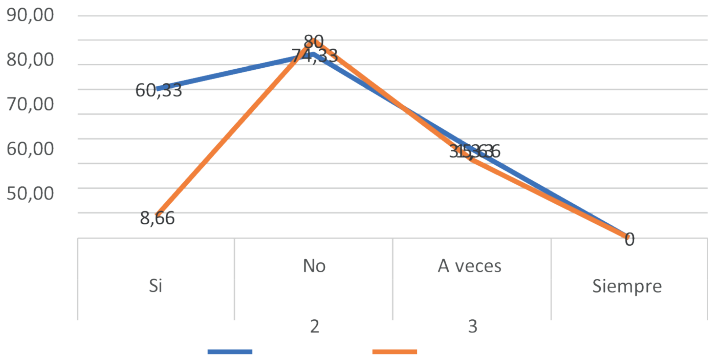
Tabla 8.

Comparación de los resultados de los problemas de alimentación y deglución en un antes y después.

Problemas en los procesos de alimentación y deglución	Pre		Post	
	F	%/100	F	%/100
1 Si	65	60,33	13	8,66
2 No	79	74,33	120	80
3 A veces	36	35,66	47	31,33
4 Siempre	-	-	-	-

Figura 4.

Problemas en los procesos de alimentación y deglución en un antes y después.



Por medio de los datos obtenidos en la comparación de las dificultades existentes en los procesos de alimentación y deglución se pudo obtener con respecto al SI un 60,33% que expresa que los pacientes empujan el alimento hacia afuera al tragar, mordida excesiva al beber, tienen mejillas hipo e hipertónicas, movimiento

excesivo de la mandíbula al beber de un vaso, y llevar la cabeza hacia atrás al tragar o recibir un alimento. Por otra parte, dentro de los mismos parámetros expuestos existe un 74,33% que representan al NO y un 35,66% en referencia al A VECES.

Dentro del mismo enfoque, luego de aplicar un post test se obtiene una mejora en los problemas dentro del proceso de alimentación y deglutorio, de esta forma se expone que se redujo el SI hacía un 8,66%; por otro lado, el parámetro del NO con un 80% subieron aquellas personas que tuvieron una mejoría con referencia a estas dificultades, asimismo hubo un decremento hacia el 31,33% en el A VECES.

**Tabla 9.**  
*Patrones al comer en comparación de un antes y después.*

Indicadores	ANTES					DESPUÉS				
	Si	No	A veces	Siempre	Total	Si	No	A veces	Siempre	Total
Tiene dificultad al tragar	14	1	0	0	15	0	10	5	0	15
Toma líquidos con cuchara	13	0	2	0	15	13	0	2	0	51
Toma líquidos en botella	15	0	0	0	15	15	0	0	0	1
Toma líquidos en biberón	13	1	1	0	15	9	5	1	0	15
Come alimentos sólidos	9	5	1	0	15	12	3	0	0	15
Bebe alimentos líquidos	5	9	1	0	15	9	6	0	0	15
Tiene control adecuado de sus movimientos de la mandíbula	9	2	4	0	15	11	0	4	0	15
Tiene algunas caries en sus dientes	11	2	2	0	15	0	13	2	0	15
Respira con la boca abierta	13	1	1	0	15	0	13	2	0	15
Usa sus labios correctamente al comer	5	6	4	0	15	13	0	2	0	15
Cuándo come hay presencia de babeo	4	6	5	0	15	0	13	2	0	15
Absorbe líquidos de un sorbete	9	3	3	0	15	0	13	2	0	15

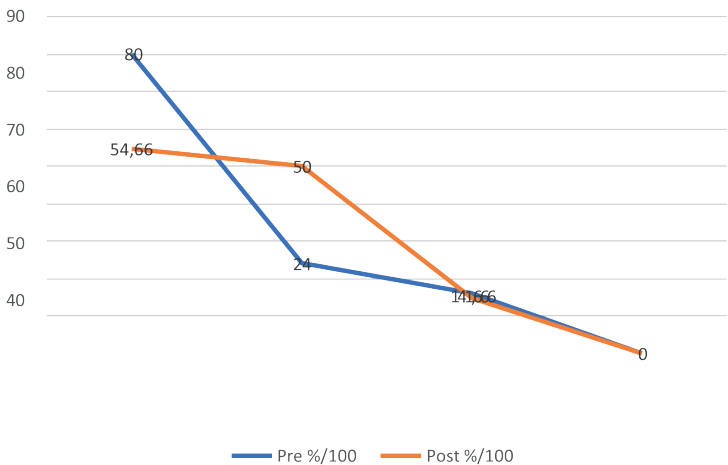
Tabla 10.

Comparación en los patrones al comer en un antes y después.

Patrones al comer	Pre		Post	
	F	%/100	F	%/100
1. Si	120	80	82	54,66
2. No	36	24	75	50
3. A veces	2	16	22	14,66
4. Siempre	-	-	-	-

Figura 5.

Patrones al comer en un antes y después.



En referencia a los patrones al comer de los pacientes se logra visualizar con un porcentaje del 80% en representación del SI que la mayoría al inicio tuvieron dificultad al tragar, tomar líquidos con cuchara, botella, biberón y sorbete, respira con la boca abierta y beben alimentos en estados líquido; asimismo con un 24% con respecto al NO y un 16% entorno al A VECES.

Correspondiendo a los datos obtenidos al finalizar el posttest se logra evidenciar una mejora en los patrones al comer de los pacientes con PC, disminuyendo los indicadores con un 54,66% con respecto al SI, un aumento del NO hacia un 50% destacando que las personas implicadas ya pueden beber líquidos con una cuchara, botella o sorbete, se eliminó en su mayoría la presencia del babeo, mejoró el uso de los labios al comer, y redujo en gran medida la dificultad al tragar. Aunado a esto en el apartado de A VECES se refleja una disminución hacia un 14,66%.

## Discusión

La parálisis cerebral es un problema de salud que afecta los procesos de alimentación y deglución, Coronados et al., (2021) indica que en los pacientes con PC siempre se trata de priorizar y optimizar el uso de la vía oral para sostener el estado nutricional mediante la ingesta de alimentos no modificados ni en textura ni en consistencia, a fin de que el paciente disfrute de un proceso alimentario lo más cercano a la normalidad posible, es por ello que incorporar la integración sensorial oral se muestra pertinente en una mejora a estas dificultades, puesto se crea una tolerancia al realizar toques alrededor de la cara con diferentes texturas, se mejora la postura y se nivela los sentidos hipo e hipersensibilidad en el rostro, boca incluso las encías. Asimismo, con estas integraciones se denotan minorías con respecto a las náuseas al realizar el tacto al interior de la boca.

En concordancia con Pavón y Hercberg (2015) las dificultades en la alimentación de las personas que presenten parálisis cerebral varía dependiendo de cada caso, puesto que los inconvenientes en la motricidad, postura y unido al tono muscular son factores relevantes que pueden originar alteraciones en el sistema digestivo y nervioso. Aunado a esto, empujar la comida hacia fuera con la lengua al momento de tragar, mordida excesiva al beber, tener mejillas hipo e hipertónicas, mover la mandíbula excesivamente hacía arriba y abajo al beber de un vaso, estas

facultades generan en estas personas problemas graves como desnutrición, atragamientos, deshidratación, reflujo gastroesofágico incluso estreñimiento.

Asimismo, de acuerdo con Lavanda (2020) los patrones funcionales orales no adecuados en el proceso de alimentación y deglución en los jóvenes con PC se estiman por la reducción de los movimientos del maxilar, los cuales se relacionan con la precisión, fuerza y coordinación. Es por ello, que beber en biberón y sorbete, no consumir alimentos sólidos y líquidos, no tener un idóneo control de la mandíbula, presencia de babeo y respirar por la boca refleja conductas no apropiadas proceso alimenticio.

## Conclusión

Tras concretar el análisis de los resultados de la investigación se consiguió tener un avance remarcable con respecto a la integración sensorial oral en los jóvenes con parálisis cerebral, en tal sentido, se estimó que luego de las intervenciones terapéuticas los implicados lograron tener una mayor tolerancia al tocar su cara, y en la boca tanto en el exterior como en el interior. Asimismo, las sesiones asistidas aportaron a nivelar los sentidos de hiper e hiposensibilidad.

Se pudo distinguir a través de las sesiones terapéuticas junto a la base de datos registrada de los pacientes aquellos problemas en los procesos de alimentación y deglución, los cuales fueron; empujar el alimento con la lengua hacia fuera al tratar de succionar o tragar, mostrar mordida excesiva al beber del vaso, tener mejillas hipo e hipertónicas, abrir fuertemente la boca empujando la mandíbula, mover excesivamente la mandíbula hacia arriba y abajo al beber de un vaso y llevar la cabeza hacia atrás al recibir alimentos o tragar. Se remarca su progreso en la rehabilitación de una PC luego de las distintas sesiones de estimulación nivelando los patrones de movilidad.

Se logró determinar los patrones funcionales orales no adecuados en los procesos de alimentación y deglución en jóvenes con parálisis cerebral, entre los cuales se enfatizan tener dificultad al tragar, tomar líquidos de un biberón o en otros casos succionar desde un sorbete, no comer alimentos sólidos ni beber alimentos en estado líquido, de igual manera no tener control adecuado de los movimientos de la mandíbula, tener la presencia del babeo y no emplear los labios al momento de comer, Por otra parte, tras culminar la última evaluación se visualizó una mejora en los indicadores mencionados anteriormente para poder ejecutar un proceso de alimentación y deglución adecuado.

## Bibliografías

- Aceves Díez, R., González Alonso, M. Y., & Cano Rosás, M. E. (2018). *Guía para una correcta alimentación en personas con parálisis cerebral o trastornos neurológicos*. España. Obtenido de [https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/8d09e-aspace\\_alimentacion\\_pc\\_web\\_190327.pdf](https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/8d09e-aspace_alimentacion_pc_web_190327.pdf)
- ASPACE. (2018). *Guía de alimentación*. Madrid. Obtenido de [https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/62542-texturizados\\_jun\\_19.pdf](https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/62542-texturizados_jun_19.pdf)
- Coronados Valladares, Y., Sánchez Castillo, Y., Lantigua Martell, M. A., Viltres Martínez, V. M., & Pérez Díaz, Y. d. (2021). Trastornos de la alimentación en niños y adolescentes con parálisis cerebral. *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición*, 31(1), 255-262. Obtenido de <http://www.revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/viewFile/1106/1561>
- Jan, B., & Jan, M. (2016). Dental health of children with cerebral palsy. *Neurosciences*, 21(4), 314-318. doi:doi: 10.17712/nsj.2016.4.20150729

- Lavanda Saavedra, A. C. (2020). *Desarrollo de destrezas masti-catorias y deglutorias en estudiantes con parálisis cerebral*. Guayaquil. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bits-tream/123456789/19654/1/UPS-GT003096.pdf>
- Losada Gómez, Adriana (2007) Dispositivos de tecnología de asistencia para alimentación. Revista electrónica de terapia ocupacional Galicia, TOG. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2291764>
- Paul, S., & D'Amico, M. (2013). The role of occupational therapy in the management of feeding and swallowing disorders. New Zealand Journal of Occupational Therapy, 62(2), 27 - 31
- Pavón Carballeira, N., & Hercberg, P. (2015). *Guía de alimenta-ción para personas con parálisis cerebral y discapacidades afines*. Obtenido de <http://upacesanfernando.org/wp-content/uploads/2015/03/Guia-Upace-Alimentacion.pdf>

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo III

Alteraciones de la triada funcional en  
neonatos pretérminos



SABEREC 5.0

## **Alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos**

*Carmen Dayana Cornejo Vélez*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Lady Ivonne Delgado Delgado*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Ruby Kariana Joza Carreño*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

### **Resumen**

El presente proyecto de investigación denominado “Alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos” tuvo como objetivo caracterizar las alteraciones de la triada funcional (succión-deglución-respiración) en neonatos pretérminos. Debido a las dificultades asociadas a la prematuridad se presentan disfunciones en los procesos de alimentación específicamente en las funciones estomatognáticas que afectan no solo a la transición a la alimentación oral independiente sino también a prolongar los periodos de estancia hospitalaria. Esta investigación es de tipo cualitativo no experimental con alcance descriptivo, se ejecutó mediante la revisión bibliográfica de artículos, ensayos, libros en los buscadores científicos y bases de datos como PubMed, Scielo, Dialnet, Redalyc, Lilacs, Scopus. Se encontraron 78 artículos tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión y haciendo una lectura minuciosa de cada artículo se seleccionaron 24. Las investigaciones que abordaron las alteraciones de la succión – deglución – respiración demostraron como resultado que el grado de inmadurez en los neonatos pretérminos afecta el desarrollo de las estructuras y funciones estomatognáticas

que repercuten en el proceso de alimentación, prolongando así la estancia hospitalaria, y como la efectividad del tratamiento de intervención terapéutica favorece al progreso de la alimentación oral independiente. En conclusión, el análisis realizado con las fuentes bibliográficas permitió conocer las características de las disfunciones y alteraciones de la triada en neonatos y su rehabilitación.

**Palabras clave:** Deglución, recién nacido prematuro, respiración, succión.

### Abstract

The present research project called “Alterations of the functional triad in preterm neonates” had the objective of characterizing the alterations of the functional triad (sucking - swallowing - breathing) in preterm neonates. Due to the difficulties associated with prematurity, there are dysfunctions in the feeding processes, specifically in the stomatognathic functions that affect not only the transition to independent oral feeding but also prolong the hospital stay. This is a non- experimental qualitative research with descriptive scope; it was carried out by means of a bibliographic review of articles, essays, books in scientific search engines and databases such as PubMed, Scielo, Dialnet, Redalyc, Lilacs and Scopus. Seventy-eight articles were found, taking into account the inclusion and exclusion criteria, and after a thorough reading of each article, 24 were selected. The research that addressed the alterations of sucking - swallowing - breathing showed as a result that the degree of immaturity in preterm newborns affects the development of the stomatognathic structures and functions that affect the feeding process, thus prolonging the hospital stay, and how the effectiveness of therapeutic intervention treatment favors the progress of independent oral feeding. In conclusion, the analysis made with the bibliographic sources allowed to know the characteristics of the dysfunctions and alterations of the triad in neonates and their rehabilitation.

**Keywords:** breathing, sucking, swallowing, premature newborn.

## Introducción

Se estima que alrededor de 15 millones de niños prematuros nacen en el mundo cada año (OMS, 2015), un niño prematuro o neonato pretérmino es aquel que nace antes de las 37 semanas de embarazo, a nivel mundial los nacimientos prematuros constituyen la principal razón de mortalidad durante el periodo neonatal, debido a las diversas dificultades o patologías que presentan, entre ellas las disfunciones en los procesos de alimentación que involucran la coordinación y funcionalidad de la succión –deglución- respiración.

Haciendo una revisión global nos referimos a un estudio que se realizó en el año 2002 en Chiba Children's Hospital en Japón cuyo tema fue “La maduración y coordinación de la succión, deglución y respiración en neonatos pretérminos”, se desarrolló una investigación con 24 neonatos prematuros con una edad gestacional que oscilaba entre las 32 a 36 semanas, en un lapso de tiempo de 4 semanas evaluándose los cambios a través de la maduración presente en cada semana y su relación con la deglución y la respiración en el comportamiento alimentario. Determinando su eficiencia a través de la observación clínica. (Katsumi & Aki, 2003)

Otra investigación relevante fue realizada en la unidad neonatal del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla denominada “Aplicación de la herramienta Early Feeding Skills Assessment en recién nacidos prematuros ingresados en UCIN española en el 2017 al 2018: Traducción y estudio de propiedades métricas”. En la cual se aplicó la escala “EFSA” para la valoración de las habilidades orales para la alimentación en prematuros de 34 + 6 semanas de gestación ingresados en tal unidad. Ejecutaron 104 valoraciones a partir 21 neonatos prematuros dando como resul-

tado la evidente individualidad en el desarrollo de las habilidades orales para la alimentación en el transcurso de las semanas permitiendo una mejor atención y cuidados. (Matarazzo, 2021)

En Ecuador en la Universidad del Azuay en el año 2021 se efectuó una investigación bibliográfica de artículos científicos relacionados al tema “La estimulación temprana de los reflejos de succión y deglución en infantes prematuros”, la misma resaltó la importancia de la estimulación y como esta puede influir en el tiempo de hospitalización. Sin embargo, la investigación no evidenció una evaluación enfocada a la triada funcional en los neonatos. (Neira, 2021)

En la Universidad de Cuenca en los años 2017 y 2018 se realizó una investigación sobre “La incidencia de la anquiloglosia en niños de 0 a 6 meses en el centro de rehabilitación integral especializado” la investigación estuvo constituida por 134 pacientes en edades comprendidas entre los cero a seis meses, el instrumento con el que valoraron fue Test de la Lengüita en donde registra un apartado que evalúa la succión nutritiva y no nutritiva, con neonatos y lactantes que presentan una afectación de tipo orgánica que influye en una adecuada alimentación. (Neira, 2021)

En Ecuador la tasa de nacimientos prematuros oscila alrededor de 5,1 por cada 1000 nacidos (OMS, 2012). Como consecuente mayor incidencia de mortalidad y morbilidad de los neonatos prematuros en comparación con los recién nacidos a término. Debido a la inmadurez del desarrollo anatómico- funcional se presentan alteraciones en la triada funcional afectando también a otros procesos del desarrollo infantil. En nuestro país son escasos los estudios enfocados a la evaluación del sistema orofacial y sus funciones en neonatos prematuros debido al desconocimiento del rol de los terapeutas de lenguaje en las unidades de cuidados neonatales.

Las investigadoras de este proyecto se interesaron en las alteraciones presentes en la alimentación de los neonatos pretérminos, por tal razón se realizó este estudio bibliográfico sobre las alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos, esta investigación se convertirá en una bibliografía que será un referente como fuentes de información para estudiantes y profesionales ya que en Ecuador no se evidencia suficiente información alrededor de las características de la triada funcional en neonatos pretérminos. De manera práctica ayuda a identificar alteraciones asociadas a la prematuridad como las disfunciones en los procesos de alimentación, patrones desorganizados e incorrectos, que afectan a la succión, deglución, respiración y la coordinación entre estas habilidades.

Los beneficios de este estudio serán el fortalecimiento en el área de investigación y antecedentes para futuras investigaciones; recabando datos de las destrezas funcionales del neonato en su nutrición y habilidades orofaciales, este proyecto abarca la identificación de la triada funcional a través del acceso de buscadores científicos.

## Metodología

El presente trabajo de investigación corresponde a una revisión bibliográfica acerca de las “Alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos”

El enfoque metodológico de la presente investigación es de tipo cualitativo a través de una revisión bibliográfica tiene como finalidad organizar y analizar cualitativamente las publicaciones científicas recopiladas acerca de las alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos. El diseño de la investigación es no experimental porque no se manipulan las variables observándose el fenómeno de manera natural determinando el momento, lugar y cantidad de la muestra y describiendo las variables encontradas por medio de la revisión bibliográfica.

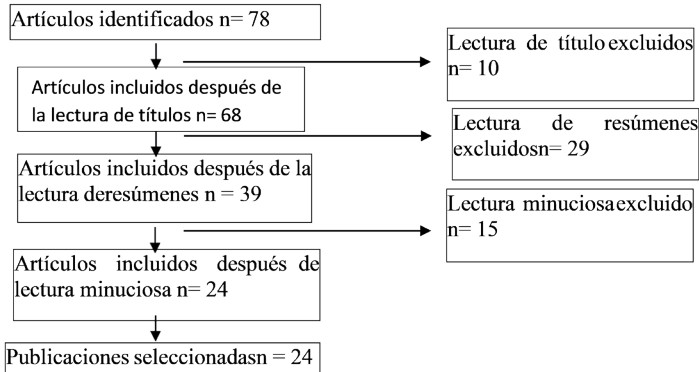
El total de datos desglosados por el buscador como coincidente con los criterios establecidos en la búsqueda corresponde a 78 resultados. En su selección de muestra ejecutó un muestreo no probabilístico, considerando fuentes de información finitas y adaptables, extrayendo aquellos documentos que cumplan con los criterios de selección determinados, con respecto al siguiente estudio se manejó una muestra de 24 fuentes bibliográficas tomadas en las páginas y repositorios con mayor relevancia y evidencia científica.

Para la ejecución de esta investigación se desarrolló una revisión bibliográfica de documentos científicos pertenecientes a instituciones científicas en el área de la salud, las técnicas para recopilar la información se rigieron por los criterios de inclusión y exclusión, basándose en las variables de las alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos, presentes en los artículos, tesis y libros publicados entre los años 2017 y 2022 que se encontraron en los idiomas , español , inglés y portugués.

La primera parte de la búsqueda se llevó a cabo identificando documentos nacionales e internacionales posteriormente se exploraron los siguientes buscadores científicos PubMed , Dialnet, Scielo, Scopus , Lilacs , Redalyc por medio de los siguientes criterios de búsqueda: “alteraciones de los neonatos prematuros durante la lactancia”, “ alteraciones de la triada funcional”, “ respiración durante la alimentación de los neonatos pretérminos”, “succión durante la lactancia de los neonatos pretérminos”, “deglución durante la alimentación de los neonatos pretérminos”, “rehabilitación logopédica en neonatos pretérminos”.

**Figura 6.**

*Flujo de selección y elegibilidad de los artículos.*



Las palabras claves empleadas para la búsqueda de información en español fueron las siguientes: Deglución, recién nacido prematuro, respiración, succión. La base de datos se amplió con la búsqueda en otros idiomas como inglés, portugués: breathing, premature newborn, sucking, swallowing, deglutição, recém-nascido prematuro, respiração, sucção.

Se realizó la respectiva traducción para llevar a cabo la lectura de los artículos seleccionados, se elaboraron fichas técnicas en donde se clasificaron los contenidos a investigar, en base a la interpretación de los resultados de las investigaciones se realizó un análisis cualitativo y descriptivo para obtener la información de acuerdo a los objetivos planteados.

Resultados

Toda la información recopilada durante el periodo de elaboración del siguiente estudio permitió desarrollar exitosamente una revisión bibliográfica que cumple con todos los parámetros requeridos para su entrega. Cada objetivo propuesto fue alcanzado, ofreciendo resultados positivos los cuales serán expuestos por medio de este apartado. En cuanto a la base de datos manejada, se exponen las siguientes plataformas.

Tabla 11.

*Clasificación sobre los criterios de inclusión de los documentos analizados.*

Base de datos	Documentos analizados	Año de publicación	Criterios de inclusión y exclusión
Scopus	17	2017-2021	Sí cumple: 8
PubMed	34	2017-2022	Sí cumple: 11
Scielo	17	2017-2021	Sí cumple: 3
LILACS	7	2019-2022	No cumple
Redalyc.org	2	2017-2018	Si cumple: 1
Dialnet	1	2021	Si cumple: 1

A continuación, se exponen los posteriores hallazgos con relación al tema “las alteraciones de la triada funcional en neonatos pre-términos”, cuyas bases se fundamentan por medio de varios artículos científicos tomados como evidencia estandarizada de información.

Tabla 12.

*Descripción de la alteración de la triada funcional succión nutritiva en neonatos pretérminos para el conocimiento de los patrones disfuncionales que afectan la alimentación oral.*

Autor	Año	País	Finalidad	Sujetos y Origen	Conclusiones
Ariel Salas et al.	2020	Estados Unidos	Evaluar los patrones de succión nutritiva en neonatos prematuros $\leq 32$ semanas de gestación.	33 neonatos muy prematuros $\leq 32$ semanas de gestación, la edad gestacional media osciló entre las 28 semanas y el peso alrededor de 1182 gramos.	Las evaluaciones de las características de la succión nutritiva reflejan alteraciones en la fuerza, y disminuciones en las tasas, densidad y ráfagas generando patrones desorganizados, que impiden o dificultan iniciar la alimentación oral independiente debido a la falta de coordinación de la triada funcional en los prematuros.
Donna Geddes et al.	2017	Australia	Medir y describir la dinámica de succión del lactante prematuro	Prematuros nacidos entre las 23,6 hasta las 33,3 semanas evaluados con edad corregida de 32,7 a 39,9 semanas	En los prematuros estables se observaron mecanismos de succión con movimientos linguales similares de los nacidos a término, con vacío intraoral más débil relacionado con patrones de succión desorganizados y la incapacidad de generar la fuerza necesaria, generalmente por la incoordinación entre la succión - deglución - respiración.
Tu Gyoung Yi et al.	2019	Corea del Sur	Investigar si el patrón de succión descoordinado durante la alimentación con biberón en los bebés prematuros	71 bebés prematuros se asocia con los resultados del desarrollo a los 8- 12 y 18-24 meses de edad (corregidos por prematuridad).	Los patrones de succión desorganizados se clasifican en tres grupos: patrón de succión arritmico, incapacidad de sostener el patrón de succión, incoordinación de succión -deglución - respiración; patrón de succión disfuncional, retrasando el paso de la alimentación enteral a la alimentación oral independiente; evidenciándose señales de estrés que influyen en el proceso.
Gilson Capilouto et al.	2019	Estados Unidos	Comparar medidas Objetivas de Succión nutritiva Neonatal entre Recién nacidos a Término y prematuros al alta hospitalaria.	32 neonatos nacidos a término, y 34 nacidos pretérminos.	En los neonatos pretérminos se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de succión, siendo esta significativamente mayor, con valores de suavidad disminuidos y succiones de menor duración; respecto a la succión de los nacidos a término. Por lo General los prematuros presentan movimientos en sus órganos orofaciales debido a su inexperiencia e inmadurez

Nicole Hübl et al.	2019	Alemania	Examinar la asociación entre los patrones de succión, la Alimentación con cuchara asistida y las habilidades de masticación en 40 bebés prematuros sanos, y el papel de la experiencia en la adquisición de estas habilidades en un estudio longitudinal prospectivo	40 bebés prematuros sanos nacidos entre 24 y 34 semanas de gestación.	Los neonatos prematuros menores o iguales a 34 semanas de edad gestacional no generaban patrones de succión normales, estos se manifestaron por medio de movimientos anormales de la lengua y la mandíbula desarrollando patrones de succión disfuncionales o desorganizados implicando dificultades para mantener la succión por más de dos minutos incoordinación de la triada funcional y succión arrítmica
Xian Hong Zhang et al.	2017	China	Identificar patrones de succión anormales que pueden reflejar problemas del desarrollo neurológico en los bebés Prematuros	118 bebés prematuros con una edad gestacional media 35,04 semanas.	Los neonatos prematuros con alteraciones de la succión que muestran características anormales como movimientos arrítmicos de las estructuras orofaciales, dificultad para iniciar movimientos y descoordinación de la triada funcional, suelen presentar un mayor riesgo de desarrollo neurológico adverso durante los primeros seis meses de vida. En la evaluación se evidenció una duración promedio del mantenimiento de los patrones de succión de 30 segundos, considerándose como normal dos minutos.

María Gianni Lorella et al	2017	Italia	Investigar la implementación de la Infant Driven Scale en unidades de cuidados intensivos neonatales e identificar un valor de corte asociado con la independencia alimentaria tardía.	Un total de 47 niños nacidos a una edad gestacional $\leq 32$ semanas, ingresados consecutivamente en una unidad neonatal de tercer nivel	Respecto a la calidad de la succión en el biberón las alteraciones presentes corresponden a una succión regular con difícil coordinación con la deglución, succión débil con necesidad de pausas frecuentes durante la alimentación, succión desorganizada con ausencia de coordinación en la triada funcional y succión disfuncional. En la calidad de succión en el pecho, las alteraciones se manifiestan con dificultad para mantener un buen acople y falta de mantenimiento en la duración de la succión activa; agarre débil o inconstante, acompañado de una necesidad de volver a agarrar el seno materno con frecuencia; no se puede agarrar al pecho, con una succión, deglución y respiración descoordinadas y variación en los signos vitales.

**Tabla 13.**

*Identificación de la alteración de la triada funcional deglución en neonatos pretérminos para la detección de signos que indican un trastorno deglutorio.*

Autor	Año	País	Finalidad	Sujetos y Origen	Conclusiones
Chang Hun Han et al.	2020	Corea del Sur	Determinar la prevalencia, las características y los factores de riesgo de la disfunción de la deglución y sugerir intervenciones adecuadas para reducir la aspiración y la lesión pulmonar crónica	De un total de 54 niños inscritos, nueve (16,7%) eran niños a término, 13 (24,1%) eran (24,1%) eran prematuros tardíos (edad gestacional de 34-36 semanas) y 32 (59,3%) eran prematuros precoces (edad gestacional <34 semanas)	Las disfunciones de la deglución que pueden provocar aspiración respiratoria son el cierre epiglótico inadecuado, la penetración laríngea y la aspiración traqueal. La aspiración frecuente y la disfagia en el periodo neonatal pueden convertirse en un predictor del desarrollo neurológico.
	2017	Corea del Sur	Explorar tanto la predicción como el diagnóstico temprano de la disfagia en lactantes prematuros como un aspecto importante del desarrollo, así como la prevención de complicaciones respiratorias	52 neonatos incluidos en el estudio de deglución menores de 37 semanas	La disfagia manifiesta las siguientes características en los prematuros: disminución de la saturación de oxígeno, tos durante o después de la alimentación, apnea o cianosis en la alimentación, se expone que el uso de ventilación mecánica podría influir en la disfagia, y los recién nacidos prematuros menores a 32 semanas de gestación presentaron mayor incidencia en la aparición de la misma.

Varsha Prabhakar et al.	2019	Estados Unidos	Evaluar el funcionamiento faríngeo mediante manometría de alta resolución (HRM) durante el estímulo oral nutritivo y probar la hipótesis de que contractilidad y la regulación faríngea son distintas en los recién nacidos prematuros	41 neonatos en 23 prematuros (<38 semanas de gestación) y 18 recién nacidos a término en la madurez a término.	Durante la alimentación, los recién nacidos prematuros ejercen mayor esfuerzo contráctil faríngeo para poder deglutir y como consecuencia ser más propensos a fatigarse, lo que provocaría menor extracción de volumen de alimento ingerido con respecto a los recién nacidos a término. Los RNPT. Muestran una resistencia limitada mientras mantienen la Coordinación entre los mecanismos de protección de la Vía aérea y el peristaltismo faringoesofágico
Andrea Vargas et al.	2017	Colombia	Determinar la prevalencia de trastornos de la succión-deglución en neonatos pretérminos	114 neonatos menores a 37 semanas	Se identificaron trastornos de deglución en neonatos prematuros debido a que presentaron patrones de alimentación más disfuncionales que corresponderían a los de menor edad gestacional (pacientes extremadamente prematuros), esto se relaciona directamente con la obtención de reflejos y coordinación de la triada funcional
Abarzúa Constanza et al.	2019	Chile	Determinar la validez de fachada, contenido y evaluar con dicha escala el proceso de alimentación en los recién nacidos prematuros comparado con variables relevantes.	138 prematuros con edad gestacional corregida de 34 a 36 semanas	Durante la evaluación de la coordinación con la deglución muestra deficiencias que se reflejan en características como sonido gorgoteo, deglución con el sonido o forzada, sonidos agudos en la transición de la deglución a la respiración, presencia de tos o atragantamiento.

**Tabla 14.**

*Detallar la afección de la alteración triada funcional respiración al proceso de alimentación de los neonatos pretérminos en la iniciación de una ingesta segura.*

Autor	Año	País	Finalidad	Sujetos y Origen	Conclusiones
Dong Rak Kwon et al.	2017	Corea del Sur	<p>Evaluar las diferencias en las actividades de los músculos respiratorios entre recién nacidos a término y prematuros con de saturación alimentaria e investigar su correlación con variables clínicas.</p>	<p>38 pacientes, 19 recién nacidos prematuros con de saturación alimentaria, 19 recién nacidos a término.</p>	<p>El aumento de esfuerzo respiratorio diafragmático durante la alimentación puede simbolizar un gasto importante de calorías y cooperar al desarrollo de la fatiga diafragmática y falla ventilatoria, dando como resultado síntomas de saturación debido al desequilibrio entre la carga impuesta y la capacidad de los músculos inspiratorios La respiración es el último componente que se integra en la coordinación de SDR para una succión exitosa en los bebés prematuros.</p>
Milagros Matarazzo Zinoni et al.	2020	España	<p>Incorporar un sistema de evaluación neonatal dentro de una unidad neonatal española</p>	<p>21 bebés prematuros, menores de 34 + 6 semanas de edad gestacional</p>	<p>Las alteraciones en la respiración refieren que el RNPT al recibir la tetina en la transición a la succión se produce inestabilidad conductual y cardiorespiratoria, frecuentemente hace racimos muy amplios antes de parar a respirar, no integra o rara vez, respiraciones en el racimo de succión, frecuentemente hace racimos amplios que provocan inestabilidad no hacen racimos amplios, aumenta el trabajo respiratorio</p>

Susana Antúñez de Mayolo y Paola Leguizamo Galvis	2017	Perú	Diseñar, validar y aplicar el protocolo de evaluación de la triada de succión –deglución– respiración en neonatos de una institución hospitalaria pública de referencia nacional, con el fin de comparar el desarrollo de la triada en los grupos evaluados.	400 neonatos entre 24 y 72 horas de nacido, de más de 24 horas de gestación	En los RNPT se presentan alteraciones en la respiración que se manifiestan en: la saturación capilar de oxígeno, Movimientos de pecho retrados, retracción intercostal, apnea visible y marcada, dilatación de narinas, quejidos al respirar, cianosis y alteraciones del ritmo cardiaco.
Jayne Bowman et al.	2020	Estados Unidos	Determinar si los indicadores clínicos de aspiración observados por TO durante las evaluaciones de alimentación de los neonatos ingresados en una UCIN de nivel II, III, IV después del nacimiento estaban significativamente asociados con la aspiración durante un estudio de deglución videofluoroscópico	334 bebés de 0 a 6 meses de edad, ≥33 semanas de edad gestacional al nacer.	Durante la alimentación, se presentan riesgos de aspiración orofaríngea entre los bebés y dificultades para coordinar la deglución y respiración; manifestándose en signos como apnea, asfixia, tos, congestión nasofaríngea, ruidos respiratorios húmedos, bradicardia, disnea, sibilancias, taquicardia,taquipnea

Yu Jung Chang et al.	2021	Taiwán	<p>Aplicar la escala de evaluación de preparación para la alimentación oral de los prematuros comparando e 5 MLGS con WPORFRAS y las órdenes de los médicos para determinar el inicio de la alimentación oral entre los bebés prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN)</p>	<p>81 bebes prematuros con edad gestacional menor a 37 semanas.</p>	<p>Los prematuros menores a 1500 gr con una edad gestacional menor a 32 semanas, al no cumplir los requisitos de POFRAS, al alimentarlos por vía oral, mostraron disneas, respiraciones ruidosas, y exhibieron signos vitales inestables, como la disminución de los niveles de oxígeno en la sangre; el proceso de alimentación requirió un gran esfuerzo, sin embargo, la ingesta fue inferior a 5 ml, es importante considerar la madurez neurológica, el estado fisiológico, la edad gestacional, el peso, las condiciones médicas y el comportamiento a la hora de iniciar la alimentación oral independiente, para no influir en el estado respiratorio adecuado y generar alteraciones en el mismo.</p>
Roberta Pineda et al.	2020	Estados Unidos	<p>Identificar las diferencias en el desempeño de las Habilidades de alimentación entre los lactantes prematuros a la edad equivalente a término en comparación con los lactantes a término</p>	<p>Noventa y dos bebés (44 bebés prematuros nacidos ≤32 semanas de gestación a la edad equivalente a término y 48 bebés a término dentro de los 4 días posteriores al nacimiento) tuvieron una evaluación de alimentación oral estandarizada.</p>	<p>Una de las diferencias en el desempeño de la alimentación entre los recién nacidos a término y pretérmino corresponde a las dificultades para regular la respiración en este último grupo, esto se refleja en el aumento de la frecuencia respiratoria con diez o más respiraciones por minuto, retracciones e incremento del trabajo respiratorio. Los RNPT presentaron mayores probabilidades de descoordinación en la triada funcional, al mostrar succiones y degluciones en secuencia, sin pausas adecuadas para la respiración.</p>

Tabla 15.

*Análisis de la eficacia de las técnicas de intervención utilizadas para tratar alteraciones de la triada funcional en neonatos pretérminos para la mejora de funciones estomatognáticas.*

Autor	Año	Tipo de Estudio	Sujetos y Origen	Resultados	Conclusiones
Zhara Khodagholi et al.	2017	Ensayo clínico Intervención terapéutica	32 recién nacidos con edades gestacionales de 28 a 32 semanas se inscribieron en 2 grupos	Se realizó un estudio en la unidad de cuidados neonatales del Hospital Mahdiyeh de Teherán, Irán, se dividieron en dos grupos: un grupo de intervención (16 RNPT) que recibió succión no nutritiva combinada con estímulos olfatorios; y un grupo control (16 RNPT) que recibieron solamente succión no nutritiva. Ambos grupos lograron a la Alimentación oral independiente sin embargo el grupo de intervención condujo a un logro más rápido.	Los autores concluyeron que, si existe efectividad de combinar la estimulación de la succión no nutritiva con estimulación olfativa de la leche materna ya que esta provoca un aumento en los movimientos de los órganos de la cavidad oral, la cantidad y duración de las ráfagas de succión, mejor aceptación a la lactancia materna y promueve la reducción del estrés neonatal.

Sandra Fucile	2021	Aleatorizado en bloque Intervención terapéutica	33 neonatos prematuros nacidos con 34 semanas de gestación	La investigación se desarrolló con un total de 33 prematuros para demostrar la eficacia de la intervención de la succión no nutritiva con el seno vaciado y con chupete. Un número considerablemente mayor de neonatos del grupo de SNN con el seno vaciado alcanzó el establecimiento de la lactancia materna exclusiva antes que aquellos que integraban el grupo de la SNN con chupete.	El seno vaciado ayuda a promover la formación de la leche, mejora la succión de los bebes con bajo peso al nacer y fomenta la lactancia materna, permite la práctica del acople y succionar el seno de manera adecuada y que las madres ejercitaran habilidades asociadas a la lactancia. El uso del chupete no afectó significativamente al desarrollo de la lactancia materna y concedió una serie de beneficios fisiológicos a nivel motor oral, desarrollo de succión, control del dolor y digestión.
				En el ensayo se evaluó la efectividad de la succión no nutritiva del seno de la madre en neonatos prematuros para facilitar el desempeño de la lactancia y la lactancia materna exclusiva con nueve participantes, de los cuales cinco pertenecían al grupo control, y cuatro al grupo experimental; estos últimos mostraron una transición más rápida a etapas maduras de succión no nutritiva y tuvo ráfagas de succión más prolongadas que aquellos que pertenecían al grupo control.	Se demostró que la intervención multisensorial mejora la organización de la succión en bebes prematuros, y que brindar experiencias de alimentación no nutritiva puede mejorar las habilidades motoras orales, esto apoyaría la teoría de que la maduración de las competencias de succión y la coordinación de la tríada funcional dependen de no solo de la maduración fisiológica sino también de las experiencias de aprendizaje.

Marziyeh Ostadi et al.	2020	Intervención terapéutica Ensayo doble ciego	Se reclutaron 45 recién nacidos prematuros en tres grupos.	Se reclutaron 45 recién nacidos prematuros en tres grupos.	Se concluye que los neonato que recibieron el programa de intervención de SNN y de ED tuvo mayor éxito respecto a los dos grupos restantes, porque el ejercicio de deglución puede proporcionar una oportunidad para coordinar la deglución, respiración y funciones esofágicas previniendo trastornos en la triada funcional, este programa es más eficaz para reducir la alimentación enteral, que ejecutar solamente la SNN.
Edda Aguilar Vázquez et al.	2018	Intervención terapéutica Retrospectivo	640 recién nacidos prematuros	La intervención realizada actuó directamente en el posicionamiento, sensibilidad, tono muscular, coordinación lingual, cierre labial, regulación del flujo de leche, control de la velocidad, selección adecuada de la tetina para el biberón, el tratamiento que se aplicó a los prematuros tuvo mejores resultados debido a una intervención temprana con la que lograron desarrollar un proceso de alimentación adecuado y eficaz con una duración menor, respecto a los pacientes que no recibieron tratamiento a tiempo.	La ejecución de un tratamiento integral, como lo es la terapia miofuncional en el manejo de las alteraciones que inciden en la alimentación, tienen mejores resultados debido a las diversas técnicas que se emplean en la rehabilitación de la succión y deglución en los RNPT en UCIN, lo que se refleja en una pronta alimentación oral independiente con un funcionamiento adecuado de la triada funcional, en un tiempo aproximado de una semana o semana y media, en comparación de quienes no son intervenidos, tardando en lograr una alimentación oral independiente alrededor de las tres semanas.

María Paloma Barreda Martínez	2020	Ensayo clínico con control retrospectivo	48 neonatos menores de 34 semanas de gestación	El grupo de intervención estuvo conformado por 23 RNPT y el grupo de control histórico por 25 RNPT; la intervención aplicada al primer grupo se realizó mediante la estimulación de los reflejos orales innatos a través de reacciones neuromotrices, mostrando una transición acelerada de la alimentación enteral a la alimentación oral independiente y un significativo aumento de las medidas antropométricas al alta hospitalario en comparación al grupo control.	Podemos concluir que el estimular los reflejos orales por medio de reacciones neuromotrices favorece a la reducción del tiempo requerido de hospitalización, al mejorar las habilidades de succión nutritiva en los recién nacidos prematuros, el tratamiento debe ser desarrollado en pacientes con una succión ineficiente debido a la falta de maduración de las funciones motoras orales.

Las alteraciones de la triada funcional en neonatos prematuros, fueron caracterizadas tomando en cuenta la ejecución de las funciones que la integran en el proceso de alimentación, afectando tanto la anatomía como la funcionalidad de estructuras del sistema estomatognático que no se desempeñan de manera adecuada debido a la inmadurez del desarrollo y a la falta de integración de las habilidades que se consolidan en las últimas semanas del periodo gestacional.

Las alteraciones y disfunciones del sistema orofacial en el recién nacido, son un tema de interés e importancia en el sistema de salud a nivel mundial debido a la tasa de nacimientos prematuros cada año, y esto se evidenció en la realización de la presente investigación, en donde se encontraron estudios y ensayos clínicos de relevancia que nos permitieron describir, identificar y detallar las alteraciones de la triada funcional gracias a los resultados obtenidos por la aplicación de protocolos y de pruebas con el uso de instrumentos y equipos específicos ejecutados por la investigadores que fueron incluidos en la revisión bibliográfica.

También se pudo ir más allá analizando el tratamiento e intervención empleadas en la población neonatal prematura evidenciado distintos enfoques, técnicas, estimulaciones multisensoriales adaptadas a las necesidades y condiciones que traen consigo, en donde el actuar de los profesionales de la salud abarca diferentes esferas, y como terapeutas de lenguaje ejercer nuestro rol desde la estimulación de las funciones orofaciales y estomatognáticas, comunicación y audiolología.

## Discusión

La integración y la coordinación de la tríada funcional en los neonatos pretérminos, es vital para la supervivencia y para el desarrollo de otros procesos; constituyéndose como una de las habilidades más complejas durante los primeros días de vida. En los prematuros debido a la inmadurez de su desarrollo es más frecuente que se presenten alteraciones en el funcionamiento y ejecución de la succión- deglución- respiración. (Antúñez & Lequizamo, 2017)

De esta forma Ariel Salas et al. (2020) ratifican que, durante la evaluación del desempeño de la alimentación oral, los patrones de succión nutritiva de los recién nacidos prematuros, muestran alteraciones en las características cuantitativas, difiriendo así de los recién nacidos a término, lo que provoca una coordinación insuficiente en la tríada funcional. Sin embargo, los resultados de otros estudios revisados en la presente investigación describen otras alteraciones presentes, relacionadas directamente con la función de las estructuras orofaciales responsables de la succión, manifestándose en la aparición de signos clínicos anormales y en la disminución de la ingesta de leche.

De acuerdo a Kyoung Moo Lee & Young Tak Seo (2017), la alteración deglutoria más frecuente es la disfagia identificándose como la dificultad o imposibilidad para deglutir, presentando penetraciones y aspiraciones, lo que a su vez genera una

disfunción respiratoria reflejada en la aparición de signos como: disminución de la saturación de oxígeno, tos durante o después de la alimentación, apnea o cianosis. Cabe destacar que el principal riesgo de los neonatos prematuros durante el proceso de la alimentación son las dificultades respiratorias que surgen como consecuencias de las aspiraciones de alimento en la vía aérea, aumentando la probabilidad no solo de disfunciones y patologías respiratorias, sino también de mortalidad neonatal.

Leguizamo Galvis (2021), refiere que las dificultades respiratorias presentan características que afectan la coordinación de la triada funcional y por ende repercuten en la eficiencia del neonato pretérmino en el proceso de la alimentación oral independiente, dado que implican un mayor compromiso respiratorio, el desacondicionamiento por parte del neonato al succionar, dificultades de resistencia, patrones motores inadecuados que incrementan las necesidades de oxígeno y desgaste calórico, incidiendo en la ganancia de nutrientes que aseguren la supervivencia del NPT.

Con respecto a lo señalado por la autora se coincide con lo encontrado en las investigaciones revisadas, las dificultades respiratorias descompensan al neonato durante la alimentación nutritiva, afectando el volumen de alimento en la ingesta a pesar del esfuerzo respiratorio ejercido, aumentando la estancia hospitalaria y la prolongación del uso de vías de alimentación enteral que provocan ciertos comportamientos de aversión oral dificultando las habilidades para alimentarse por succión.

Según Cláudia Xavier (2017), la intervención terapéutica basada en técnicas de posicionamiento, practica de la succión no nutritiva, estimulación sensorialmotora, demostró un efecto positivo en el desempeño de la succión, mejor coordinación de la triada funcional, disminución de la inestabilidad, mayor precisión de los movimientos, favoreciendo al desarrollo gastrointestinal, beneficiando la propiocepción y el estado conductual, para pos-

teriormente fomentar el éxito en la lactancia y el establecimiento de la diada madre-hijo.

En concordancia a lo anteriormente mencionado y el análisis desarrollado en las investigaciones, estudios, ensayos clínicos de las técnicas de intervención, se considera que un tratamiento integral más completo tomando en cuenta las necesidades específicas de cada neonato pretérmino, tiene mayor eficacia en el restablecimiento de las funciones estomatognáticas, lo que refleja una ganancia ponderal, una transición alimentaria más rápida y una mejor calidad de vida.

## **Conclusiones**

Respecto a la tríada funcional succión las alteraciones presentes en la succión nutritiva se describieron tanto en características cuantitativas y cualitativas, manifestando dificultades en la calidad de las funciones de los órganos, patrones de frecuencia y descoordinación. Mediante la exploración e indagación de la bibliografía revisada, se destaca la mayor presencia de estudios relacionados con esta función.

En base a la triada funcional deglución se identificaron aspiraciones traqueales, penetraciones laríngeas y disfagia neonatal como las alteraciones más frecuentes en consecuencia de la inmadurez de su desarrollo y de la falta de coordinación con la succión y respiración.

Conforme a la triada funcional respiración se detalló como las alteraciones en la función respiratoria afectan el proceso de alimentación de diferentes maneras determinando la continuidad de esta o no, aumentando las necesidades respiratorias, interrumpiendo la ganancia de peso por una ingesta inadecuada y un mayor desgaste calórico.

De igual manera concluimos que al analizar las técnicas de intervención basadas en diferentes principios y metodologías, se evidencia la eficacia en la mejora de habilidades motoras orales,

beneficios a corto y largo plazo tanto en el desarrollo adecuado de las funciones y estructuras del sistema estomatognático, y en el establecimiento de la lactancia materna y por lo tanto la reducción de los tiempos de hospitalización, además de favorecer a su desarrollo neurológico y afectivo en los prematuros.

## Bibliografía

- Abarzúa, C., Godoy, A., Rubilar, M., Velásquez, M., & Bustos, L. (2019). Normalización escala Early Feeding Skills (EFS) en recién nacidos prematuros. *Revista chilena de pediatría*, 90(5), 508-514.
- Aguilar-Vázquez, E., Pérez-Padilla, M. L., Martín-López, M., & Romero- Hernández, A. A. (2018). Rehabilitación de las alteraciones en la succión y deglución en recién nacidos prematuros de la unidad de cuidados intensivos neonatales. *Boletín médico del hospital infantil de México*, 75(1), 15-22.
- Antúnez, S., & Leguizamo, P. (2017). *Diseño, validación y aplicación del protocolo de evaluación de la triada succión-deglución-respiración en neonatos de 24 a 72 horas de nacido de un hospital público de referencia nacional*. Lima: Universidad Pontificia Católica de Perú.
- Bowman, O. J., Hagan, J. L., Toruno, R. M., & Wiggin, M. M. (2020). Identifying Aspiration Among Infants in Neonatal Intensive Care Units Through Occupational Therapy Feeding Evaluations. *The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 74(1), 7401205080p1–7401205080p9. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.022137>
- Capilouto, G. J., Cunningham, T. J., Giannone, P. J., & Grider, D. (2019). A comparison of the nutritive sucking performance of full term and preterm neonates at hospital discharge: A prospective study. *Early human development*, 134, 26–30. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.05.007>

- Chang, Y. J., Hao, G., Ni, A., Layton, T., Huang, J. Y., Yang, S. F., & Chen, S. C. (2022). Preterm oral feeding scale to assist in deciding initial oral feeding of preterm infants in neonatal intensive care units. *Pediatrics and neonatology*, *63*(3), 269–275. <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2021.12.008>
- Fucile, S., Wener, E., & Dow, K. (2021). Enhancing breastfeeding establishment in preterm infants: A randomized clinical trial of two non-nutritive sucking approaches. *Early Human Development*, *156*, 105347.
- Geddes, D. T., Chooi, K., Nancarrow, K., Hepworth, A. R., Gardner, H., & Simmer, K. (2017). Characterisation of sucking dynamics of breastfeeding preterm infants: a cross sectional study. *BMC pregnancy and childbirth*, *17*(1), 386. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1574-3>
- Giannì, M. L., Sannino, P., Bezze, E., Plevani, L., Esposito, C., Muscolo, S., Roggero, P., & Mosca, F. (2017). Usefulness of the Infant Driven Scale in the early identification of preterm infants at risk for delayed oral feeding independency. *Early human development*, *115*, 18–22. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2017.08.008>
- Han, C., Shin, J., & Jeon, G. W. (2020). Development of Swallowing Function in Infants with Oral Feeding Difficulties. *International journal of pediatrics*, *2020*, 5437376. <https://doi.org/10.1155/2020/5437376>
- Hübl, N., Costa, S., Kaufmann, N., Oh, J., & Willmes, K. (2020). Sucking patterns are not predictive of further feeding development in healthy preterm infants. *Infant behavior & development*, *58*, 101412. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2019.101412>

- John, H. B., Suraj, C., Padankatti, S. M., Sebastián, T., & Rajapandian, E. (2019). Nonnutritive sucking at the mother's breast facilitates oral feeding skills in premature infants: a pilot study. *Advances in Neonatal Care*, 19(2), 110- 117.
- Katsumi, M., & Aki, U. (2003). The maturation and coordination of sucking, swallowing, and respiration in preterm infants. *The Journal of Pediatrics*, 36- 40.
- Khodaghali, Z., Zarifian, T., Soleimani, F., Khoshnood Shariati, M., & Bakhshi, E. (2018). The Effect of Non-Nutritive Sucking and Maternal Milk Odor on the Independent Oral Feeding in Preterm Infants. *Iranian journal of child neurology*, 12(4), 55-64.
- Kwon, D. R., Park, G. Y., Jeong, J. E., Kim, W. T., & Lee, E. J. (2018). Augmentation of respiratory muscle activities in preterm infants with feeding desaturation. *Korean journal of pediatrics*, 61(3), 78.
- Lee, K. M., & Seo, Y. T. (2017). Development of a Dysphagia Screening Test for Preterm Infants (DST-PI). *Annals of rehabilitation medicine*, 41(3), 434- 440. <https://doi.org/10.5535/arm.2017.41.3.434>
- Leguizamo Galvis, P. (2021). Criterios Para Iniciar La Succión Nutritiva en un Neonato con Dificultades Respiratorias: Una revisión literaria. *Revista Areté*, 21 (1), 65-76. Obtenido de: [arete.iber.edu.co/article/view/2115](http://arete.iber.edu.co/article/view/2115)
- Leguizamo Galvis, R., & Antúnez de Mayolo, S. (2020). Evaluación de las funciones estomatognáticas succión-respiración-deglución del neonato: Validación del protocolo. *Areté*, 47-57 <https://arete.iber.edu.co/article/view/art.20106/1559>
- Matarazzo, Z. (2021). Traducción y estudio de propiedades métricas de la herramienta Early Feeding Skills Assessment en el nacido prematuro. *Anales de Pediatría*, 72-77.

- Neira, K. (2021). *Estimulación temprana de los reflejos de succión y deglución en infantes prematuros*. Cuenca: Universidad del Azuay.
- OMS. (2012). OMS. Nacido Demasiado Pronto: *Informe de Acción Global sobre Nacimientos Prematuros*: [https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/2010\\_pretermbirthsper-100births\\_es.pdf](https://www.who.int/pmnch/media/news/2012/2010_pretermbirthsper-100births_es.pdf)
- OMS. (2015). OMS. *Nacimientos prematuros*: [https://www.who.int/features/qa/preterm\\_babies/es/](https://www.who.int/features/qa/preterm_babies/es/)
- Ostadi, M., Armanian, A. M., Namnabati, M., Kazemi, Y., & Poorjavad, M. (2021). The effects of swallowing exercise and non-nutritive sucking exercise on oral feeding readiness in preterm infants: A randomized controlled trial. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *142*, 110602.
- Pineda, R., Prince, D., Reynolds, J., Grabill, M., & Smith, J. (2020). Preterm infant feeding performance at term equivalent age differs from that of full-term infants. *Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association*, *40*(4), 646–654. <https://doi.org/10.1038/s41372-020-0616-2>
- Prabhakar, V., Hasenstab, K. A., Osborn, E., Wei, L., & Jadcherla, S. R. (2019). Pharyngeal contractile and regulatory characteristics are distinct during nutritive oral stimulus in preterm-born infants: Implications for clinical and research applications. *Neurogastroenterology and motility: the official journal of the European Gastrointestinal Motility Society*, *31*(8), e13650. <https://doi.org/10.1111/nmo.13650>
- Salas, A. A., Meads, C., Ganus, S., Bhatia, A., Taylor, C., Chandler-Laney, P., Imtiaz, M. H., & Sazonov, E. (2020). Quantitative assessment of nutritive sucking patterns in preterm infants. *Early human development*, *146*, 105044. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105044>

- Vargas Sanabria, A. P., Torra-Barajas, O. L., Jácome-Pérez, N., & Sánchez, C. J. R. (2017). Prevalencia del trastorno succión-deglución en neonatos pretérmino nacidos en el Hospital Universitario de Santander durante 2016. *Medicas UIS*, 30(3), 73-81.
- Xavier, C. (2017). *Terapia miofuncional orofacial Actualización y nuevos campos de actuación*. Madrid: EOS.
- Yi, Y.G., Oh, B.M., Shin, S.H. *et al*. Association of uncoordinated sucking pattern with developmental outcome in premature infants: a retrospective analysis. *BMC Pediatr* 19, 440 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1811-1>
- Zhang, X., Zhou, M., Yin, H., Dai, Y., & Li, Y. (2017). The predictive value of early oral motor assessments for neurodevelopmental outcomes of moderately and late preterm infants. *Medicine*, 96(50), e9207. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000009207>

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo IV

Lenguaje oral y comprensión lectora en  
niños de educación básica



SABEREC 5.0

## **Lenguaje oral y comprensión lectora en niños de educación básica**

***Gladys Estefanía Caiza Yugsi***

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

***Kelly Yaritza Delgado López***

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

***Majiorly Esmeraldas Ibarra García***

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

### **Resumen**

La presente investigación de revisión bibliográfica tiene como objetivo principal determinar la repercusión del lenguaje oral en la comprensión lectora en niños de Educación General Básica, para la realización de este trabajo se seleccionaron artículos científicos obtenidos de páginas web como Google académico, bases de datos como Redalyc, Scielo, Dialnet, RedCa, Taylor & Francis Online, y de la revista Chilena de Fonoaudiología, en donde se obtuvo una población de 81 artículos de los cuales se tomaron como muestra 20 artículos científicos que propiciaron el alcance de los objetivos. La metodología utilizada es de tipo cualitativa porque se recolectaron datos no numéricos donde se buscó comprender e interpretar las variables, con alcance descriptivo y con diseño no experimental, debido a que no se realizaron cambios en las variables. Por lo consiguiente esta investigación demostró que las dificultades relacionadas al lenguaje oral y la comprensión lectora pueden ser múltiples, como la adquisición del lenguaje, la implicación de las funciones cognitivas y aquellos factores externos e internos que interfieren en el alcance de una excelente comprensión.

**Palabras claves:** Lenguaje oral, comprensión lectora, funciones cognitivas, factores pichocales, trastornos del neurodesarrollo.

## Abstract

The main objective of this bibliographic review research is to determine the impact of oral language on reading comprehension in children of Basic General Education, to carry out this work, scientific articles obtained from web pages such as Google academic, databases such as Redalyc , Scielo, Dialnet, RedCa, Taylor & Francis Online and the Chilean Journal of Speech Therapy, where a population of 81 articles was obtained, of which 20 scientific articles were taken as a sample that led to the achievement of the objectives. The methodology used is qualitative because non-numerical data were collected where it was sought to understand and interpret the variables, with a descriptive scope and a non-experimental design, since no changes were made to the variables. Therefore, this research showed that the difficulties related to oral language and reading comprehension can be multiple, such as language acquisition, the involvement of cognitive functions and those external and internal factors that interfere in the achievement of excellent comprehension.

**Key words:** Oral language, reading comprehension, cognitive functions, psychocal factors, neurodevelopmental disorders.

## Introducción

A lo largo de la historia, la enseñanza de la lengua oral ha recibido una menor dedicación si se compara con la que se recibe actualmente. Tradicionalmente, se ha asociado la lengua oral con la informalidad y se ha transmitido la idea de que es menos precisa. De hecho, hoy en día todavía perdura la idea de que hay que ir con mucho cuidado con lo que se escribe porque permanece, en contraste con la lengua oral que es efímera. El lenguaje oral está formado por diferentes componentes que están íntimamente relacionados entre sí y que interactúan constantemente, estos son la fonética, fonología, léxico, semántica, morfología, sintaxis y pragmática (Barrachina L, 2018).

Si bien es cierto el lenguaje oral es innato, este no se aprende en las instituciones educativas de la misma manera con la cual se enseña a escribir. Sin embargo, se busca fomentar el desarrollo del lenguaje oral con la finalidad de mejorar la capacidad comprensiva y la producción del habla, para lograr aquello es fundamental conocer el desarrollo normal de los niños y niñas, tomando en cuenta los principales hitos en cada etapa de su desarrollo. Actualmente no se da la importancia adecuada en las actividades que participan en el desarrollo del lenguaje oral, provocando carencia en el área de comunicación y comprensión.

Desde que empiezan el ciclo escolar los niños y niñas son más propensos a presentar inconvenientes en su lenguaje oral por una inapropiada estimulación en sus procesos cognitivos básicos que son indispensables para el desarrollo del mismo. Se tuvo en cuenta que el lenguaje oral es un factor fundamental para el desarrollo de la comprensión lectora, ya que se incluye los procesos básicos como la fonética, fonológica, morfológica, sintáctica y semántica. El beneficio que va a aportar la siguiente investigación es que se podrá identificar aquellos factores que repercuten en las dificultades del lenguaje oral y la comprensión lectora.

En Perú se realizó la Evaluación Censal de Estudiantes – ECE (2016) la cual es una evaluación que realiza el Ministerio de Educación, a través de la oficina de medición de la calidad de los aprendizajes, para saber qué y cuánto están aprendiendo nuestros estudiantes de escuelas públicas y privadas del país, los resultados en lectura revelan que el 47.3% de los estudiantes logran parcialmente los aprendizajes esperados para el III ciclo, pero que todavía tienen dificultades (Antezano y Pèrez Leon , 2018).

Tambièn es importante recalcar que en Colombia antes de la pandemia existía un retroceso en la comprensión lectora, y a pesar de que este problema iba disminuyendo cuando los estudian-

tes asistían a clases presenciales, aun así, se estimaba una cifra de afectados entre 483 millones a 460 millones. “Sin embargo, llegó la emergencia por el covid-19, las consecuentes cuarentenas, las clases virtuales, y ahora se tiene que la cifra se disparó a 584 millones. Es decir, que hubo un incremento del 20% y anuló los avances logrados en veinte años” (El nuevo siglo, 2021).

En Chile respecto a la adquisición de las habilidades meta-morfológicas en el currículo nacional, se mencionan dentro de los objetivos y aprendizajes de primero y segundo año básico, el dominio de formas que representen el plural, también se hace alusión a la morfología flexiva, a partir del uso de aumentativos y diminutivos, vinculados con los textos utilizados en tareas de comprensión lectora. El aprendizaje lingüístico esperado en tercer y cuarto año básico menciona el uso de vocabulario frecuente y de palabras no familiares, en las que se hace imprescindible el manejo de prefijos y sufijos que faciliten su comprensión. (Vega Rodríguez et al., 2017)

En Cuenca al realizar una investigación en el período lectivo 2017-2018, se constató la presencia de un retraso en el ámbito de lengua expresiva en ciertos estudiantes, demostrando que esta dificultad afecta en su proceso de enseñanzas-aprendizajes. Se evidencia falta de confianza y poca sociabilidad por lo que es importante la colaboración, involucramiento y apoyo de los padres de familia o representantes para que su avance sea significativo (Barbecho Viñanzaca , 2018)

A raíz de la pandemia por COVID-19 y sus efectos en todos los ámbitos de la sociedad, el sector educativo tuvo que tomar decisiones en cuanto a la forma de impartir clases en los distintos niveles educativos, de las cuales, surgió la propuesta de implementar la modalidad de clases online (Avilés Villegas et al.,2021). Tras lo mencionado anteriormente el lenguaje oral a atravesado brechas en el curso de su desarrollo provocado por la carencia de la comunicación social, esta problemática se ha dado incluso

mucho antes de que se diera el aislamiento por la pandemia del 2020. Agregando a lo anterior, queda claro que la interacción con el entorno social en el cual se evolucionan los niños, influye de una manera crucial en el proceso de la adquisición de las habilidades del lenguaje oral.

El siguiente proyecto se basa en la importancia del lenguaje oral y su repercusión en la comprensión lectora, puesto que aquella tiene un papel muy relevante en el aprendizaje. Las dificultades en la comprensión lectora van más allá que un problema articulatorio como se conoce hasta la actualidad, es primordial identificar aquellos factores del lenguaje oral que interfieren en la comprensión de los estudiantes, lo cual favorecerá al aprendizaje de los niños y que se minimicen los desfases.

### **Metodología**

El siguiente estudio de carácter científico se llevó a cabo por medio de la estructuración de una revisión bibliográfica de tipo cualitativo, con alcance descriptivo al especificarse mediante las evidencias publicadas por varios autores, las propiedades y características más importantes del tema propuesto, con diseño no experimental, al realizarse sin la manipulación deliberada de las variables, debido a que cada dato utilizado es producto de publicaciones científicas expuestas por otros autores y en diferentes periodos de tiempo, observándose variedad de análisis científicos con una evolución teórica-práctica registrada.

Para el desarrollo de la siguiente investigación de tipo revisión bibliográfica se tomó como base 81 artículos científicos, en los cuales se incluyeron los idiomas de español, inglés y portugués. Posteriormente se llevó a cabo el levantamiento de información, excluyendo aquellos artículos que no cumplían con los criterios requeridos. La muestra seleccionada cuenta con un número de 20 artículos científicos obtenidos de Google académico, Scielo, Redalyc, Taylor & Francis, Dialnet, Revista Chilena de Fonoaudio-

logía, RedCa. Para la selección de aquellos artículos se tuvieron en consideración los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Para los criterios de inclusión se tuvo en cuenta los artículos que no tengan más de cinco años de antigüedad, artículos relacionados sobre el lenguaje oral y la comprensión lectora en niños de educación básica, artículos relacionados sobre los factores que influyen en el lenguaje oral y comprensión lectora.

En los criterios de exclusión se consideraron los siguientes parámetros; artículos que excedieron los años de publicación, artículos que no tengan como base de estudio a niños de educación básica.

Se utilizó la técnica de análisis de documentos, con la finalidad de que se pueda representar de manera unificada la información de los artículos científicos seleccionados de las páginas web como Google académico y bases de datos como Scielo, Redalyc, Taylor & Francis, Dialnet, RedCA y Revista Chilena de Fonoaudiología. Se utilizaron distintas estrategias de búsquedas como palabras claves, abreviaturas y sinónimos para la recopilación de datos, las palabras más utilizadas fueron “lenguaje oral y comprensión lectora”, “Lenguaje oral y educación”, “Cognición, lenguaje y comprensión”, “Estrategias de comprensión”; “Factores sociales y educación”. Se tomó en cuenta artículos científicos validados y confiables, también se eligieron aquellos artículos que no excedían el tiempo requerido para la investigación. En cada base teórica escogida se respetó la postura de los autores y no se alteró la información, así mismo, la información recolectada para la investigación no tiene fines de lucro, sino más bien es implementada en el ámbito académico.

Se seleccionaron artículos del idioma español, inglés y portugués, para hacer uso de estos dos últimos idiomas, aquella información fue traducida al español, una vez traducidos, se llevó a cabo la lectura correspondiente para determinar si los artícu-

los aportaban interés al tema de investigación, luego de realizar el procedimiento correspondiente se escogieron los siguientes artículos; Google académico (3) , Scielo (8) , Redalyc (4), Taylor & francis (1), Dialnet (2), Revista Chilena de Fonoaudiología (1), RedCA (1).

Resultados

Acorde a la información recopilada en el siguiente estudio de carácter científico, a continuación, se reflejan los siguientes resultados, en base a cada uno de los objetivos planteados y conforme a los artículos analizados.

Tabla 16.

Clasificación y relevancia sobre los criterios de inclusión de los documentos analizados.

Base de datos	Documentos analizados	Años de publicación	Criterios de inclusión y exclusión
redalyc.org	13	2017-2021	Sí cumple: 4
SciELO	30	2018-2022	Sí cumple: 8
Google Scholar	29	2018-2019	Sí cumple: 3
Taylor & Francis On-line	2	2019	Sí cumple: 1
Dialnet	3	2018-2019	Sí cumple: 2
Revista Chilena de Fonoaudio-logía	2	2018	Sí cumple: 1
RedCA	2	2020	Sí cumple: 1

En la tabla correspondiente se hallan y describen todos los artículos científicos que pasaron por un proceso de análisis; cuya guía de selección se establece de acuerdo con los criterios de inclusión definidos.

Las fuentes manejadas y expuestas en la tabla N°1 fueron seleccionadas bajo los criterios de inclusión correspondientes, siendo estos una guía de apoyo en la toma de información de calidad que ofreciera una respuesta acertada ante las incógnitas propuestas. Los buscadores académicos empleados fueron redalyc filtrando 13 resultados que coincidían con el tema de estudio, en donde se tomaron 4 artículos, ya que contaban con los aportes requeridos; SciELO filtrando 30 resultados, tomándose 8 de ellos; Google Scholar filtrando 29 artículos, tomándose los mismos 3; Dialnet filtrando 3 artículos, tomándose tan solo 2 de ellos; Taylor & Francis Online con 2 artículos, tomamos 1 de ellos; Revista Chilena de Fonoaudiología con 2 artículos, tomamos 1 de ellos; RedCA con 2 artículos, tomamos 1 de ellos.

**Tabla 17.**

*Análisis de los factores psicosociales que influyen en el lenguaje oral y la comprensión lectora en niños de Educación General Básica.*

Autor y año.	Factores psicosociales	Influencia en el lenguaje oral y la comprensión lectora	Conclusión
Inostroza (2017)	Cansancio mental y desmotivación secundario a un TDA.	Menor desempeño en comprensión lectora a consecuencia de las características propias del trastorno de déficit atencional. Dificultades en tareas que impliquen organizar el discurso oral a nivel sintáctico.	El autor define al TDA como un punto negativo en el desempeño lector de los estudiantes que lo presentan a la hora de llevar a cabo tareas relacionadas con el desempeño lector, que cumplen con el objetivo de perfeccionar el desenvolvimiento del alumno en lo que concierne a la adecuada emisión oral de palabras en una lectura, y el entendimiento del mensaje que esta transmite. Siendo el cansancio mental y la desmotivación factores psicosociales que repercuten desfavorablemente en el rendimiento escolar del alumna-do con déficit atencional, generando incluso nuevos desafíos académicos

Santos et al. (2018)	Falta de motivación para leer secundario a dificultad en la comprensión lectora.	<p>Fracaso escolar de los estudiantes en asignaturas relacionadas con el área del lenguaje.</p> <p>Facilidad limitada en la producción de un discurso fluido.</p> <p>Problemas de sintaxis al momento de construir oraciones.</p>	La investigación desempeñada, demostrando como la motivación es un factor importante para el aprendizaje, y que además es el resultado de la seguridad del estudiante al saber que puede desempeñar diferentes tareas, tal y como lo es la comprensión de textos. Por otro lado, también resalta que la ausencia de fuerza motivacional provoca desfases en el rendimiento de los estudiantes.
Ferroni (2022)	Estudiantes de 3ero grado de EGB. (Bajo nivel socioeconómico)	<p>Procesamiento del lenguaje oral con dificultad debido al poco enriquecimiento de vocabulario, reglas morfológicas y sintácticas proporcionadas por el entorno al cual forman parte.</p> <p>Comprensión velocidad y precisión lectora con falencias debido al manejo de vocabulario poco enriquecido proporcionado por el entorno habitual al cual forma parte.</p>	Los resultados obtenidos mediante la evaluación desempeñada en la población de estudio comprobaron como el vocabulario limitado y la inadecuada estimulación del lenguaje durante los primeros años de vida a la cual se exponen niños y niñas que radican en un ambiente con bajos recursos, afectan de forma directa el correcto desempeño de la comprensión lectora, puesto que, al no contar con las herramientas lingüísticas pertinentes, el procesamiento morfosintáctico presenta deficiencias
Espinel y Piragauta (2018)	Falta de interés en la población infantil por el uso de estrategias didácticas y pedagógicas poco motivadoras.	<p>Poca ampliación del vocabulario, elocuencia verbal y la sintaxis dentro del proceso comunicativo.</p> <p>Limitaciones en el uso del lenguaje a consecuencia de la falta de interés en el desarrollo de las competencias lingüísticas.</p>	La falta de interés de algunos niños en cuanto el aprendizaje del lenguaje se debe a la metodología de enseñanza, la cual debe modificarse, al punto de lograr despertar las ganas de aprender.
Gallego Ortega et al. (2019)	Empobrecimiento del nivel comprensivo a partir del Cuarto año de E.G.B. por desmotivación.	<p>Presentan dificultades en la velocidad y calidad de la lectura.</p> <p>Errores fonológicos.</p> <p>Dificultades perceptivas.</p>	Según los resultados 186 escolares fueron evaluados en cuanto su nivel de comprensión lectora y su nivel de aprendizaje lector. Los resultados expusieron como estos niveles de comprensión y aprendizaje sufren decadencia a medida que los alumnos avanzan de curso escolar, provocando alteraciones en el desarrollo de la lectura debido a la falta de motivación e interés por parte del alumnado.

Lafón (2018)	Falta de apoyo escolar en estudiantes con TEL.	Presentación tardía de los distintos hitos del desarrollo lingüístico. Dificultades de rendimiento lector tanto en decodificación como en comprensión lectora. Déficit específico en comprensión lectora.	La población evaluada con diagnóstico TEL se consideró un grupo de riesgo ante el aprendizaje lector puesto que las dificultades propias del trastorno involucran problemas a nivel del lenguaje oral, que de manera notable afectan su rendimiento escolar.
-----------------	--	---	--

En la tabla correspondiente se describen los factores psicosociales manifestados en una población infantil dentro de la modalidad de educación general básica, y su influencia negativa dentro del desarrollo típico del lenguaje oral y la comprensión lectora.

**Tabla 18.**

*Identificación de la implicación de las funciones cognitivas del lenguaje oral en la comprensión lectora en niños de Educación General Básica.*

Autor y año.	Sujeto de estudio	Funciones cognitivas	Lenguaje oral y comprensión lectora	Resultados
H u a r a - che Oca- ña(2021)	Estudiantes de 2 <sup>do</sup> año de E.G.B.	Función ejecu- ti- va: Memoria de trabajo.	Dificultad en la retención de información tanto en el discurso como en el lenguaje. Problemas en la ejecución del análisis y síntesis. Dificultades en los componentes fonológicos, léxicos y pragmáticos.	La memoria de trabajo en el procesamiento de la comprensión de textos por parte de los niños, indican que los niños en los que se observan carencia en el aprendizaje no verbal presentan dificultades muy específicas para responder preguntas sobre descripciones espaciales presentadas verbalmente.

<p>Baixauli et al. (2020)</p>	<p>Estudiantes con autismo de alto funcionamiento (TEA).</p>	<p>Memoria y percepción.</p>	<p>El déficit del reconocimiento automático de palabras ocasionara el fracaso para utilizar claves semánticas o sintácticas.</p>	<p>La capacidad cognitiva no verbal y la severidad del TEA son factores que explican cómo puede llegar a verse afectada la comprensión, Puesto que, al referirnos a la lectura, hablamos de un proceso complejo que involucra habilidades cognitivas. las cuales se acompañan del manejo total de un código lingüístico.</p>
<p>Crespo et al. (2021)</p>	<p>Estudiantes con trastorno específico del lenguaje (TEL).</p>	<p>Atención y percepción.</p>	<p>Alteración en la capacidad narrativa. Conocimiento limitado de las palabras. Problemas pragmáticos. Déficit a nivel de la memoria de trabajo y razonamiento no verbal.</p>	<p>Según la investigación los datos que revelan que es importante recibir una intervención temprana que asegure mejorar el desenvolvimiento a nivel de la comprensión y expresión, favoreciendo principalmente a las funciones cognitivas implicadas.</p>
<p>Diuk et al. (2019)</p>	<p>Estudiantes con bajo nivel socioeconómico</p>	<p>Memoria, comprensión y atención</p>	<p>Déficit del núcleo fonológico, conciencia fonológica, memoria a corto plazo y denominación rápida. Dificultad para adquirir habilidades básicas y alfabetización. Amplitud reducida del vocabulario.</p>	<p>Frente al estudio dispuesto, los investigadores revelaron como los perfiles cognitivos de niños y niñas de bajos ingresos que crecen en la pobreza difieren de los perfiles cognitivos descritos para los niños de ingresos medios. Ante estos, el grupo #1 es menos propenso a desarrollar problemas en la comprensión lectora y del lenguaje oral que el grupo #2, puesto que, al recibir estímulos precarios tanto en su entorno educativo como en el hogar, no cuentan con un desarrollo lingüístico óptimo, dificultado el entendimiento de diversas palabras y a consecuencia de ello, el poder utilizarlas o entenderlas dentro de diversos enunciados.</p>

Leite et al. (2019)	Estudiantes con dislexia, TDHA, discapacidad intelectual	Memoria	Déficit en el procesamiento fonológico. Acceso lento al léxico mental y memoria de trabajo fonológica. Dificultad en dominar la relación entre grafema-fonema, y a acceder a la información sonora referente a un estímulo visual.	Los investigadores afirman que existen diferencias perceptibles en el manejo de habilidades de conciencia fonológica, acceso fonológico y memoria de trabajo según la alteración presente en cada uno de los estudiantes. El óptimo desempeño depende de la capacidad cognitiva en el manejo de datos lingüísticos que tenga el estudiante al realizar actividades asociadas.
Pérez et al. (2020)	Estudiantes con baja comprensión lectora	Memoria y atención	Dificultad en la ejecución de procesos perceptuales y de conceptualización lingüística. Déficit en los tres procesos de competencia lectora: velocidad, fluidez y comprensión.	Los investigadores llegan a la conclusión del papel importante que desempeñan las funciones cognitivas tales como la memoria y la atención en el adecuado rendimiento lector, puesto que su desarrollo óptimo dota al alumnado de habilidades que le permiten manejar diferentes experiencias de aprendizaje. Por ende, a lo largo de todo el proceso formativo de niños y niñas, se recomienda trabajar arduamente en ambas áreas, que en este caso se direcciona al manejo lingüístico.

En la tabla correspondiente se describen cuáles son las funciones cognitivas que intervienen en el correcto desempeño de la producción del lenguaje oral y comprensión lectora en niños de educación general básica, explicando la influencia de las mismas frente a tales procesos.

**Tabla 19.**

*Descripción de las estrategias de intervención fonoaudiológica en las dificultades del lenguaje oral y la comprensión lectora de niños de Educación General Básica.*

Nombre del documento	Sujeto de estudio	Estrategias de intervención	Procedimiento	Resultado
¿Comprendemos más los textos si nos gusta leer? Actitudes y desempeño Lectores de estudiantes de escuelas públicas de Chile. (Errázuriz et al.,2020)	Estudiantes de cuarto a 6º año de E.G.B.	Estrategias metacognitivas de auto-monitoreo.	Presentación de un texto narrado al estudiante. Establecer un propósito de lectura, identificar fuentes de propuesta a Relacionar las ideas halladas. Creación de nuevas ideas	Con base a los resultados, se confirma como las aptitudes lectoras de los estudiantes presentan mayor déficit a medida que avanzan académicamente. La consecuencia gira entorno a la falta de interés por parte de los estudiantes en lo que concierte en actividades lectoras. Por ello se solicita la implementación de nuevas estrategias que incentiven a los alumnos más grandes a no dejar de un lado la lectura, evitando posibles desfases en el procesamiento lector que lleguen a afectar su rendimiento académico en etapas futuras.
Estrategias de comprensión lectora: experiencia en educación primaria. (Pernía Hernández & Méndez Chacón, 2017)	Zona rural del estado Barinas	Estrategia de predicción	Pienso y expreso mis ideas del cuento. Utilizo el cuento para disfrutar. Lo que sé, lo que quiero saber del cuento. Encuentro un espacio para la lectura.	Los resultados son que mediante esta estrategia los alumnos lograron formular preguntas concretas a los caracteres y alcanzaron activar los conocimientos previos al proceso lector.

Teatro de títeres como estrategia para potenciar la atención de niños de 5 años de la Escuela de Educación Básica Isabel Herrera de Velázquez. (Mármol Maridueña,2019)		Escuela de Educación Básica Isabel Herrera de Velázquez.	Estrategias de ayuda para que participe en la conversación.	En un escenario presentamos las marionetas y títeres procedemos hacer una escena dinámica para que el alumno pueda observar	A los alumnos les encanta fingir y la integración de los títeres en la interacción educativa y social les da la oportunidad de optar por este comportamiento. Se puede confirmar que gracias a la ayuda del teatro presentado con títeres y marionetas proporciona condiciones ideales para elevar la calidad del aprendizaje y la adquisición de conocimiento.
Estrategia colaborativa: aprendizaje compartido para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. (Menacho López ,2021)	46 estudiantes de 4º año de EGB.		Lectura compartida.	Formar equipos de cinco participantes.	Revisando los resultados obtenidos, se toma al aprendizaje compartido como una estrategia colaborativa, que logra influir de forma positiva en la comprensión lectora de los estudiantes, por medio de actividades que desarrollan todo su potencial lingüístico.
			Construcción oral a partir de imágenes.	Brindar las instrucciones generales.	
			Animación a través de la táctica cuenta cuentos.	Llevar a cabo cada una de las actividades.	
			Juego parafraseado.	Llevar a cabo las actividades propuestas	
Los efectos de la enseñanza recíproca en la comprensión lectora, la retención en el aprendizaje y la percepción de autoeficacia. (Sultán & Yusuf , 2020)	Estudiantes de 4º año de EGB.		Enseñanza recíproca	Consiste en: Predecir imágenes. Formular preguntas Clarificar Resumir	Según los hallazgos de la investigación, hubo una diferencia significativa entre los estudiantes del grupo experimental donde se implementó la técnica de enseñanza recíproca y los estudiantes del grupo control donde se continuó con el proceso de enseñanza tradicional en cuanto al nivel de logro y retención de la comprensión lectora a favor del grupo experimental.

Desempeño lector en niños con diagnóstico de TDAH. (Cardona Tangarife, 2017)	Se estudiaron 176 niños provenientes de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Manizales-Caldas, con edades entre los 6 y 13 años.	Actividades de lectura con textos acorde a su gusto, para tener un mejor análisis.	Presentar textos a los alumnos para que cada uno narre y pueda dar su análisis al finalizar la lectura.	Las estrategias utilizadas que favorezcan el éxito académico de cada alumno con TDAH sobre la base a la comprensión lectora, que faciliten el aprendizaje del dominio lector
Fortalecimiento del lenguaje oral (Espinel y Piragauta Villamizar, 2018)	Estudiantes de 5° y 6° EGB.	Estrategias metodológicas.	La implementación de estrategias metodológicas que influyen en el fortalecimiento del lenguaje oral, motivó a las investigadoras de este estudio a diseñar una propuesta denominada "La Magia del Lenguaje Oral", que consistía en la utilización de videos, diapositivas, sesiones plenarias y foros, así como acceso a redes sociales, objetos virtuales de aprendizaje enfocándose en el uso de diferentes estrategias que permitan enriquecer y dinamizar la expresión oral.	Se concluyó que se disminuyó en lo posible la falta de interés en actividades relacionadas con el uso adecuado de la semántica, sintaxis y pragmática lingüística. Es por ello que la importancia de incluir herramientas que generen el gusto por instruirse académicamente durante los procesos de enseñanza se torna.
Incidencia de las estrategias metodológicas en el desarrollo de la expresión oral. (Guananga Bustamante, 2020)	Estudiantes de 5° EGB.	Estrategias metodológicas.	Se realiza mediante la utilización de: Cuentos Infantiles, Trabalenguas, Retahílas y Canciones	De acuerdo con los resultados obtenidos, el 73% de los alumnos han tenido un desarrollo óptimo con el uso de estrategias metodológicas, además se considera que su aplicación favorece la lectura y ayuda a mejorar su oralidad.

En la tabla correspondiente se exponen y describen las principales estrategias de intervención frente a dificultades en el lenguaje oral y comprensión lectora presentes en una población estudiantil que cursa la educación general básica.

Determinar la repercusión del lenguaje oral en la comprensión lectora en niños de Educación General Básica.

Los problemas relacionados con el lenguaje oral en la comprensión lectora en los niños, es un hecho visible y se ha visualizado en ciertos estudiantes al tener un desfase en su aprendizaje. De acuerdo con los estudios relacionados al tema de investigación se evidencia que el lenguaje oral está relacionado con la comprensión, sin embargo, también se la relaciona con otros factores que no se les da la debida importancia dentro del contexto escolar y en la intervención fonoaudiológica.

De igual forma, la base teórica obtenida demostró que, gracias a la relación de los diferentes factores del lenguaje oral en la comprensión lectora, se lograría diferenciar las distintas dificultades de los niños y así mismo su correcta intervención en futuras investigaciones.

## Discusión

Las dificultades del lenguaje oral se pueden presentar en la comprensión lectora cuando el niño empieza su ciclo escolar. De acuerdo con Adlof y Hogan (2019) nos plantean que las habilidades del lenguaje oral permiten que los niños aprendan a leer, predican futuros logros académicos y resultados en la vida, sin embargo, los niños con problemas de lenguaje frecuentemente no son identificados porque las escuelas no miden sistemáticamente el desarrollo del lenguaje oral.

Reafirmando lo expuesto por Adlof y Hogan (2019) sobre la importancia del lenguaje oral en la comprensión lectora en los niños escolarizados, podemos aportar que esta situación viene incidiendo desde siempre, en las escuelas no se identifican los

problemas del lenguaje oral, es más son pocos los niños que son diagnosticados con problemas en su lenguaje antes de que se evidencie que tienen problemas en su comprensión lectora. En las escuelas se hace caso omiso a los problemas del lenguaje oral y siguen con la planificación establecida, causando un retraso en su aprendizaje, sobre todo los problemas del lenguaje tienen factores asociados que a su vez influyen en la comprensión lectora.

Con respecto a la literatura revisada y los factores psicosociales que participan en el óptimo desarrollo del lenguaje oral y la comprensión lectora tenemos que Ferroni et al. (2019) dicen que los niños que se desarrollan en contextos de nivel socioeconómico medio o alto pueden nunca notar vulnerabilidad en su aprendizaje dado que se les provee desde pequeños, herramientas favorecedoras en su formación, en cuanto aquellos niños que crecen en niveles socioeconómicos de nivel bajo tienen un menor perfil cognitivo e interfiere en el proceso lector. No obstante, y de acuerdo a la revisión de la literatura decimos que el nivel socioeconómico de las familias también está relacionado con factores emocionales, ausencia de los padres y escolarización regular, lo cual interfiere de manera directa en el desarrollo de los niños.

De acuerdo a Meixner (2019) las habilidades cognitivas son impredecibles para el proceso de lectura, comprender palabras, oraciones y textos, teniendo en cuenta que las habilidades ejecutivas tienen un dominio en el área cognitiva fundamental para el desarrollo de los niños, además se relaciona positivamente en las habilidades para la comprensión oral y lectora, mientras que si hay un déficit en el funcionamiento ejecutivo va a tener dificultades en la comprensión lectora. Tomando la idea del autor, las dificultades de las habilidades cognitivas son más frecuentes en niños con algún trastorno, en el TEL y TDAH tienen un mayor índice de dificultades en alcanzar el nivel adecuado para su edad en su

lenguaje oral y comprensión lectora causadas por un deterioro de los procesos cognitivos.

Tomando lo expuesto con Barrachina (2018) en su apartado de las estrategias del lenguaje oral y comprensión, se añade que actualmente existen numerosas estrategias de intervención con un alto índice de efectividad en las dificultades de los niños en etapa escolar, las cuales pueden ser empleadas por el terapeuta de lenguaje favoreciendo las diferentes áreas cognitivas necesarias para la adquisición del lenguaje y posteriormente en su comprensión lectora.

## Conclusiones

A partir del análisis precedente, se demostró que las alteraciones en el lenguaje oral tienen una prevalencia en los niños en su etapa escolar, es evidente que repercute en su aprendizaje específicamente en la comprensión lectora, por causa de que, estos involucran componentes similares para su adquisición. Teniendo como resultado que los componentes relacionados del lenguaje oral en la comprensión lectora son: el fonológico, semántico, sintáctico y metamorfológica. Sin embargo, existen diferentes factores que interfieren en el desarrollo normal del lenguaje oral y por lo tanto también se relaciona en la comprensión lectora.

Una vez finalizado la literatura, se pudo concluir que los factores que más predominan fueron los factores psicosociales, la implicación de las funciones cognitivas y las estrategias que se utilizan en los niños escolarizados para una mejor formación académica. En efecto los factores psicosociales seleccionados fueron los que tenían mayor frecuencia y relación con nuestras variables propuestas, entre ellos tenemos: lo socioeconómico, el cansancio mental, desmotivación, falta de apoyo. Estos factores psicosociales se presentan tanto en niño con un desarrollo normal como en aquellos que tienen algún trastorno, en el caso de los niños con trastorno por déficit de atención donde se encontró que el 50% de

estos niños tienen dificultades en la comprensión y en el trastorno específico del lenguaje un 42% presentan dificultades.

De esta manera también se constató que las funciones cognitivas son necesarias para que el niño alcance el óptimo aprendizaje en su etapa escolar, las que mayor participación tienen en el lenguaje oral y que son necesarias para la comprensión lectora son: la memoria, atención y percepción, si estas funciones cognitivas no están acorde al nivel de edad del niño, se les dificultará en su aprendizaje, teniendo consecuencias a lo largo de su vida.

La evidencia recolectada con respecto a las estrategias de intervención se destacaron las siguientes: las estrategias meta-cognitivas, metodológica, estrategias colaborativas, enseñanzas recíprocas, de conversación y de predicción, mediante la literatura se evidencia que el uso adecuado de estas estrategias mejora la educación de los niños, dejando de lado el uso de aquellas estrategias desactualizadas que no favorecen los componentes del lenguaje oral y las funciones cognitivas, que son imprescindibles para alcanzar una comprensión lectora adecuada. Para terminar, es importante entender que el éxito de la comprensión lectora no solo depende de un buen léxico y de una buena articulación, si no que abarca una serie de procesos, componentes y factores que intervienen en el proceso lector.

## Bibliografía

- Adlof, S., & Hogan, T. (2019). Si no miramos, no veremos: Medición del desarrollo del lenguaje para informar la enseñanza de la alfabetización. *Journals*. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2372732219839075>
- Antezano , Y., & Pèrez Leon , L. (2018). *Nivel de desarrollo del lenguaje oral en niños de 4 años de educacion inicial de una institucion educativa de chicalayo- 2018*. [https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1651/1/TL\\_AntezanaHoYulia\\_PerezLeonLorena.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1651/1/TL_AntezanaHoYulia_PerezLeonLorena.pdf)

Avilès Villegas, G., Cortès merino , F., Medina Santibàñez, L., Quiroz Carrasco, A., & Tiznado Villarroel, M. (2021). *Percepció de docents del àrea de llenguatge i comunicació respecte del procés d'ensenyament i aprenentatge del eix de comunicació oral en estudiants de segon de la regió del biobò, producte de la pandèmia covid-19*. Universitat Catòlica .

Baixaui, I., Roselló, B., Berenguer, C., & Miranda, A. (2020). *Perfiles en comprensió lectora i en composició escrita de nens amb autisme de alt funcionament*. Medicina (B. Aires) vol.80 supl.2. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802020000200009&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802020000200009&lang=es)

Barbecho Viñanzaca , J. (2018). *Elaboración de una guà metodològica per desenvolupar el llenguatge oral en nens de 4 a 6 anys d'edat mitjançant la dramatització, en la unitat educativa tres de novembre del canton cuenca, per l'any lectiu 2017-2018*. Universitat politecnica saleiana sede cuenca. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/16019/1/UPS-CT007767.pdf>

Barrachina, L. (2018). *La ensenyament del llenguatge en l'escola: Llengua oral, lectura i escriptura*. Editorial UOC, Barcelona.

Cardona Tangarife, M. A., & Varela Cifuentes, V. (2017). Desempeño lector en niños con diagnóstico de TDAH (Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad). *Psicogente*, 20(37), 99-118. Crespo Allende, N., Figueroa-Leighton, A., & Góngora Costa, B. (2021). Índice de Complejidad Narrativa Adaptado en escolares chilenos con y sin historia de trastorno específico del lenguaje. *Logos vol.31 no.2 La Serena*. [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-32622021000200338&lang=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-32622021000200338&lang=es)

Diuk, B. B. (2019). Reading Difficulties in Low-SES Children: A Study of Cognitive Profiles. *Journal of Cognition and Devel-*

*opment*. <https://doi.org/10.1080/15248372.2018.1545656>

El nuevo siglo. (marzo de 2021). *Durante la pandemia se disminuyó la capacidad de comprensión lectora*. <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/03-29-2021-pandemia-disparo-dificultades-para-leer>

Errázuriz, M., Fuentes, L., Cocio, A., Davison, O., Becerra, R., & Aguilar, P. (2020). ¿Comprendemos más los textos si nos gusta leer?: Actitudes y desempeños lectores del estudiantado de escuelas públicas de la Araucanía, Chile. *Revista Brasileira de Lingüística Aplicada*, 20(3), 549-589. <https://www.scielo.br/j/rbla/a/KJt8npybDVjr5xDh89yVzRB/?lang=es>

Espinel, G., & Piragauta Villamizar, Í. (2018). Fortalecimiento del lenguaje oral en estudiantes de grados quinto y sexto de la Institución Educativa Nuestra Señora de Belén, en Cúcuta, Colombia, a través de la implementación de estrategias metodológicas mediadas por TIC. *Revista Unisalle actualidades pedagógicas*. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/view-content.cgi?article=1340&context=ap>

Ferroni, M. (2022). Habilidades relacionadas con la comprensión lectora en lectores iniciales que crecen en contextos de pobreza. *CES Psicol vol.14 no.3*. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2011-30802021000300001&lang=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802021000300001&lang=es)

Ferroni, M., Barreyro, J., Mena, M., & Diuk, B. (2019). Perfiles cognitivos de niños de nivel socioeconómico bajo con dificultades en la velocidad lectora: análisis de los resultados de una intervención. *Interdisciplinaria*, vol. 36. <https://www.redalyc.org/journal/180/18060087018/html/>

Gallego Ortega, J., Figueroa Sepúlveda, S., & Rodríguez Fuentes, A. (2019). *La comprensión lectora de escolares de educación básica. Literatura y lingüística*, (40). <https://dx.doi.org/10.29344/0717621x.40.2066>

- Guananga Bustamante, G. (2020). Incidencia de las estrategias metodológicas en el desarrollo de la expresión oral. *Revista Científica Ciencia y Educación*. <http://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/107>
- Huarache Ocaña, F. (2021). Comprensión lectora y variables cognitivas en estudiantes de segundo año básico. Fides et Ratio. *Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2021000200004&lang=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000200004&lang=es)
- Inostroza-Inostroza, F. (2017). Estudiantes con déficit atencional enfrentando tareas de comprensión lectora y producción de textos: Un estudio comparativo en alumnado de 4° año de educación primaria en Chile. *Revista electronica Educare*. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194154512006/>
- Lafón, D. (2018). Rendimiento lector en estudiantes con trastorno específico de lenguaje. *Revista Chilena de Fonoaudiología*. <https://revistateoria.uchile.cl/index.php/RCDF/article/view/51612/54084>
- Leite dos Anjos, A., Araújo Barbosa, A., & Salgado Azoni, C. (2019). Phonological processing in students with developmental dyslexia, ADHD and intellectual disability. *Rev. CEFAC* 21 (5). <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/3Dj5Wxt-Ly58PVYYCs4QSFqk/?lang=en>
- Mármol Maridueña, R. A. (2019). Teatro de títeres como estrategia para potenciar la atención de niños de 5 años de la Escuela de Educación Básica Isabel Herrera de Velázquez. *Conrado*, 15(70), 370-375.
- Meixner, JM, Warner, GJ, Lensing, N., Schiefele, U. y Elsner, B. (2019). La relación entre las funciones ejecutivas y la comprensión lectora en estudiantes de primaria: un análisis de panel cruzado. *Investigación trimestral de la primera infancia*, 46, 62-74.

- Menacho López, L. A. (2021). Estrategias colaborativas: aprendizaje compartido para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes de educación primaria. *Praxis educativa*, Vol. 25. <https://www.redalyc.org/journal/1531/153170560015/>
- Pérez, M. M., Vilchis, J. L. G., Calderón, C. A. S., & Zamora, U. R. (2020). La atención y memoria en estudiantes con baja comprensión lectora. *Revista RedCA*, 3(7), 54-65.
- Pernía Hernández, H., & Méndez Chacón, G. (2017). Estrategia de comprensión lectora lectora: Experiencia en educacion primaria. *Revista Venezolana de Educación Educare*. <https://www.redalyc.org/journal/356/35656002009/html/>
- Santos, A. A. A. D., Moraes, M. S. D., & Lima, T. H. (2018). Compreensão de leitura e motivação para aprendizagem de alunos do ensino fundamental. *Psicologia Escolar e Educacional*, 22, 93-101. <https://www.scielo.br/j/pee/a/vbZdbNdYbcnLdNH8whDbgff/?lang=pt>
- Sultán, S., & Yusuf, B. (2020). The Effects of reciprocal teaching on reading comprehension learning retention and self efficacy perception. *Pegem Journal of Education and Instruction*. <https://www.pegegog.net/index.php/pegegog/article/view/755>
- Vega Rodríguez, Torres, A., & Campo Rivas, M. (2017). Habilidades metamorfológica y su incidencia en la comprensión lectora. *Revista Signos*, vol. 50, núm. 95. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=157053619007>

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo V

Estimulación temprana en el desarrollo  
infantil integral desde un enfoque  
logopédico



SABEREC 5.0

## **Estimulación temprana en el desarrollo infantil integral desde un enfoque logopédico**

*Jazmín Monserrate Barrezueta López*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Wendy María Vera Carranza*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*María Eugenia Sánchez Vallejo*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

### **Resumen**

La estimulación temprana se considera una herramienta de alto nivel para el desarrollo infantil integral, debido a las técnicas recreativas que emplea, con la finalidad de optimizar el aprendizaje de nuevas habilidades. Los profesionales dentro de la medicina terapéutica la utilizan como pieza clave al trabajar con pacientes que cursen la primera infancia. En el caso del logopeda, este aplica tales sesiones con el fin de potenciar el área lingüística, incentivando la formación de pequeños espacios comunicativos y el uso correcto de los órganos fonoarticulatorios. Sumando, asimismo, estrategias que involucren otras áreas importantes para la evolución sana de un pequeño, integrando actividades que proporcionen el manejo de las áreas cognitiva, motora y social. El objetivo de esta investigación es: Determinar la eficacia de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral desde un enfoque logopédico para promover un adecuado progreso. La metodología utilizada se basó en una búsqueda exhaustiva de datos por medio de la web, a través de buscadores científicos como Scielo, Redalyc, Elsevier, Scholar Google, entre otros. Haciendo uso de términos de búsqueda como “logopedia”, “estimulación

temprana” y “desarrollo infantil integral”. Encontrándose un total de 56 artículos e ingresando 47 según los criterios de inclusión y exclusión dispuestos. Los resultados obtenidos reflejan la importancia de recibir estimulación temprana y lo útil que resulta ser en el alcance de un desarrollo inicial idóneo, concluyendo de tal forma como el logopeda, al igual que otros profesionales, logran efectos favorecedores en sus pacientes, gracias a su aplicación.

**Palabras claves:** Estimulación temprana, logopedia, desarrollo infantil integral.

### Abstract

Early stimulation is considered a high level tool for comprehensive child development, due to the recreational techniques it employs in order to optimize the learning of new skills. Professionals in therapeutic medicine use it as a key element when working with early childhood patients. In the case of the speech therapist, this applies such sessions in order to enhance the linguistic area, encouraging the formation of small communicative spaces and the correct use of the phonoarticulatory organs. Adding, also, strategies that involve other important areas for the healthy evolution of a child, integrating activities that provide the management of cognitive, motor and social areas. The objective of this research is: To determine the efficacy of early stimulation in the integral child development from a logopedic approach to promote an adequate progress. The methodology used was based on an exhaustive search of data by means of the web, through scientific search engines such as Scielo, Redalyc, Elsevier, Scholar Google, among others. Using search terms such as “speech therapy”, “early stimulation” and “comprehensive child development”. A total of 56 articles were found and 47 were entered according to the inclusion and exclusion criteria. The results obtained reflect the importance of receiving early stimulation and how useful it is in

achieving an ideal initial development, concluding in such a way that the speech therapist, as well as other professionals, achieve favorable effects in their patients, thanks to its application.

**Key words:** Early stimulation, speech therapy, integral child development.

## Introducción

La estimulación temprana es una técnica o un método de intervención que ofrece un alto favorecimiento en el desarrollo inicial correspondiente a la población infantil que cursa entre los 0 a 7 años de edad. El objetivo es destacar aquellas habilidades innatas que el ser humano, desde pequeño, va adquiriendo al involucrarse con su entorno, de manera que este mejore sus condiciones intelectuales, físicas y sociales. Haciendo uso de diversas actividades posteriormente planificadas, y las cuales se manejan según el periodo evolutivo en el cual se encuentre el niño o niña en cuestión (Huepp y Fornaris, 2020).

Entre las primeras habilidades a destacar dentro del desarrollo inicial del hombre, se encuentra la adquisición lingüística, en donde los primeros hitos de manifestación tornan en el llanto y la gesticulación facial como canal de comunicación y cuyo fin es satisfacer necesidades básicas ya sea hambre, sueño o un cambio de pañal. Es por ello que la logopedia, al ser una disciplina que estudia directamente la evolución del lenguaje, todos sus derivados y posibles alteraciones; toma a la estimulación temprana como una herramienta de apoyo idónea en la intervención de poblaciones infantiles ofreciendo sesiones de atención cómodas, seguras y adecuadas según la edad cronológica del involucrado (Moreno et al., 2017; Orozco et al., 2021).

El aporte que ofrece la estimulación temprana torna a favor de la población infantil en cada una de las áreas principales de su desarrollo. Brindando apoyo en la adquisición de nuevas habilidades, y optimizando las ya establecidas. Adicional a ello, tam-

bién dota a profesionales, tales como el logopeda, de técnicas bien diseñadas para la atención de niños entre los 0 a 7 años, en donde específicamente se busca el favorecimiento de aspectos lingüísticos que incentiven a la creación de espacios comunicativos mucho más complejos.

Un estudio llevado a cabo en un centro infantil de estimulación temprana, de la ciudad de Pereira, Colombia. Incluyó a 120 niños entre 1 a 4 años de edad, con el objetivo de identificar los beneficios de la estimulación temprana en el desarrollo de sus habilidades lingüísticas y sociales. Evidenciándose la calidad del aporte en el progreso del niño, y cuyos resultados arrojaron la importancia de colocar a los más pequeños frente a diferentes estímulos que proporcionen información de calidad. Favoreciendo, de tal manera, un idóneo avance en destrezas como la lectura inicial, y desenvolvimiento dentro del entorno (Orozco et al. 2021).

En Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, se realizó un estudio en dónde se reclutó a 42 niños de 18-36 meses, quienes acuden de manera frecuente a un centro de desarrollo infantil y que además fueron sometidos bajo evaluación con el objetivo de detectar algún tipo de déficit en sus capacidades físicas y mentales. Los resultados reflejaron alteraciones a nivel de las áreas: personal-social en un 25%, motriz fino-adaptativo en un 19%, motriz gruesa en un 20% y lenguaje en un 36%. Siendo la última de ellas (lenguaje) la con mayor problemática, derivándose a cada uno de los participantes a atención inmediata por parte de un logopeda con el objetivo de recibir estimulación temprana que les permita corregir los patrones de crianza y mejorar el desarrollo del lenguaje (Román y Calle, 2017).

Con base en ello se toma en cuenta la muy bien vinculada relación que existe entre la estimulación temprana y el campo de la logopedia, pues las innumerables técnicas trabajadas favorecen el lenguaje, la adquisición del habla y el desarrollo de la comunicación. Así mismo, se debe considerar que este tipo

de técnicas bien diseñadas cumplen el objetivo de potenciar el desarrollo del niño desde edades tempranas, más no de corregir alteraciones dentro de una población de riesgo. Por lo que, su aplicación radica solamente en pacientes perfectamente sanos (Fica y Soto, 2017).

Es así como la siguiente investigación se origina desde la necesidad de lograr un mayor entendimiento respecto a la estimulación temprana y su empleo dentro del campo de la logopedia, exponiendo de manera clara y precisa el cómo aprovechar los primeros años de vida de un sujeto puede facilitar la adquisición de habilidades y destrezas neurotípicas, el evitar desfases evolutivos y perfeccionar aquellos puntos ya dominados. Esta pretende analizar y exponer, mediante el seguimiento de una revisión sistemática de la literatura científica, diferentes artículos que aporten información de calidad y datos estandarizados producto de estudios actuales que toman como base el conocimiento clásico.

## **Metodología**

El siguiente estudio, de carácter investigativo, se trazó mediante el diseño y producción de una revisión sistemática, en lo que respecta al uso de la estimulación temprana como instrumento de intervención logopédica para el alcance de un desarrollo infantil integral. Los resultados producto de los distintos buscadores científicos, criterios de búsqueda dispuestos y la coincidencia con el tema de investigación, arrojaron un total de 60 artículos. La revisión de literatura llevada a cabo, recopiló una muestra conformada por 45 artículos, cuya selección se dispuso mediante un muestreo no probalístico. El levantamiento del siguiente estudio se efectuó a través de una revisión sistemática, construida mediante la recolección de diversos documentos con carácter científico e información de calidad. Por ende, se acredita tales avances a las técnicas aplicadas que contribuyeron en el manejo selectivo de la información recabada, y entre las cuales destacan: 1) el diseño de los criterios de inclusión, los cuales

permitieron la organizada toma de datos según la coincidencia con el tema a investigar, y 2) el intervalo de tiempo dispuesto, el cual consideraba aquellos artículos publicados entre el 2017 al 2022, como información actual, y por ende, útil en la respuesta de las incógnitas planteadas.

En lo que respecta al instrumento de investigación, se desarrolló una tabla de contingencia, la cual permitió el análisis y la organización total de cada documento arrojado por los motores de búsqueda. Sirviendo como una guía que facilitó el manejo de cada artículo, permitiendo verificar aquellos que cumplieran con los criterios de inclusión expuestos, según su estructura, diseño, fecha de publicación y relación con el tema.

Se dio inicio con la búsqueda de información, en donde se recopilaban diversos artículos de carácter científico, mediante diferentes buscadores académicos en la web. Entre los repositorios digitales utilizados como motores de búsqueda (ver anexo 3), gracias a su eficacia en el levantamiento de información estandarizada, encontramos: Scielo, Springer Link, Science Direct, Redalyc, Elsevier y Scholar Google. Plataformas que arrojaron resultados de calidad, poniendo a disposición innumerables artículos que coincidían por completo con la terminología empleada, es decir, “estimulación temprana y logopedia”, “desarrollo infantil integral”, “la estimulación temprana y el desarrollo infantil integral”.

## **Resultados**

En la siguiente tabla se puede observar a detalle el trabajo desempeñado, en lo que concierne a los repositorios web, criterios de inclusión establecidos, entre otros puntos clave dentro de la investigación establecida.

**Tabla 20.**

*Buscadores científicos empleados en la búsqueda de artículos académicos relacionados con el tema de investigación.*

Base de datos	Documentos analizados	Año de publicación	Criterios de inclusión y exclusión
Scielo	12	2017-2022	Sí cumple: 9
redalyc.org	23	2017-2021	Sí cumple: 18
Scholar Google	22	2017-2022	Sí cumple: 21
Springer Link	1	2017	Sí cumple: 1
Science Direct	1	2019	Sí cumple: 1
Elsevier	1	2017	Sí cumple: 1

**Tabla 21.**

*Descripción de las áreas que comprenden la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral.*

Autor	Año	Área del desarrollo trabajada en ET.	Aporte en el desarrollo infantil integral
Román, J. y Calle, P.	2017		
Puma, N., García, D., Ochoa, S. Y Erazo, J.	2020	Área cognitiva. Área motora. Área lingüística.	Dominar progresivamente habilidades y respuestas psicomotoras cada vez más complejas. Impacto en el pronóstico frente a un déficit en el desarrollo.
Velásquez, Y.	2022		
Jiménez, C.	2018		
Baker, H. y López, F.	2010	Área cognitiva. Área lingüística. Área social.	Mejora el desarrollo en la lingüística y en las habilidades motoras, cognitivas y sociales de niños pequeños.
Cárdenas, L., Carrillo, S., Ma-zuera, R. y Hernández, Y.	2018		
Chinome, J., Rodríguez, L. y Parra, J.	2017	Área cognitiva.	Influir en el desarrollo madurativo de los niños.

Huepp, F. y Fornaris, M.	2019		
Bernal, F., Rodríguez, M. y Ortega, A.	2020	Área cognitiva. Área social.	Mejorar el desempeño académico y éxito escolar. Incentivar la creación de circuitos comunicativos.
Ibáñez, M.	2020	Área lingüística.	Enriquecer el uso de códigos lingüísticos y canales de información.
León, M.	2022		
Martínez, A.	2020		
Santi, F.	2019		
Ramírez, Y. y Bermúdez, B.	2022	Área cognitiva. Área motora.	Estimular los factores neuropsicológicos. Trabajar en la autonomía del niño, asegurando mayor independencia.
Rodríguez, C. y Muñoz, J.	2017	Área cognitiva. Área motora.	Potenciar el nivel de aprendizaje y desarrollo en general.
Moreno, C.	2017	Área lingüística.	Detectar posibles desfases según las etapas evolutivas del crecimiento.
Huepp, F. y Fornaris, M.	2020	Área cognitiva. Área lingüística.	Detectar tempranamente e intervenir las insuficiencias o retardos en el desarrollo infantil.
Aristizábal, E.	2018	Área cognitiva. Área motora. Área lingüística. Área social.	Estimular los factores neuropsicológicos. Impacto en el pronóstico frente a un déficit en el desarrollo. Detectar posibles desfases según las etapas evolutivas del crecimiento.

La estimulación temprana se considera como una herramienta de alto nivel en lo que respecta optimizar el desarrollo infantil. Es por ello que, en diversos campos, como la logopedia, se aplica para el trabajo de diversas áreas, perfeccionando habilidades ya adquiridas e incentivando la correcta aparición de otras. Todo gracias a la implementación de diferentes actividades diseñadas con el fin de atraer e incentivar a los más pequeños a episodios de aprendizaje, por medio de juegos, materiales lúdicos y didácticos, música, entre otras.

Tabla 22.

Identificación de los beneficios de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral de las facultades cognitivas, físicas, emocionales y sociales de los infantes.

Autor	Año	Actividad	Beneficios
Aroca, C., Soto, V., Palma, S., Gutiérrez, E. y Wilde, J.	2022	Utilización estímulos audio- visuales.	Facilita el aprendizaje de nuevos con- ceptos.
Orozco, L., Cardona, M. y Barrios, F.	2021	Lectura de cuentos.	Enriquece el vocabulario. Trabaja en la formación de pensamiento crítico.
Sibaja, J., Sánchez, T. y Rojas, M.	2017	Lectura de cuentos. Musicoterapia (canciones infantiles).	Aumento en la capacidad intelectual. Mejora en los procesos de socialización. Favorecimiento de las habilidades de ra- zonamiento y resolución de problemas.
Martínez, E.	2019	Atención selectiva y memo- ria semántica.	
Esteves, Z., Avilés, M. y Matamoras, Á.	2018		
Martínez, E.; Ramos, F., Méendez, M.	2022	Empleo de juegos espe- cíficos según el área a trabajar.	Desarrollar y potenciar a través del juego las funciones cerebrales del niño según sus cuatro áreas principales.
García, H.	2017		
Cadena, B., León, A., Pasquel, E. y Usamá, Y.	2020	Lectura de cuentos. Uso de texturas. Juegos. Musicoterapia (Canciones infantiles).	Fortalecimiento de actividades para desarrollar habilidades sensoriales, motoras, comunicativas, cognitivas y lingüísticas.
Hernández, S., Vizcaíno, L., Barrón, B. y Muñoz, A.	2019	Utilización estímulos audio- visuales. Musicoterapia (canciones infantiles).	Brindar estímulos al niño pequeño, dirigidas a promover sus capacidades físicas, mentales y sociales.
Gallardo, J. y Gallardo, P.	2018	Empleo de juegos espe- cíficos según el área a trabajar. Utilización estímulos audio- visuales.	Utilizar el juego como herramienta edu- cativa y sus beneficios en el desarrollo infantil integral.

El desarrollo lingüístico sigue un patrón de fases que involucran aspectos fisiológicos, anatómicos y cognitivos. Pasando por un proceso de adquisición y desarrollo complejo, viéndose necesario, acceder a un programa de estimulación temprana, en donde se trabaje directamente en la adecuada toma de habilidades lingüísticas. Colocando al pequeño bajo diversas fuentes de estímulos que favorezcan su desempeño dentro del campo del lenguaje oral y comprensivo. Incentivando la creación de pequeños espacios comunicativos que incentiven su aprendizaje.

**Tabla 23.**

*Estudio de las técnicas de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral desde el enfoque logopédico.*

Autor	Año	Técnicas de ET desde un enfoque logopédico
Ortiz, D., Ruperti, E., Cortez, M. y Varas, A.	2020	
Herman, K., Cohen, D., Owens, S., Latimore, T., Reinke, W., Burrell, L., McFarlane, E. y Duggan, A.	2017	Denominación de personas, animales y cosas. Categorización de objetos según sus cualidades, forma o tamaño.
Moreno, J., Calderón, A. y Cubillos, C.	2017	
Coello, M.	2021	Juegos onomatopéyicos.
González, A.	2017	Refuerzo morfosintáctico. Estimular el aparato fonarticulatorio.
Martínez, E.; Ramos, F. y Méndez, M.	2022	Ampliar el vocabulario según la edad del paciente. Trabajar en la autonomía por medio de la comunicación.
Fica, F. y Soto, A.	2017	Juegos onomatopéyicos. Incentivar la expresión del lenguaje con el objetivo de cubrir una o varias necesidades.
Calle, A.	2019	
		Actividades de imitación.
Carreño, M. y Calle, A.	2020	Correcciones directas e indirectas en la articulación de palabras sin la necesidad de utilizar modelos negativos (no, así no se dice, es incorrecto, repítelo una vez más).
Pérez, L.	2022	

Lainez, R.	2017	Denominación de personas, animales y cosas. Actividades de imitación. Estimular el aparato fonarticulatorio.
Carreño, M. y Joza, K	2019	
Villa, M. y Núñez, B.	2019	
Samaritano, B.	2017	Formulación de preguntas y respuestas. Actividades de imitación. Evitar la retroalimentación negativa en el manejo articulatorio de las palabras.
Escorcía, C., García, F., Orcajada, N. y Sánchez, M.	2017	Incentivar la construcción de holofrases y frases simples. Emplear diferentes métodos de comunicación. Juegos onomatopéyicos.
Galarza, D.	2017	Lectura de cuentos con el objetivo de aumentar el vocabulario y trabajar en el pensamiento crítico.
Arteaga, C.	2017	Discriminación auditiva. Asociación de palabras con imágenes.

Discusión

Las áreas que comprenden la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral resultantes de la búsqueda de esta revisión tienen énfasis en cuatro áreas principales, descritas como áreas del desarrollo. Tales hallazgos guardan relación con los de Ortiz et al. (2020) y Huepp et al. (2020), quienes mencionan lo importante que es recibir un monitoreo continuo con relación a las etapas evolutivas por las cuales pasa un ser humano durante su primera infancia, es decir, las áreas: cognitiva, motora, lingüística y social. Colocándolas como pilares fundamentales para el alcance de un desarrollo infantil óptimo.

Respecto a identificar los beneficios de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral de las facultades cognitivas, físicas, emocionales y sociales de los infantes, se expone como un proceso por el cual se interviene a los más pequeños mediante la aplicación de juegos y actividades didácticas, con el objetivo de potenciar al máximo aquellas habilidades y destrezas necesarias para un desenvolvimiento idóneo dentro de un espacio social. Semejante a los comentarios emitidos por Carreño y Calle (2020), en donde remarcan los puntos positivos de la esti-

mulación temprana en el fortalecimiento de diferentes aspectos, tales como la autonomía, siendo esta el motor fundamental que dota al niño de la capacidad de solventar sus propias necesidades, e integrar y comprender nuevos conceptos. Al igual que lo expone Coello (2021), quien recalca que el punto determinante para que un programa de estimulación temprana sea efectivo, es la atención por parte de profesionales expertos en el tema, y la retroalimentación de lo trabajado en cada sesión, en el hogar.

En cuanto al tercer y último objetivo, se logró identificar las técnicas de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral desde un enfoque logopédico, evidenciándose como el fonoaudiólogo es un profesional altamente capacitado para el manejo y la aplicación de un programa de estimulación temprana al intervenir diferentes problemáticas que involucran un desfase en el desarrollo típico infantil primario. Autores como Fica y Soto (2017), hacen notar el rol importante que este desempeña a pesar de ser el lenguaje su área principal de trabajo, haciendo uso de la estimulación temprana como estrategia de intervención. Además, Galarza (2017) y Moreno et al. (2017) comparten que entre tales técnicas radican: la denominación de conceptos, los juegos onomatopéyicos, asociación de palabras con imágenes y las canciones infantiles. Todas ellas vinculadas con el desarrollo lingüístico, y adaptadas para la estimulación de otras áreas importantes.

Por otro lado, ante la inexistencia de artículos que expongan algún tipo de evidencia desfavorable respecto a la estimulación temprana y sus beneficios en el desarrollo infantil, no se agregan comentarios contradictorios por parte de otros autores con relación a lo anteriormente expuesto. Colocando a este programa como una herramienta de apoyo no solo para los niños en general, sino también, para aquellos profesionales que deseen aplicarlo con el objetivo de optimizar el aprendizaje de los más pequeños.

## Conclusiones

Con base en el análisis ejecutado mediante la toma de diversos artículos científicos, proporcionados por repositorios web estandarizados, se logró determinar la eficacia de la aplicación de un programa de estimulación temprana dentro del campo logopédico para el adecuado progreso del desarrollo infantil integral. Logrando cada uno de los objetivos dispuestos dentro de la investigación y de los cuales se obtienen las siguientes conclusiones:

Las áreas del lenguaje, socialización, motora y cognitiva, se denominan dentro del campo médico que estudia a la población infantil desde sus inicios, como las áreas fundamentales a tratar dentro de un programa de estimulación temprana, puesto que son la base esencial, para el alcance de un desarrollo inicial óptimo.

Los beneficios de la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral, radican principalmente en lograr una mejora notable en las habilidades ya adquiridas en los niños y niñas según su edad cronológica. Además de prepararlos para el alcance de nuevas destrezas. Sin embargo, cabe recalcar, que ante la detección de algún tipo de patología, se debe derivar al paciente a atención temprana, cuya metodología de trabajo es completamente distinta.

Las técnicas de estimulación temprana más utilizadas por un logopeda, combinan la intervención del lenguaje con las demás áreas del desarrollo, de manera que se logre estimular cada una de ellas por medio de actividades lúdicas y didácticas, en donde la participación activa del niño es primordial.

## Bibliografía

Aristizábal, E. (2018). Investigación para la paz: Perspectiva de la paz desde la primera infancia y sus agentes relacionales. Centro de Estudios Avanzados en Niñez y juventud-CINDE, Colombia.

- Aroca, C., Soto, V., Palma, S., Gutiérrez, E. y Wilde, J. (2022). Evaluación para los aprendizajes en primera infancia: resignificando las prácticas evaluativas desde la Investigación-Acción. Universidad de Chile, Santiago.
- Arteaga, C. (2017). Estimulación temprana y su influencia en el desarrollo del lenguaje en niños/as de 1 a 4 años del centro infantil buen vivir “Pedacitos de amor”, cantón Milagro, provincia del Guayas. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/3819/P-UTB-FCJSE-PARV-000116.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Baker, H. y López, F. (2010). Intervenciones de estimulación de la primera infancia en países en desarrollo: una revisión exhaustiva de la literatura. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Bernal, F., Rodríguez, M. y Ortega, A. (2020). Estimulación de las funciones ejecutivas y su influencia en el rendimiento académico en escolares de primero básico. Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, Chile.
- Cadena, B., León, A., Pasquel, E. y Usamá, Y. (2020). Propuesta de estimulación temprana para el desarrollo infantil. Instituto Superior Tecnológico “Vicente Fierro”.
- Calle, A. (2019). Una mirada a la estimulación temprana en el lenguaje. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.
- Cárdenas, L., Carrillo, S., Mazuera, R. y Hernández, Y. (2018). Primera infancia desde las neurociencias: una apuesta para la construcción de paz. Universidad Virtual Católica del Norte, Colombia.
- Carreño, M. y Calle, A. (2020). Aspectos fundamentales de los programas de estimulación temprana y sus efectos en el desarrollo de los niños de a 6 años. Manta, Ecuador.

- Carreño, M. y Joza, K. (2019). Derechos Humanos y dificultades del lenguaje oral en niños y niñas que asisten a la fundación “Mi comunidad previene”. *Iustitia Socialis. Revista Arbitrada de Ciencias Jurídicas*, 4(7): 1-16.
- Coello, M. (2021). Estimulación temprana y desarrollo de habilidades del lenguaje: Neuroeducación en la educación inicial en Ecuador. Universidad del Zulia, Venezuela.
- Chinome, J., Rodríguez, L. y Parra, J. (2017). Implementación y evaluación de un programa de estimulación cognitiva en preescolares rurales. Universidad del Norte Barranquilla, Colombia.
- Escorcía, C., García, F., Orcajada, N. y Sánchez, M. (2017). Perspectiva de las prácticas de atención temprana centradas en la familia desde la logopedia. Universidad de Murcia, España.
- Esteves, Z., Avilés, M. y Matamoros, Á. (2018). La estimulación temprana como factor fundamental en el desarrollo. Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Fica, F. y Soto, A. (2017). Estrategias de estimulación temprana que utilizan padres, tutores y profesionales para fortalecer el desarrollo del lenguaje en el niño (a) con Síndrome de Down. [Tesis de Grado, Universidad de Concepción]. <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/2303/3/Fica%20-%20Soto.pdf>
- Galarza, D. (2017). La estimulación temprana y su importancia en el desarrollo del lenguaje oral en niños de 2 a 3 años. [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/36738/1/CD%202019-%20GALARZA%20CALLE%20DENISSE%20ELIZABETH.pdf>

- Gallardo, J. y Gallardo, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. Universidad de Sevilla, España.
- García, H. (2017). La estimulación temprana y su impacto en los niños de 6 meses a 1 año 6 meses de edad del CENDI Bicentenario. [Tesis de Grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://200.23.113.51/pdf/32825.pdf>
- González, A. (2017). La atención temprana: el primer paso para una adecuada intervención. Universidad de Jaén, España.
- Herman, K., Cohen, D., Owens, S., Latimore, T., Reinke, W., Burrrell, L., McFarlane, E. y Duggan, A. (2017). Retrasos en el lenguaje y síntomas depresivos infantiles: el papel de la estimulación temprana en el hogar. Universos de Missouri, Columbia.
- Hernández, S., Vizcaíno, L., Barrón, B. y Muñoz, A. (2019). Importancia de la estimulación temprana en niños menores de 5 años. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.
- Huepp, F. y Fornaris, M. (2019). Estimulación temprana a niños con factores de riesgo de retraso mental. Universidad de Oriente, Cuba.
- Huepp, F. y Fornaris, M. (2020). La estimulación temprana para el desarrollo infantil. Universidad de Oriente, Cuba.
- Ibáñez, M. (2020). La primera infancia indígena: entre la escolarización y la familia. Universidad De Los Llanos, Colombia.
- Jiménez, C. (2018). Estimulación temprana con canciones infantiles para centros educativos. Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- Lainez, R. (2017). Influencia de la estimulación temprana en la calidad del desarrollo de la manifestación del lenguaje verbal en los niños de 2 a 3 años. Guía didáctica con enfo-

que comunicativo para docentes. [Tesis de Grado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/23860/1/La%C3%ADnez%20Dager%2C%20Roxana%20Nathaly.pdf>

León, M. (2022). Prevalencia de trastornos de comunicación en preescolares que asistieron al centro de especialidades IDEAS durante el periodo 2019-2020. [Tesis de Grado, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/38665/6/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf>

Martínez, A. (2020). Habilidades lingüísticas en prácticas lectoras interculturales. Universidad de la Rioja, Ecuador.

Martínez, E. (2019). La estimulación temprana como estrategia para el desarrollo evolutivo en niños de 2 a 3 años. [Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato]. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/29610/2/TESIS%20LISSETH%20MARTINEZ.pdf>

Martínez, E.; Ramos, F., Méndez, M. (2022). Estrategia pedagógica para la corrección del retraso del lenguaje en niños preescolares. Centro Provincial de Ciencias Médicas, Cuba.

Moreno, C. (2017). Análisis de la política de desarrollo infantil integral, en niñas y niños de 0 a 3 años de edad, en centros infantiles del buen vivir (CIBV).

Moreno, J., Calderón, A. y Cubillos, C. (2017). Política y práctica: servicios de fonoaudiología y terapia ocupacional para la primera infancia colombiana. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Orozco, L., Cardona, M. y Barrios, F. (2021). Estimulación temprana en el hogar de infantes que asisten a un centro infantil. *Revista Cuidarte*, 13(1): 1-17.

- Ortiz, D., Ruperti, E., Cortez, M. y Varas, A. (2020). Lenguaje y comunicación componentes importantes para el desarrollo del bienestar infantil. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.
- Pérez, L. (2022). Áreas del desarrollo del niño de 0 a 6 años. Revista NPunto, V(49): 69-87.
- Puma, N., García, D., Ochoa, S. Y Erazo, J. (2020). Estrategias lúdicas para la vinculación familiar en el desarrollo infantil integral. [Tesis de Grado, Universidad Católica de Cuenca]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7696082>
- Ramírez, Y. y Bermúdez, B. (2022). La teoría de Luria y su relación con los fundamentos pedagógicos de la evaluación preescolar. Universidad de Cienfuegos, Cuba.
- Rodríguez, C. y Muñoz, J. (2017). Rezago en el desarrollo infantil: La importancia de la calidad educativa del ambiente familiar. Universidad del Bío-Bío, Chile.
- Román, J. y Calle, P. (2017). Estado de desarrollo psicomotor en niños sanos que asisten a un centro infantil en Santo Domingo, Ecuador. Pontifica Universidad Católica del Ecuador, Santo Domingo.
- Samaritano, B. (2017). La estimulación temprana y el lenguaje oral de los niños de cuatro años del nivel inicial en la institución educativa particular “John F. Kennedy”. [Tesis de Grado, Universidad Alas Peruanas]. [https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/8565/tesis\\_estimulaci%C3%B3nTemprana\\_lenguajeOral\\_ni%C3%B1os%204a%C3%B1os\\_inst.Educativa\\_John%20F.Kennedy\\_Huaral.pdf?sequence=1](https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12990/8565/tesis_estimulaci%C3%B3nTemprana_lenguajeOral_ni%C3%B1os%204a%C3%B1os_inst.Educativa_John%20F.Kennedy_Huaral.pdf?sequence=1)
- Santi, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador.

- Sibaja, J., Sánchez, T. y Rojas, M. (2017). De la neuroplasticidad a las propuestas aplicadas: estimulación temprana y su implementación en Costa Rica. Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
- Velásquez, Y. (2017). Estimulación temprana y desarrollo cognitivo [Tesis de Grado, Universidad Rafael Landívar]. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2016/05/22/Velasquez-Yeritza.pdf>
- Villa, M. y Núñez, B. (2019). Beneficios de la estimulación temprana en niños con Síndrome de Down de 0-5 años. [Tesis de Grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6204/1/Beneficios%20de%20la%20estimulaci%C3%B3n%20temprana%20en%20ni%C3%B1os%20con%20S%C3%ADndrome%20de%20Down%20de%200-5%20a%C3%B1os.p>

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo VI

Hipoacusia inducida por el ruido en el  
entorno laboral



SABEREC 5.0

## Hipoacusia inducida por el ruido en el entorno laboral

*Annabella Jamileth Alcivar Reyes*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Marcel Jhair Barba Loor*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Judith Yuliana Anchundia Mero*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

### Resumen

El siguiente estudio titulado hipoacusia inducida por el ruido en el entorno laboral, se realizó como una investigación bibliográfica en la que se recopiló información de artículos científicos, libros, páginas web, revistas y tesis de repositorios en relación de los temas de audición, hipoacusia, características, ruido laboral, pérdidas auditivas, síntomas, tratamientos y prevención. Se utilizó metodología de tipo bibliográfico- documental. El objetivo de esta investigación es determinar las alteraciones auditivas que son ocasionadas por el ruido dentro del ámbito laboral, así mismo detallar cuales son los diferentes grados de afectación y las posibles medidas de tratamiento. En base a los estudios científicos considerados dentro de este Proyecto de investigación se llegó a la conclusión que los efectos en la audición producto del ruido radicarón en la disminución de los umbrales auditivos que empiezan afectarse por diferentes factores, como el nivel de intensidad, tiempo de exposición y edad; además influyeron en cambios fisiológicos en otros órganos y sistemas del cuerpo humano; sin embargo, se puede utilizar medidas de prevención para reducir las molestias ocasionadas por la exposición al ruido prolongado.

**Palabras clave:** audición, ruido, hipoacusia.

### **Abstract**

The following study entitled noise-induced hearing loss in the work environment, was carried out as bibliographical research in which information was collected from scientific articles, books, web pages, magazines and repository theses in relation to the topics of hearing, hearing loss, characteristics, occupational noise, hearing loss, symptoms, treatment and prevention. A bibliographic-documentary methodology was used. The objective of this research is to determine the auditory alterations that are caused by noise within the workplace, as well as to detail the different degrees of affectation and the possible treatment measures. Based on the scientific studies considered within this research project, the conclusion was reached that the effects on hearing caused by noise were based on the decrease in hearing thresholds that begin to be affected by different factors, such as the level of intensity, time of exposure and age; they also influenced physiological changes in other organs and systems of the human body; however, preventive measures can be used to reduce the discomfort caused by prolonged noise exposure.

**Key words:** hearing, noise, hearing loss.

### **Introducción**

En nuestro entorno existen muchas personas que en el ámbito laboral padecen de una pérdida auditiva por el tiempo de exposición al ruido que no son tratadas pero que su sintomatología es muy notoria mirándose afectada la calidad de vida que trae como consecuencias depresión, aislamiento en los diferentes entornos de su vida personal y laboral, incluso llegar a representar una incapacidad para ejercer su cargo y recaer en desempleo. Los líderes de empresas que trabajan con exposición a ruido muchas veces no incluyen el tratamiento de las pérdidas auditivas a pesar de llevar un control ocupacional anual por lo que son

tratadas cuando llegan a interferir de manera significativa en la calidad de vida del usuario.

Olarieta (2015), define la hipoacusia como la merma de la capacidad auditiva por alteración en alguna parte de la vía auditiva desde el pabellón auricular hasta la corteza auditiva. Para realizar una definición más exacta y práctica de cara a la clínica es necesario tener en cuenta algunos conceptos físicos y fisiológicos.

Las hipoacusias inducidas por ruidos son aquellas alteraciones auditivas que lesionan de manera permanente el órgano auditivo interno en este caso la cóclea que se encarga de registrar todos los sonidos percibidos por el entorno, que a un tiempo prolongado de exposición y altas intensidades en el entorno laboral se mirarían estas afectaciones permanentes.

Rosaly Esmilsy Hernández Frómata (2022), nos explica que la hipoacusia inducida por ruido (HIR), se define como la disminución de la capacidad auditiva, de tipo neurosensorial, como resultado de la exposición a niveles de ruido perjudiciales.

Según la OMS (2021), en el mundo, 1500 millones de personas viven con algún grado de pérdida de audición, de las cuales unos 430 millones necesitan servicios de rehabilitación. La pérdida de audición puede deberse a causas genéticas, complicaciones en el parto, ciertas enfermedades infecciosas, otitis crónicas, exposición a sonidos fuertes, uso de medicamentos ototóxicos y envejecimiento.

En México, María del Consuelo Martínez-Wbaldo (2009), aplicaron un cuestionario para identificar los factores de riesgo de pérdida auditiva y se realizó una batería de pruebas audiológicas consistentes en otoscopia, timpanometría y audiometría de tono puro. La edad media de la muestra fue de 16 +/- 1,07 años; El 73% eran hombres y el 27%, mujeres. Se encontró pérdida de audición en el 21% de los estudiantes. El principal factor de riesgo

relacionado con la pérdida de audición fue la exposición al ruido recreativo: asistencia frecuente a discotecas y conciertos de música pop; uso de equipos de música personales; y la exposición al ruido en los talleres escolares.

En Ecuador un estudio realizado por Pazmiño (2018) a 52 operadores de un call center en la ciudad de Quito con 1 año de antigüedad laboral se encontró que un 17% de teleoperadores con presencia de un déficit auditivo, ya sea este derecho, izquierdo o bilateral, y con gravedad variable dentro del mismo.

En Manabí según las estadísticas arrojadas por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (2022), el 9,82% de personas están diagnosticadas con discapacidad auditiva.

A nivel local en la ciudad de Manta no se registran estudios realizados sobre la hipoacusia inducida por ruido en el ámbito laboral por lo que se considera de vital importancia realizar investigaciones, que como se manifestó en párrafos anteriores es una patología que afecta a una gran población a nivel mundial y que muchas veces se desconoce.

## **Metodología**

En este proyecto se aplicó el tipo de investigación no experimental, descriptiva y cualitativa: Se utilizó la metodología de revisión bibliográfica sistemática con la recopilación de 50 artículos científicos y libros como población y muestra de 35 para recopilar y sistematizar la información sobre el tema de estudio, obteniendo información eficaz para obtener las respuestas los cuestionamientos que fueron descargados de plataformas digitales como sitios web, repositorios universitarios, Pubmed, Google académico, revistas, libros digitales.

El tema se planteó y selecciono debido a la escasa información sobre las hipoacusias inducidas por ruido en el entorno laboral por lo que realiza una búsqueda amplia y clasificada de información de las plataformas digitales Sitios web, repositorios

universitarios, Pubmed, Google académico, revistas, libros apoyándonos de una tabla con la información recopilada que contenga autor, año de publicación, tema, fuente bibliográfica durante los últimos 5 años.

Para la recopilación de la información se usan palabras claves como audición, ruido, hipoacusia, causas, síntomas, hipoacusia inducida por ruido. Del conjunto de estudios analizados se extrajo información de diferente base de datos. Se obtuvo los siguientes resultados para su análisis adecuado:

**Tabla 24.**

*Base de datos.*

Base de datos	Año de publicación	Criterios de inclusión
PubMed	2017-2022	Si cumple: 4
Google Académico	2017-2022	Si cumple: 4
Revistas	2017-2022	Si cumple: 12
Repositorios	2017-2022	Si cumple: 14
Google Translate	2017-2022	1

**Resultados**

En referencia a los grados de afectación de la Hipoacusia por el ruido laboral, varios autores manifiestan que existen perdidas auditivas en grados variables desde leves, moderados, severos y profundos, así mismo se demuestra que existen otros grados de afectación específicamente las que se trata de la hipoacusia tanto lateral como bilateral, incluso dentro de esta, van desde la leve hasta la profunda, estas hipoacusias se podrían catalogar según el sitio de la localización de la lesión como son Hipoacusia conductiva (lesión ósea), Hipoacusia neurosensorial (lesión del nervio auditivo) e Hipoacusia mixta, las que afectan considerablemente a los trabajadores dentro de cada empresa o sector en donde exista una mayor concentración de ruido.

Tabla 25.

Grados de afectación.

Autor	Año	Ciudad	Grados de afectación	Obtenido de:
-Mirtha Báez R -Blás Antonio MedinaRuíz -Cesar Villalba A. -Rosalilna Mongelós M. -Ilda Mayeregger	2018	Asunción	Casos leves y menorproporción para moderada y severa	Google académico
- <u>Lindao García</u> - <u>CésarByron</u>	2022	Guayaquil	37% padecen de Hipoacusia leve, el4% Hipoacusia moderada y un 7%con Hipoacusia profunda	Google scholar
Nathaly Denisse Rubira Pazmiño	2018	Quito	44.4% establecen unahipoacusia derecha, un44.4% hipoacusia bilateral, y un 11.1% hipoacusia izquierda.	Repositorio – Universidad Internacional Sek
Esteve Alan GonzalesOrtiz	2021	Lima	hipoacusia normal, Hipoacusia leve, Hipoacusia moderada e Hipoacusia severa	Rev. Inst. Investig. Fac. Minas Metal. Cienc. Geogr.
Evelyn J. Garro A. yOscar R. Tinoco G	2020	Lima	-Hipoacusia neurosensorial lateral y bilateral	Rev. del Instituto de Investigación FlgM-Mg-unMsM
Viviana Andrea CatañoZapata Alison Daniela Ríos Barrera	2021	Medellín, Antioquia	-Hipertensión arterial (hipoacusia perceptiva tipo vascular) -Hipoacusia perceptiva -Presbiacusia -Hipoacusia severa y profunda	Repositorio Digital –Universidad de Antioquia
Jeanneth Paola Chiles Rodríguez	2020	Quito	Hipoacusia bilateralleve Hipoacusia bilateralmoderada. Hipoacusia moderadaHipoacusia severa	Repositorio Digital –Universidad del Pacífico
Karen Katherine MurilloCaicedo	2020	Guayaquil	Hipoacusia Neurosensorial Trauma Acústico Agudo	Repositorio Digital –Universidad del Pacífico
Genesis MonserrateAlcívar Tejena	2021	Portoviejo	Hipoacusia neurosensorial inducida por ruido y eltrauma acústico leve Afectaciones Leve- Moderado y Severa - Profunda	Repositorio Digital – Universidad ParticularSan Gregorio

Edwin Delgado			-Leve	
ArmijosJuana			-Moderada	
Plúa Quiroz			-Severa- profunda	
CésarLópez	2019	Manta	-profunda o Sordera	Revista Sinapsis
Mantuan			-Conducción otransmisión	
Angie Macías			-Neurosensorial	
Montalván			-Sordera mixta	
Odalys Hernán-				
dez Peña	2019	La Ha-	-Ligera	Revista Cubana de
Gisel Hernán-		bana	-Moderada	Medicina Militar
dez Montero				
Ernesto López			-Grave	
Rodríguez			-Profunda	
Báez R., Mirtha;				
VillalbaA., Ce-			Hipoacusia	
sar; Mongelós			Sensorio	
M.,Rosailina;	2018	Asun-	neural	Repositorio de la Universi-
Medina R.,		ción	-Leve	dad Nacionalde Asunción.
Blás;			-Moderada	San Lorenzo – Paraguay
Mayeregger,			-Severa	
Ilda				
Odalys Hernán-			-Hipoacusia	
dez Peña Gisel			conductiva	
Hernández			(lesiónósea)	
MonteroErnesto	2019	La Ha-	-Hipoacusia	Revista Cubana deMedici-
López Rodrí-		bana	neurosenso-	na Militar
guez			rial (lesión	
			del nervio	
			auditivo)	
			-Hipoacusia	
			mixta	

En referencia a las medidas de prevención, existen muchas de ellas las mismas que se deberían de considerar dentro de todo ámbito laboral en donde exista una menor o mayor concentración de ruido, esto, en razón de evitar problemas acerca de la Hipoacusia, con esto, varios autores coinciden en que dentro de las prevenciones deberían de existir las orejeras y tapones de oídos.

Sin embargo, incluir medidas de prevención dentro de las empresas deberían de darse la disminución del ruido en el punto de origen, mantener un control de las diferentes zonas ruidosas

dentro de la empresa e incluso rotar a los trabajadores de sus puestos, en cuales estén expuestos al ruido constantemente, con el fin de que existan menos alteraciones en el oído de cada uno de ellos.

Tabla 26.

Medidas de prevención.

Autor	Año	Ciudad	Medida de prevención	Obtenido de:
<u>Tonghui Ding,</u> <u>Aihui Yan, ke Liu</u>	2019	Lon- dres	-tapones para oídos	Pubmed
Amisha Kanji -Katijah Khoza -Shangase -Liepollo Ntl- hakana	2018	Sudá- frica	Implementar programas de educación y capacitación integrales, sistemáticos y posiblemente individualizados sobre el ruido	Pubmed
- <u>Saboyá Ro- mero, Yamile</u> <u>Elizabeth</u>	2018	Bogotá	-Realizar mediciones ambientales y ocupacionales por dosimetrías de ruido y Sonometrías	Google Aca- démico
<u>Velásquez</u> Nofuya, Blanca Frélida	2020		Practicar exámenes periódicos cada seis meses a los operadores que se encuentren más expuestos al ruido Estimular la planeación de rotación del personal Use tapa oídos	
Gómez Cayam- be Johanna Estefanía	2020	Quito	-Reducción de su propagación Control de la emisión -Disminución en la transmisión Protectores auditivos individuales de tipo auricular y tapón que reducen el impacto	Repositorio Digital– Uni- versidad Central del Ecuador

Karen Katherine Murillo Caicedo	2020	Guayaquil	Disminuir el ruido en el punto de origen.	Repositorio Digital – Universidad del Pacífico
			Tomar medidas técnicas para reducir los niveles sonoros.	
			Proporcionar equipos de protección personal a los empleados.	
			Mantener un control de las diferentes zonas ruidosas dentro de la empresa.	
			Rotar a los trabajadores de sus puestos, en cuales estén expuestos al ruido constantemente, el mismo que efectuará otras actividades.	
Ceila Esperanza Téllez de Zárraga Yuliana Caicedo Palacios	2021	Bogotá	Crear y gestionar espacios en donde no exista el ruido en el cual los trabajadores puedan recrearse, comer o descansar momentáneamente.	Universidad ECCI
			Direccionar e instruir a los trabajadores.	
			Orejeras o tapones	
Mariam Buqam-maz Janvier Gasana Barrak AlahmadMohamed Shebl Dalia Albloushi	2021	Brasilia	Orejeras Tapones	Revista Internacional de Investigación Ambiental y SaludPública

La sintomatología generada por la Hipoacusia es variada, por lo que, en las investigaciones realizadas se demuestra que entre los síntomas más comunes están la fatiga y acufenos, también se puede evidenciar notablemente que los pacientes a causa de la hipoacusia inducida por ruido presentaban nostalgia, estrés, vértigo, la falta de deseo sexual, trastornos gastrointestinales, irritabilidad y el Tinnitus todos estos síntomas presentados en trabajadores de diferentes sectores comerciales, genera gran conflicto para médicos especialistas, puesto que no existe el control adecuado para la protección de cada uno de ellos, con el fin de

que no existan problemas tanto leves como graves, referente al ruido laboral existente.

Tabla 27.

Síntomas.

Autor	Año	Ciudad	Síntomas	Obtenido de:
Tonghui Ding , Aihui Yan, ke Liu	2019	Londres	-Fatiga -acúfenos	Pubmed
- Pérez Cas- tillo, -Natalia del Carmen	2019	Nicara- gua	-Hipoacusia -Acúfenos	Google Académico
Gómez Cayambe Johanna Estefanía	2020	Quito	-Nostalgia -Cefalea -Tinnitus	Repositorio Digital – Universidad Central del Ecuador
Marcela Puerta Cara- ballo Kevin E. Palacios	2022	Guaya- quil	-Tinnitus -Acúfeno	Repositorio Digital – Universidad del Pa- cífico
Nathaly De- nisse Rubira Pazmiño	2018	Quito	-Pérdida de comprensión del lenguaje oral -Distorsión de los sonidos - vértigo	Repositorio – Universidad Internacional Sek
Mohammad Almaayeha, Abdulhalim Al-Musab y Yousef S. Khaderc	2018	Jordania	NIHL (Pérdi- da de audi- ción inducida por el ruido)	Machine Translated by Google
Diego Ar- mando Flores Pilco	2021	Quito	Hipoacusia, tinnitus y vértigo	Revista Universidad y Sociedad

Karen Katherine Murillo Caicedo	2020	Guayaquil	Vértigo, mareo Cefalea estrés, fatiga, falta de deseo sexual o inhibición sexual, efectos	Repositorio Digital - Universidad del Pacífico
psicológicos (irritabilidad, agresividad, histeria y neurosis)				
Genesis Monserrate Alcívar Tejeda	2021	Portoviejo	-Cefalea -Trastornos gastrointestinales - Hipertensión -Irritabilidad -Insomnio	Repositorio Digital – Universidad Particular San Gregorio
Marlen Santiesteban Ladrón de Guevera Maríoneya Izaguirre Jorge Bergues Muestelier Liset Beta-court Castellanos	2021	Portoviejo	Hipoacusia neurosensorial Acúfenos	Revista San Gregorio
Mariam Buqammaz Janvier Gassana Barrak Alahmad Mohamed Shebl Dalia Al-bloushi	2021	Brasilia	-Acúfenos -Disminución de la capacidad de discriminación -Distorsión de los sonidos -Tinnitus -Dolor de oído -Pérdida temporal de la audición ocasionadas por el ruido	Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública

Para las medidas de tratamiento, existen varias investigaciones, en donde se dan diversos tipos de tratamiento para la Hi-poacusia por ruido laboral, dentro de lo que se propone como tratamientos los antioxidantes exógenos, antagonistas del calcio, glucocorticoides, audífonos, e incluso implantes cocleares su-mando la rehabilitación auditiva, programas de consejería, edu-cación y en dispositivos de ayuda auditiva,

Por otro parte se demuestra como posibles tratamientos far-macológicos entre los cuales están la Vitamina A, Vitamina B12, (Cianocobalamina), el ácido nicotínico, el hidrocloreuro de papa-verina, ácido ascórbico, el dextrán, magnesio y el oxígeno hi-perbárico, entre otros que ayudaron a muchos pacientes para reponerse de dicha enfermedad.

**Tabla 28.**

*Medidas de tratamiento.*

Autor	Año	Ciu-dad	Tratamiento	Obtenido de:
<u>Tonghui Ding,</u> <u>AihuiYan,</u> <u>ke Liu</u>	2019	Lon-dres	-antioxidantes exógenos -antagonistas del calcio -glucocorticoides -audífonos -implantes cocleares	Pubmed
Diego Armando Flores Pilco	2021	Quito	-Vitamina A -Vitamina B12 - (Cianocobalamina) -El Ácido Nicotínico -El Hidrocloreuro De -Papaverina -Ácido Ascórbico -El Dextrán -Oxigenación Hi-Perbárica (OHB)	Revista Universidad y Sociedad
Dr. Mauricio Salinas	2006	San-tiago - Chile	vitamina B12, magnesio y oxígeno hiperbárico	Revista Ciencia & Tra-bajo
Franklin Wilmer Carrión Ludeña	2014	Ma-chala	audífonos implantes cocleares	Repositorio de la Uni-versidad TécnicaDe Machala

Mariam Buqam- maz Jan- vier Gasa- naBarrak Alahmad Mohamed Shebl Dalia Albloushi	2021	Brasi- lia	-Uso de EPP	Revista Internacionalde Investigación Ambiental y SaludPública
Diego Armando Flores Pilco	2021	Quito	-Ácido ascórbico -Antioxidantes como la N-L-acetil cisteí- na (NAC) -Alfa-tocoferol	Revista Universidad y Sociedad
Constanza Díaz Marcos Goycoolea Felipe Cardemil	2016	Chile - San- tiago	rehabilitación auditiva, programas de consejería yeducación y en dispositivos de ayuda auditiva, dentro de los quese incluyen los audifonos,dispositivos de asistencia auditiva y los implantes cocleares	Revista Médica Clíni- ca. CONDES

El ruido laboral es un factor muy influyente dentro de las alteraciones auditivas, sobre todo en los casos en donde se presenta la hipoacusia, puesto que genera graves problemas hacia dicho sentido con el que todo ser humano cuenta. De tal forma que, muchos autores determinan varias alteraciones existentes dentro de este ámbito laboral causado por el ruido existente.

Dichas alteraciones se vieron reflejadas en las diversas investigaciones realizadas en varias localidades del mundo, las mismas que según expertos se evidenciaron luego de la realización de exámenes hacia los trabajadores de los diferentes sectores, los mismo que si bien es cierto, muchos de los pacientes no presentaban algún tipo de dolor, muchos otros si los padecían por lo cual acudían a un especialista para poder determinar la causa, llegando a la conclusión de que lo que tenían era hipoacusia, enfermedad causada por diferentes tipos de ruidos que se emiten

alrededor de una persona, los cuales pueden ir desde el punto leve hasta el más grave denominada profundo, o incluso generar un tipo de hipoacusia de acuerdo al lugar del padecimiento.

Dichas alteraciones traen consigo síntomas que causan molestia para los trabajadores de cada empresa en donde predomina el ruido, los mismos que referente a las investigaciones realizadas, pueden variar de acuerdo a la persona, entre los cuales puede ser el vértigo, la fatiga, la irritabilidad o incluso los acufenos, lo cual no es otra cosa que un zumbido que se encuentra en un o ambos oídos del paciente, de tal forma que, si bien también se han encontrado posibles tratamientos, muchos profesionales determinan que no hay una cura completa sobre dicho padecimiento.

## **Discusión**

La hipoacusia inducida por ruido es una patología que afecta directamente al oído interno causando daño permanente con una sintomatología que varía dependiendo el grado de la lesión, llegando afectar a las actividades de la vida diaria y a calidad de vida de quien la padece.

La teoría de Sr. Tonghui Ding (2019), nos indica que la pérdida auditiva inducida por ruido es la sordera sensorial causada por la exposición prolongada del sistema auditivo a un entorno ruidoso. La fatiga auditiva es un síntoma temprano de la pérdida auditiva inducida por el ruido, y la audición puede recuperarse gradualmente después de que las personas abandonan un entorno ruidoso. Sin embargo, si las personas permanecen en un entorno ruidoso durante un período prolongado de tiempo, su audición se verá afectada de forma permanente.

De la misma manera apoyando a esta teoría Báez R Mirtha & Ilda (2018) también definen la hipoacusia inducida por ruido (HIR) se define como la disminución de la agudeza auditiva de uno o ambos oídos, de forma parcial o total, permanente y acumulativa,

de tipo sensorioneural, que se inicia gradualmente como resultado de la exposición prolongada a ruido en el ambiente laboral con niveles perjudiciales.

Marlen Guillermina Satiesteban (2021) que la exposición al ruido en el trabajo se asocia con un perjuicio para la salud de los trabajadores, siendo el efecto más conocido la pérdida de audición.

La sintomatología de las hipoacusias inducidas por ruido en el entorno laboral es variable autores como Xiao-Feng Deng (2020), Pérez (2019), Hee Jin Kang (2021) en sus estudios demuestran que los síntomas que más refieren los usuarios es el Tinittus, depresión, estrés laboral, fatiga.

Para finalizar dichos autores nos muestran las diferentes medidas de prevención para la hipoacusia inducida por ruido y tenemos los tapones auditivos individuales, sonometrías, evaluaciones auditivas casa seis meses, programas de educación frente al ruido, entre otras.

## Conclusiones

Después de la realización de este proyecto se concluye lo siguiente:

La hipoacusia inducida por ruido es un tema de gran interés que se desconoce en nuestro entorno y que las medidas de prevención, como el uso de tapones personales o individuales no son tomadas en las empresas o lugares de exposición a ruido en el ámbito laboral de manera adecuada y responsable.

Las medidas de tratamiento como el uso de audífonos medicados, terapias vestibulares entre otros no se tiene el conocimiento para la aplicación y seguimiento después de presentar una hipoacusia inducida por ruido en el entorno laboral.

Por último, se concluye que padecer de una hipoacusia a causa del ruido muchas veces incapacita al paciente al desa-

rrrollo de sus actividades diarias por los síntomas como estrés mareo, depresión limitándolo en su vida personal y social.

## Bibliografía

- Kanji, A., Khoza-Shangase, K., & Ntlhakana, L. (2019). Noise-induced hearing loss: what South African mineworkers know. *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 25(2), 305–310. <https://doi.org/10.1080/10803548.2017.1412122>
- Alvo, Andrés Nazar, Rodolfo (2010). Aproximación inicial para el diagnóstico y manejo del paciente con tinnitus. *Rev Hospital Clínico Universidad de Chile*. 21: 223 - 231 Disponible en <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/124190>
- Byron, L. G. (4 de abril de 2022). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/60132>
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades*. (ENERO de 2022). Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>
- Díaz Constanza; Goycoolea Marcos, D. F. (2016). Hipoacusia transcendencia, incidencia y prevalencia. *Rev.Med.Clinica Condes*.
- Orejas, Benito , J. S. (2013). Hipoacusia: identificación e intervención precoces. *Pediatr Integral* .
- Manuel Delgado Armijos, J. P. (2019). Contaminación acústica y su relación con las alteraciones auditivas en el personal de COPROBALAN EMA. *Revista Científica Sinapsis*.
- Marlen Guillermina Satiesteban, M. I. (2021). Efectos Auditivos del ruido en trabajadores de una industria lactea .
- Pazmiño, N. D. (2018). “Hipoacusia neurosensorial en teleoperadores

de un call center en la ciudad de Quito. *Revista Medica Clinica las Condes*.

Pérez, D. N. (Marzo de 2019). *Repositorio Centro Americano SI-IDCA-CSUCA*. Obtenido de <https://repositoriosiidca.csuca.org/Record/RepoUNANM10841/Details>

Sr. Tonghui Ding, D. A. (2019). Qué es la pérdida auditiva inducida por ruido. *British Journal of Hospital Medicine*.

Xiao-Feng Deng, G.-Q. S.-L.-A.-J. (2020). Análisis de los factores de riesgo de síntomas depresivos en pacientes con pérdida auditiva inducida por ruido ocupacional: un estudio transversal. *Noise Health*.

Saboyá Romero, Yamile Elizabeth , B. F. (Octubre de 2018). *Factores asociados a la hipoacusia neurosensorial presentes en las operaciones de la empresa Bb Equipos Topográficos SAS, Tuta (Boyacá), octubre de 2018*. Obtenido de Repositorio un minuto. edu: <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/8168>

Báez R Mirtha, V. A., & Ilda, M. (2018). Pérdida auditiva inducida por ruido en trabajadores expuestos en su ambiente laboral. *An. Fac. Cienc. Méd.*

J. Olarieta, F. G.-A. (2015). Hipoacusia. *Medicine*.

María del Consuelo Martínez-Wbaldo, C. S.-V.-C.-S.-T. (2009). Las alteraciones auditivas de escolares adolescentes en la Ciudad de México pueden estar relacionadas al ruido recreativo. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*.

Hernández Frómata, Rosaly Esmilsy M. J. (2022). Hipoacusia inducida por ruido en edad pediátrica. *Revista Cubana de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*.

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo VII

Amusia. Desafíos en el reconocimiento  
del entorno sonoro



SABEREC 5.0

## **Amusia. Desafíos en el reconocimiento del entorno sonoro**

*Katiuska Viviana Carranza Reinado*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Yuri Medrano Plana*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Verónica Alexandra Franco Solórzano*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Tomás Daniel Rodríguez Rodríguez*

**Investigador Independiente**

### **Resumen**

La melodía, como combinación de sonidos que expresan ideas musicales, desempeña un papel crucial en el desarrollo del lenguaje y la comunicación humana. La música, reconocida como un tipo de lenguaje, tiene el poder de evocar y reforzar emociones básicas como la alegría, la tristeza y el miedo. Desde el nacimiento, las habilidades musicales comienzan a formarse, y estudios sugieren que la estimulación sonora prenatal puede influir en la memoria fetal y en las reacciones neuronales neonatales. La exposición temprana a elementos musicales como el ritmo y la tonalidad contribuye al desarrollo de habilidades musicales y, secundariamente, mejora la plasticidad cortical y fortalece los circuitos cerebrales, beneficiando áreas no musicales como el habla y la atención auditiva. El reconocimiento del entorno sonoro es esencial para la comunicación y el desarrollo individual. La lesión cerebral puede afectar esta capacidad, dando lugar a la agnosia auditiva, donde se pueden perder habilidades de reconocimiento musical o verbal. Se ha observado que las áreas cerebrales relacionadas con la percepción musical pueden variar según la experiencia musical del individuo. La asimetría de la

superioridad cerebral en la percepción musical se ha asociado con la lateralización hacia el hemisferio izquierdo en personas con formación musical. La amusia, un trastorno del procesamiento musical, puede ser congénita o adquirida debido a lesiones cerebrales. Su comprensión es crucial para los fonoaudiólogos, quienes forman parte del equipo multidisciplinario encargado de la atención y rehabilitación de pacientes con trastornos neurológicos que afectan el lenguaje y la comunicación. La metodología utilizada para estudiar la amusia implica una investigación documental utilizando fuentes bibliográficas secundarias. Se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos científicos relevantes, independientemente de su origen o antigüedad, y se procesó la información utilizando métodos de análisis, síntesis y deducción. En resumen, comprender la amusia y sus implicaciones es fundamental para los profesionales de la salud, ya que ayuda a mejorar la calidad de vida de los pacientes con trastornos del lenguaje y la comunicación.

**Palabras claves:** melodía, desarrollo del lenguaje, Amusia, entorno sonoro, Agnosia auditiva

### Abstract

Melody, as a combination of sounds expressing musical ideas, plays a crucial role in language and human communication development. Music, recognized as a type of language, has the power to evoke and reinforce basic emotions such as joy, sadness, and fear. Musical abilities begin to form from birth, with studies suggesting that prenatal sound stimulation can influence fetal memory and neonatal neural reactions. Early exposure to musical elements like rhythm and pitch contributes to musical skill development and, secondarily, enhances cortical plasticity and strengthens brain circuits, benefiting non-musical areas like speech and auditory attention. Recognition of the auditory environment is essential for communication and individual development. Brain injury can impair this ability, leading to auditory agnosia, whe-

re musical or verbal recognition skills may be lost. Brain areas related to musical perception can vary based on an individual's musical experience. Cerebral superiority asymmetry in musical perception has been associated with left hemisphere lateralization in musically trained individuals. Amusia, a disorder of musical processing, can be congenital or acquired due to brain lesions. Understanding it is crucial for speech therapists who are part of multidisciplinary teams responsible for the care and rehabilitation of patients with neurological disorders affecting language and communication. The methodology used to study amusia involves documentary research using secondary bibliographic sources. A thorough search for relevant scientific articles was conducted, regardless of origin or age, and information was processed using analysis, synthesis, and deduction methods. In summary, understanding amusia and its implications is essential for healthcare professionals as it helps improve the quality of life for patients with language and communication disorders.

**Keywords:** melody, language development, amusia, auditory environment, auditory agnosia.

## Introducción

La melodía resulta de una combinación de sonidos que expresa una idea musical, la cual, al no ser reconocida; influye de manera negativa en la formación y desarrollo del lenguaje (Miñan & Espinoza, 2020). Los seres vivos presentan diferentes formas de comunicación, y entre ellas la música, es reconocida como uno de los tipos de lenguaje que se enfoca en recordar y reforzar diversas emociones básicas; entre las cuales se encuentran: la alegría, tristeza, enojo, miedo, entre otras (Buentello García et al., 2010; Cossin et al., 2017; Custodio & Cano-Campos, 2017).

Las habilidades musicales se desarrollan desde el nacimiento, no obstante, existen trabajos que sustentan que la estimulación sonora prenatal (música y habla) puede formar rastros de

memoria estímulo-específica durante el periodo fetal y moldear las reacciones neuronales neonatales a los estímulos sonoros. Desde etapas tempranas de la vida el recién nacido puede detectar cambios en diversos aspectos de los estímulos musicales, como: el contorno (dirección del tono), el intervalo (cambios de tono que preservan el contorno melódico), la escala (tonalidad) y el ritmo. La exposición a estos elementos contribuye a la mejora de sus habilidades musicales que secundariamente incrementan la plasticidad cortical y fortalecen los circuitos subcorticales comunes, generando beneficios en habilidades no musicales como el habla y la atención y memoria auditiva (Steel et al., 2020; Movallé et al., 2023).

El reconocimiento del entorno sonoro resulta de gran importancia para la comunicación y el desarrollo del individuo. Según Gil (2019), cuando esta función de reconocimiento se encuentra afectada por una lesión cerebral, nos encontramos en presencia de la denominada **Agnosia auditiva**. Basado en la morfofisiología de las vías auditivas, se ha logrado corroborar mediante estudios realizados, que estas vías parten desde ambos oídos y se proyectan en los respectivos hemisferios cerebrales. Existe una dominancia de percepción de las palabras en la vía que involucra el oído derecho con encéfalo izquierdo, a diferencia de la percepción melódica que presenta una dominancia en la vía que involucra el oído izquierdo con encéfalo derecho (p. 187-188).

Estas áreas vinculadas a la percepción de la música pueden variar en dependencia del entrenamiento del individuo, por lo general las personas sin formación musical pueden tener una percepción global, pero en estudios realizados se ha comprobado que el personal que tenga una profesión con experiencia musical tiende a tener una asimetría de superioridad, con lateralidad a favor de la percepción localizada en el hemisferio izquierdo (Buentello García et al., 2010, Gil, 2019).

En artículos consultados se describen alteraciones que involucran solamente la pérdida de las funciones verbales (*Afasia*) con la conservación de las funciones musicales y otros que por el contrario solamente afectan las funciones musicales, permaneciendo conservadas las funciones verbales. Esto respalda que las vías neuronales que intervienen en el reconocimiento y procesamiento de la música se encuentran separadas de aquellas que intervienen en el reconocimiento y procesamiento de palabras habladas y los sonidos ambientales (Alossa & Castelli, 2009).

Según Buentello García et al (2010), la música puede encontrarse representada a nivel del lóbulo temporal de la corteza cerebral como si se tratase de un mapa. La zona destinada a las frecuencias y el ritmo se encuentra localizados a nivel del lóbulo izquierdo, mientras que el análisis armónico y el timbre se localizan a nivel del lóbulo derecho (p. 163). Existen mecanismos que se asocian a las funciones musicales desarrolladas en el sistema nervioso y que involucran a diferentes regiones cerebrales de ambos hemisferios. Estudios plantean que la circunvolución temporal superior derecha se asocia con las zonas frontales del hemisferio derecho; y están en relación con la función del procesamiento de la ruta melódica (Alossa & Castelli, 2009).

La *Amusia* es el término que es destinado para denominar aquellos trastornos que involucren la percepción, interpretación y lectura o escritura musical a causa de una lesión cerebral orgánica (Alossa & Castelli, 2009).

Con base a la importancia que para la comunicación representa la Amusia como trastorno del lenguaje, se realizó la presente revisión, con el objetivo de profundizar en los aspectos relevantes de la misma para el conocimiento integral de los fonoaudiólogos; como profesionales de la salud que forman parte del grupo multidisciplinario de atención a los pacientes con alteraciones neurológicas.

## Metodología

Se desarrolló una investigación documental empleando fuentes de información bibliográfica secundarias, accediendo por medio de canales formales. Se realizó la búsqueda de artículos científicos en bases de datos como PubMed, Scielo, Dialnet y Elsevier, tomando en consideración todos los artículos relacionados con el tema Amusia como palabra clave de búsqueda, sin importar el origen, idioma o antigüedad del artículo. La información fue procesada mediante el empleo de métodos de análisis, síntesis y deducción.

## Resultados

### Historia y Modelos esquemáticos del lenguaje musical:

Se reconoce el siglo XIX como la época que reviste un papel importante en la exploración de las relaciones entre el cerebro y el comportamiento. En este período surgieron varias disciplinas encaminadas al estudio de estas relaciones como: la psicología, psicoacústica, neurofisiología y neurología. Para el estudio y descripción de los procesos cognitivos se utilizó como estrategia la construcción de modelos esquemáticos, basados en la descripción de vías y centros que relacionaran la actividad cerebral al comportamiento del individuo (Johnson & Graziano, 2003).

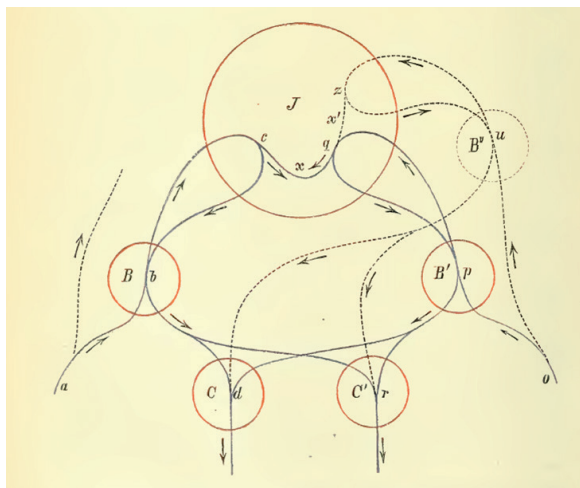
Una de las funciones cognitivas estudiadas en el siglo XIX fue el lenguaje. El neurólogo británico, John Hughlings Jackson (1835-1911), realizó investigaciones en pacientes que presentaban trastornos del lenguaje (**Afasia**) con la capacidad de cantar conservada; y en 1866, tras estudiar las actividades mentales superiores y el funcionamiento del sistema nervioso con relación a los músculos vocales y articulatorios, arribó a la conclusión que el aparato vocal se podía asociar a dos tipos de lenguaje los cuales denominó como: lenguaje intelectual y lenguaje emocional. Además, expuso su teoría de que el habla y la mentalidad tenían una estrecha interrelación para lograr satisfacer las necesidades

comunicativas y que las áreas cerebrales estaban organizadas en tres niveles jerárquicos según su complejidad (Johnson & Graziano, 2003; Franz & Gillett, 2011; González Lázaro, 2014; Silva-Barragán & Ramos-Galarza, 2020).

El alemán Adolf Kussmaul (1822-1902), es reconocido el primero en incluir la música como un componente de su modelo del lenguaje. Johnson & Graziano (2003), estudiaron el modelo esquemático del lenguaje propuesto por Kussmaul, que fue publicado 1877 en idioma alemán con el título “*Die Störungen der Sprache: Versuch einer Pathologie der Sprache*”, cuya traducción al español sería: *Los trastornos del habla: un intento en la patología del habla*). En este modelo (**Figura 1**), muy novedoso para su época, Kussmaul representa una nueva vía asociada a transmisión de melodías e ideas musicales, la cual representa con líneas y círculos punteados desde la letra **a**, que corresponde al nervio acústico (Kussmaul, 1881). No obstante, en su trabajo esta vía queda inconclusa pues no muestra conexión alguna con alguna otra parte de su modelo. Por tanto, a pesar de describirla no define qué estructuras o regiones se encargarían de procesar la información musical.

**Figura 7.**

*Modelo esquemático del lenguaje propuesto por Adolf Kussmaul (1881).*



Basado en los estudios publicados por Charles Darwin (1809-1882), Kussmaul afirma que la música es una expresión de la emoción que como tipo de lenguaje interviene en la comunicación de diferentes especies, incluyendo al ser humano; y utilizó diversas pruebas para defender su postulado concluyendo que tanto los sonidos articulados o “no melódicos” (habla), como los sonidos no articulados o “melódicos” (música) eran un modo ideal de expresar sentimientos. Otras publicaciones de la época que influyeron de manera positiva en los estudios realizados por Kussmaul, fue el trabajo del alemán Berthold Sigismund (1819-1864), quien manifestaba la idea de que los niños podían aprender a cantar antes de hablar; sustentando que la expresión musical se desarrolla antes que la expresión del habla.

Posterior a los aportes realizados por Kussmaul varios investigadores continuaron con estudios referentes a los modelos o diagramas asociados a la producción del lenguaje, pero no in-

cluían a la música como componente de estos; figuras importantes como Carl Wernicke (1848-1905) y Ludwig Lichtheim (1845-1928) realizaron varios aportes e identificaron centros y vías de conexión vinculadas al lenguaje que en la actualidad se consideran de importancia (Johnson & Graziano, 2003).

Se reconoce al alemán August Knoblauch (1836-1919), el mérito de proponer el primer modelo de la organización cerebral de la música en 1888, debido a lo cual se le atribuye ser un pionero en proponer una evaluación sistemática y normalizada de las capacidades musicales de los pacientes con lesiones cerebrales y trastornos del lenguaje, que incluían tanto la percepción como la producción de música (Johnson & Graziano, 2015; Gil, 2019).

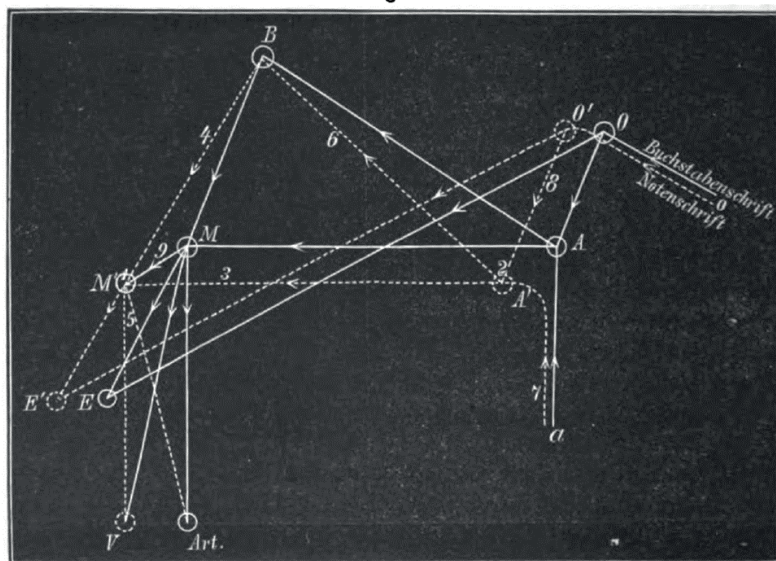
También se le atribuye el hecho de ser quien por primera vez utiliza el término “**Amusia**” para denominar y describir los trastornos específicos resultantes de lesiones en el centro motor de los tonos en su publicación de 1888 (Johnson & Graziano, 2003; Nunes-Silva & Haase, 2012). The present study sought to verify the psychometric characteristics of the MBEA in a sample of 150 adolescents aged 14-18 years in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil, and to develop specific norms for this population. We used statistical procedures that explored the dimensional structure of the MBEA and its items, evaluating their adequacy from empirical data, verifying their reliability, and providing evidence of validity. The results for the difficult levels for each test indicated a trend toward higher scores, corroborating previous studies. From the analysis of the criterion groups, almost all of the items were considered discriminatory. The global score of the MBEA was shown to be valid and reliable ( $r$  K-R20=0.896; Compston, 2015; Gil, 2019), aunque otros autores discrepan en este sentido indicando que este término fue descrito por primera vez por Heymann Steintal (1823-1899), para describir a pacientes que pierden la capacidad de cantar la melodía o vocalizar el texto de una canción

(García-Casares et al., 2013; Johnson & Graziano, 2015; Allegri & Román, 2018; Tierradentro García & Talero Gutiérrez, 2020).

En su modelo esquemático de Knoblauch (**Figura 8**), se identifican cinco centros implicados en el procesamiento de la música; tres centros primarios (centro auditivo y motor de los tonos y el centro de las ideas) y dos centros relacionados con los sistemas visual y motor para la escritura. De estos, el centro de las ideas o centro de formación de conceptos es el único que no es específico de ninguna modalidad y en su funcionamiento contribuye a procesar varios tipos de informaciones; el resto son específicos de cada modalidad y sólo procesan algún tipo de información musical. También con base en este modelo sustentó su hipótesis sobre la existencia de nueve trastornos de la producción y percepción musical que podían producirse con daños en distintas partes del modelo (Johnson & Graziano, 2003).

**Figura 8.**

*Modelo esquemático del lenguaje propuesto por August Knoblauch (1888).*



**Nota.** **A'** (Centro auditivo de los tonos), **M'** (Centro motor de los tonos), **B** (Centro de las ideas), **O'** (Centro relacionado con el sistema visual), **E'** (Centro relacionado con el sistema motor para la escritura), **V** (Centro de Fonación), **Art** (Centro de articulación), **a** (Nervio auditivo) y **o** (Nervio óptico).

El centro auditivo de los tonos (**A'**), también denominado centro de la imagen tonal o "*Tonklangbildzentrum*" en alemán según Knoblauch, participa en la percepción de los tonos musicales, pues recibe la información acústica procedente del nervio auditivo (**a**). Este centro es específico para una modalidad, ya que sólo recibe información relacionada con la música y no con otra información auditiva como el habla. Además, resulta de gran relevancia el centro motor de los tonos (**M'**) o "*Tonbewegungsbildzentrum*", al cual Knoblauch le atribuye la función de almacenar las

representaciones motoras implicadas en la producción musical (cantada o escrita); función que se relaciona con la descrita por Lichtheim en su modelo, en el cual le atribuye la función de almacenar los recuerdos motores de los movimientos del lenguaje aprendidos durante el desarrollo. Detalla también el centro de las ideas o centro de formación de conceptos (**B'**) o "*Bildungsstätte der Begriffe*", que interviene en el procesamiento de múltiples informaciones relacionadas con la comprensión de tonos y notas musicales. De esta forma Knoblauch pudo explicar algunas de las alteraciones del lenguaje que pueden presentarse en los pacientes con lesiones de los centros o vías descritas en su diagrama. En base a lo planteado se puede definir que gracias al trabajo realizado por Knoblauch y al legado de su modelo esquemático del lenguaje, se pueden predecir que los daños focales cerebrales no afectan globalmente a las capacidades musicales del individuo, sino que pueden acarrear un efecto selectivo según la parte de la red neuronal afectada, ya sea a nivel de los diferentes centros o de las vías o conexiones entre estos (Johnson & Graziano, 2003; Compston, 2015).

**Tabla 29.**

*Trastornos de la producción y percepción musical según el Modelo esquemático del lenguaje propuesto por August Knoblauch (1888).*

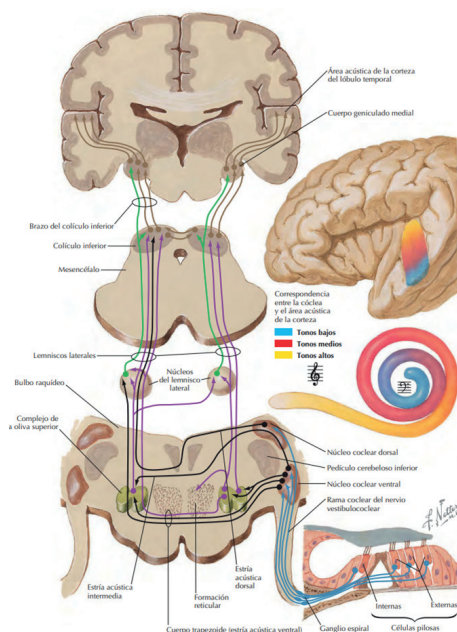
Tipo de Afección	Centro o Vía lesionada
Amusia central	M'
Canto volitivo	B' → [M'] → Art
Canto de notas	o → O' A' → [M'] → Art
Escritura volitiva de notas	B' → [M'] → E'
Escritura de notas tras escuchar una melodía	a → A' → [M'] → E'
Comprensión de tonos	a → A' → B'
Comprensión de notas escritas	o → O' → A' → B'
Copia de notas	o → O' → E'

## Neuroanatomía y Neurofisiología de la Música:

La vía auditiva aferente, resulta de vital importancia para la percepción de la música. Las ondas sonoras captadas a nivel del oído externo se transforman en energía eléctrica a nivel del epitelio ciliar (células ciliadas) del órgano de Corti, localizado en la cóclea del oído interno, siendo conducidas a través de la primera neurona ubicada en el ganglio espiral o de Corti hasta los núcleos cocleares dorsales y ventrales del bulbo raquídeo. El estímulo eléctrico continúa su trayecto atravesando por varias estructuras como complejo olivar superior, núcleo del lemnisco lateral, cuerpo geniculado medial del tálamo hasta llegar finalmente a la última neurona de esta vía; ubicada en a nivel de la corteza auditiva a nivel del giro temporal superior, específicamente a nivel de la corteza auditiva primaria localizada en las regiones o áreas posteromediales y anterolaterales del giro de Heschl (Felten & Shetty, 2010; Da Costa et al., 2011; Wipe U et al., 2013; Jara O & Délano R, 2014; Montalvo Herdoíza & Moreira-Vera, 2016; Rubia Vila, 2018).

**Figura 9.**

*Vía auditiva aferente según el Netter Atlas de Neurociencias (2010).*



Al estudiar el cerebro de sujetos con entrenamiento musical en comparación con sujetos normales, se han demostrado cambios a nivel de la sustancia gris sustentados por incremento de esta hasta en un 130% de volumen, después de un estímulo sonoro asociado a la percepción y procesamiento del tono y sonidos complejos (melodías). Existe también un evidente engrosamiento de estructuras o regiones entre las que se encuentra la región anteromedial del giro de Heschl y un aumento en general de la actividad, no solo a nivel de las circunvoluciones temporales superiores de ambos hemisferios, sino en la circunvolución frontal inferior izquierda, la circunvolución precentral izquierda y la ínsula izquierda; lo que evidencia un efecto positivo en los mecanismos de neuroplasticidad responsables de los cambios

neuroanatómicos y funcionales específicos del entrenamiento musical (Justel & Diaz Abrahan, 2012; Criscuolo et al., 2022; Rus-Oswald et al., 2022).

### **Clasificación:**

Se han descrito diferentes tipos de amusia cuyas clasificaciones se sustentan en base a varios elementos, por ejemplo, en relación con su forma de aparición pueden ser clasificadas como congénitas o adquiridas. Las congénitas, término propuesto por Peretz (2001), son aquellas que están presente desde el nacimiento y que se caracterizan por un déficit musical en la percepción y producción; cuya discapacidad musical no puede explicarse por lesión cerebral previa, pérdida auditiva, déficits cognitivos, alteraciones psiquiátricas, alteración socioafectiva o falta de estimulación temprana o ambiental. Este tipo de trastorno surge producto de la imposibilidad de codificar el tono con suficiente precisión para permitir la adquisición de conocimientos sobre la estructura tonal del sistema musical, lo cual perjudica la codificación tonal y conduce a dificultades generales en el procesamiento relacionado con el tono. Dentro de la amusia congénita pueden detectarse varios subtipos en dependencia de que elemento se encuentre afectado: reconocimiento de escalas completas e intervalos tonales específicos o alteraciones del ritmo y métrica (Tillmann et al., 2015; Tierradentro García & Talero Gutiérrez, 2020; Tierradentro García & Talero Gutiérrez, 2020). El daño neuronal en la amusia de etiología congénita, puede estar relacionado con tres posibles causas: presencia de regiones anormales de respuesta tonal en la corteza auditiva, reducción de la conectividad frontotemporal o disfunción de la corteza frontal, específicamente de la corteza prefrontal dorsolateral derecha; siendo esta última la más aceptada por los autores (Chen & Yuan, 2016, Leveque et al., 2016; Graves et al., 2019).

Las amusias adquiridas son aquellas que aparecen debido a lesiones ocurridas en el transcurso de la vida y se pueden sub-

dividir en dependencia de su causa etiológica en secundarias a: accidentes cerebrovasculares, epilepsias, tumores, traumatismos craneoencefálicos, infecciones, degenerativas, etc. (Alossa & Castelli, 2009; García-Casares et al., 2013; Rosemann et al., 2017; Moltrasio et al., 2022; Tierradentro García & Talero Gutiérrez, 2020). La amusia adquirida puede aparecer tras la colocación de implantes cocleares, dispositivos que se instalan a nivel de la cóclea con el objetivo de lograr la estimulación eléctrica del nervio auditivo en pacientes portadores de sordera profunda de origen coclear. En casos de sordera estos dispositivos han logrado resultados satisfactorios, pero se han reportado también limitaciones para permitir una efectiva y precisa percepción del estímulo musical, por lo cual se han asociado por algunos autores a la aparición de amusia sobre todo cuando son colocados a edades tempranas en la que no exista exposición a experiencias acústicas (Wipe U et al., 2013; Jiam & Limb, 2019; Steel et al., 2020). En una revisión sistemática sobre la etiología de las amusias, realizada por Casey (2013), el autor encontró también quienes describen una causa idiopática para este trastorno.

Pueden clasificarse en dependencia la ubicación anatómica del centro o vía que se encuentre afectada, ya sea a nivel de un área de Brodmann, lóbulo o hemisferio cerebral. Aunque se mencionan varias áreas anatómicas que aparecen afectadas en estos pacientes las más comúnmente descritas son: corteza auditiva primaria o secundaria, lóbulo temporal o hemisferios derecho o izquierdo (Casey, 2013; García-Casares et al., 2013).

Quizás una de las clasificaciones más utilizadas es la que se realiza en dependencia de la función que se encuentre alterada, según el análisis de varios artículos consultados (Benton, 1977; Ardila & Roselli, 2007, p. 159-160; Alossa & Castelli, 2009; García-Casares et al., 2013; Allegri & Román, 2018; Cota et al., 2018). Esta clasificación de déficits musicales, que se encuentra basada en las observaciones clínicas (síntomas y signos) en

lugar de principios teóricos, fue realizada por el neuropsicólogo Arthur Lester Benton (1909–2006) en 1977 (Nunes-Silva & Haase, 2013).

Tabla 30.

*Tipos de Amusias.*

Función	Amusia	Habilidad que se encuentra alterada
Sensorial	Receptiva o perceptiva	Discriminación de tonos y ritmo.
	Alexia musical	Lectura de notas musicales o pentagramas.
	Amnésica	Reconocer piezas musicales conocidas.
	Expresiva	Cantar, silbar o murmurar.
Motora	Apraxia Instrumental	Tocar un instrumento musical.
	Agrafía musical	Escribir música.

También se describen otros tipos de alteraciones que tienen que ver con percepción y producción musical entre las cuales se encuentra la paramusia, que se describe como perturbaciones del lenguaje musical: fobias musicales, obsesión musical, perversiones del gusto musical y transposiciones sensoriales (olores musicales o audición coloreada) y las hipermusia que es la exageración o impulsiones musicales (Allegri & Román, 2018).

Epidemiología:

La incidencia y prevalencia de amusia es un dato que no está bien claro, pues no aparecen muchos de los trabajos publicados referente a este tema. No obstante, existen artículos que informan porcentajes bajos de incidencia de amusia congénita que varían entre un 4 – 11% con una prevalencia reportada entre el 0,52 – 5% y está en relación con su probable origen hereditario, pudiéndose transmitir a familiares de primer grado entre un 39 – 46% (Cuddy et al., 2005; Peretz & Vuvan, 2017; Nan et al., 2010; García-Casares et al., 2013; Tillmann et al., 2015; Peretz & Vuvan, 2017; Cota et al., 2018; Pradilla et al., 2020; Szyfter & Wigowska-Sowińska, 2022); y con un mayor porcentaje de presentación

en el sexo masculino (Peretz & Vuvan, 2017; Pradilla et al., 2020; Szyfter & Wigowska-Sowińska, 2022). La amusia congénita se ha reportado hasta en un 67%, asociada a enfermedades genéticas como la neurofibromatosis tipo 1 y en un 11% a los pacientes con síndrome de Williams (Lense et al., 2013; Cota et al., 2018).

Referente a la amusia adquirida, la incidencia y prevalencia varía en dependencia de la causa. Schuppert et al (2000), reportan una incidencia de amusias secundarias a lesiones cerebrovasculares de un 69% con predominio del sexo masculino; mientras que Ayotte (2000) informan una cifra de 35% en pacientes intervenidos quirúrgicamente por aneurisma de la arteria cerebral media, con un evidente predominio del sexo femenino. Según Sihvonen & Särkämö (2020), la prevalencia de la amusia reportada es relativamente alta, oscilando entre 35 – 69% en casos que se asocian a un accidente cerebrovascular con localizado a nivel del territorio irrigado por la arteria cerebral media, con predominio del sexo femenino (pp.152); mientras que Anderson et al (2021) informan una prevalencia de un 43% en pacientes con lesiones cerebrales traumáticas con predominio del sexo masculino.

### **Diagnóstico:**

En 1980, Kalmus & Fry, publican su estudio sobre la denominada Dismelodía o sordera de tono en el cual aplicaron el Test de Melodías Distorsionadas (Distorted Tunes Test), obteniendo como resultado un grupo de adultos británicos con una aptitud melódica que se encontraba por debajo del nivel; a los que nombraron como sordos para las melodías, termino similar al utilizado para denominar la amusia sensorial. Por tanto, este es identificado como uno de los primeros test de diagnóstico evaluación de la percepción melódica y diagnóstico de amusia (kalmus & Fry, 1980; Henry & McAuley, 2010; Tierradentro García & Talero Gutiérrez, 2020).

En un principio la amusia solo se estudiaba en pacientes que presentaban un trastorno del lenguaje musical adquirido, y se pensaba que solo podía aparecer en individuos profesionalmente vinculados a la música, ya que en personas que no tengan conocimientos musicales suficientes suele ser muy extraño que consulten por este motivo (Berkowska & Bella, 2009; García-Casares et al., 2013).

Para la evaluación de la percepción melódica de un individuo se necesita determinar la altura tonal del sonido, tomando en consideración su comparación con relación a un sonido de referencia. Este parámetro depende de la frecuencia o número de vibraciones percibidas, lo cual es comúnmente conocido como nota, y se clasifica aguda si se asocia una mayor frecuencia de vibraciones y grave a aquella con una menor frecuencia de vibraciones. En base a estos elementos se puede concluir y afirmar que la altura tonal es elevada, cuando se asocia a notas agudas originadas por una mayor cantidad de vibraciones percibidas; y por el contrario es considerada como baja cuando se relaciona con notas graves suscitadas por la percepción de una menor cantidad de vibraciones (Gil, 2019). Según Merino & Muñoz-Repiso (2013), la percepción de altura tonal puede estar influenciada por factores como: duración e intensidad del estímulo auditivo y presencia de ruidos enmascaradores.

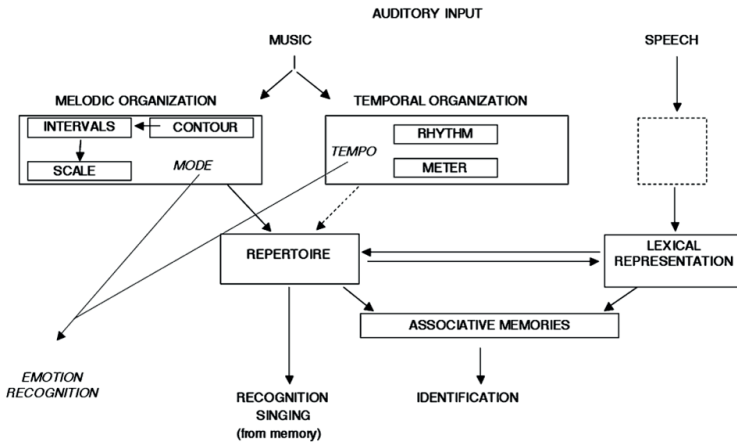
Sin embargo, no solamente el tono debe ser evaluado para realizar un análisis musical en el sujeto, Nunes et al (2010) consideran en su artículo el modelo cognitivo-neuropsicológico propuesto por Peretz y colaboradores en 2003 (Figura 4); y exponen la importancia de este, mencionando varios componentes a tener en cuenta en este proceso, entre los que figuran los elementos que componen principalmente la dimensión melódica y métrica:

La dimensión melódica (definida por variaciones secuenciales en la frecuencia del sonido), representada por el contorno (dirección de la frecuencia del tono), la escala (relacionada con

funciones tonales) y el intervalo (tamaño del intervalo de frecuencia entre dos sonidos); y otro para la dimensión temporal (definida por variaciones secuenciales en la duración de los sonidos), siendo representada por el ritmo (agrupación de eventos según la proximidad temporal) y la organización métrica (regularidad temporal básica, pulsación). (p. 212)

**Figura 10.**

*Modelo cognitivo-neuropsicológico propuesto por Peretz et al (2003) early brain anomalies or vast brain injuries may sometimes spare ordinary musical skills in individuals who experience severe cognitive losses. To document these incidences, comprehensive behavioral testing is required. We propose to use the Montreal Battery of Evaluation of Amusia (MBEA).*



Las dimensiones o rutas enunciadas son importantes, pero deben evaluarse también otros aspectos como: frases musicales a las que el sujeto ha estado expuesto durante su vida (repertorio), memorias asociativas o representaciones léxicas en caso de conocer las letras de las canciones y finalmente el componente emocional o información afectiva emocional proporcionada por

la música y que depende de la escala de tonos y semitonos en relación con la velocidad de la música (Nunes et al., 2010; Nunes-Silva & Haase, 2012) contour, interval, rhythm, metric, and music memory. The present study sought to verify the psychometric characteristics of the MBEA in a sample of 150 adolescents aged 14-18 years in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil, and to develop specific norms for this population. We used statistical procedures that explored the dimensional structure of the MBEA and its items, evaluating their adequacy from empirical data, verifying their reliability, and providing evidence of validity. The results for the difficult levels for each test indicated a trend toward higher scores, corroborating previous studies. From the analysis of the criterion groups, almost all of the items were considered discriminatory. The global score of the MBEA was shown to be valid and reliable ( $r$  K-R20=0.896).

En 1987 se elaboró la Batería de Evaluación de Montreal para Amusia (*Montreal Battery for Evaluation of Amusia*) por Peretz y colaboradores, y aunque se plantea que inicialmente se desarrolló como una herramienta necesaria para la evaluación de la amusia adquirida, actualmente es un elemento de diagnóstico para la evaluación de cualquier amusia; puesto que valora diferentes componentes del procesamiento musical: escala, contorno, intervalo, ritmo, métrica y memoria musical en un rango de tiempo aproximado de entre 90 a 120 minutos. Esta prueba sería positiva si su resultado puntúa dos desviaciones estándares por debajo de la media de la muestra específica para cada caso (Peretz et al., 2003). early brain anomalies or vast brain injuries may sometimes spare ordinary musical skills in individuals who experience severe cognitive losses. To document these incidences, comprehensive behavioral testing is required. We propose to use the Montreal Battery of Evaluation of Amusia (MBEA; Nunes-Silva & Haase, 2012) contour, interval, rhythm, metric, and music memory. The present study sought to verify the psychometric characteristics of the MBEA in a sample of 150

adolescents aged 14-18 years in the city of Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil, and to develop specific norms for this population. We used statistical procedures that explored the dimensional structure of the MBEA and its items, evaluating their adequacy from empirical data, verifying their reliability, and providing evidence of validity. The results for the difficult levels for each test indicated a trend toward higher scores, corroborating previous studies. From the analysis of the criterion groups, almost all of the items were considered discriminatory. The global score of the MBEA was shown to be valid and reliable ( $r_{K-R20}=0.896$ ; Tierradentro García & Talero Gutiérrez, 2020). Actualmente existen versiones de estas que aparecen disponibles en internet y que tienen una buena aceptación ya que son fáciles de usar y el tiempo que toma aplicarla y completarla es mucho menor (15 minutos) en comparación con la batería original (Peretz et al., 2008; Yoo et al., 2016; Vuvan et al., 2018).

Pese a la utilidad y reconocimiento internacional de la Bateria de Evaluación de Montreal para Amusia, existen autores que plantean que puede presentar sesgos de respuesta que pueden influir en sus resultados y por tanto en su especificidad diagnóstica, influenciada por la aparición de otros trastornos en este tipo de pacientes (dislexia, discalculia y la prosopagnosia). No obstante, existen trabajos que plantean soluciones para eliminar los sesgos detectados y mejorar los resultados obtenidos (Henry & McAuley, 2010; García-Casares et al., 2013; Henry & McAuley, 2013; Wipe U et al., 2013; Peralta et al., 2015; Toledo-Fernández & Salvador-Cruz, 2015; Paquette et al., 2018; Corrow et al., 2019; Tierradentro García & Talero Gutiérrez, 2020; Couvignou et al., 2023).

Existen otras baterías diagnósticas y pruebas para evaluar el desarrollo de las habilidades musicales, entre ellas se reportan: El Perfil de aptitudes musicales de Gordon (*Gordon musical aptitude profile*), las Medidas de las aptitudes musicales de Bentley (*Bentley measures of musical abilities*) y las Medidas del talento

musical de Seashore (*Seashore Measures of Musical Talent*) etre otras (García-Casares et al., 2013; Buren et al., 2021).

### Tratamiento:

En la actualidad no se cuenta con estudios respaldados que propongan un abordaje terapéutico que permita a las personas con amusia congénita una mejoría en la percepción musical. Solo se ha reportado hasta la fecha una publicación vinculada a la rehabilitación de un paciente con diagnóstico de amusia receptiva adquirida, que fue realizada por el grupo de Weill-Chounlamountry et al (2008) en París en el año 2008. Estos autores reportan un paciente con diagnóstico de amusia que secundariamente a una meningitis meningocócica desarrolló un cuadro de hipoacusia neurosensorial que se asociaba a un déficit musical y que posterior a la aplicación de la Batería de Evaluación de Montreal para Amusia, se defendieron trastornos en la vía melódica, con conservación de la vía temporal; según el Modelo cognitivo-neuropsicológico propuesto por Peretz et al (2003) *early brain anomalies or vast brain injuries may sometimes spare ordinary musical skills in individuals who experience severe cognitive losses. To document these incidences, comprehensive behavioral testing is required. We propose to use the Montreal Battery of Evaluation of Amusia (MBEA).* Al no existir trabajos previos que evidenciaran modelos terapéuticos a seguir en este tipo de pacientes, desarrollaron un plan de tratamiento terapéutico inspirado en los trabajos realizados en rehabilitación de la sordera verbal. Diseñaron una estrategia de rehabilitación computarizada basada en el entrenamiento de discriminación de melodías y utilizando un procedimiento de aprendizaje sin errores con indicaciones visuales que se desvanecían gradualmente. Posterior a cinco meses de tratamiento, mediante dos sesiones semanales de 45 minutos, observaron una mejoría en los diferentes componentes con resultados satisfactorios al tras la aplicación de la Batería de Evaluación de Montreal y logrando que el paciente pudiera volver a

escuchar música (Soria Urios et al., 2011; Tierradentro García & Talero Gutiérrez, 2020).

## Conclusiones

La amusia es un trastorno del lenguaje que puede aparecer producto de alteraciones congénitas del desarrollo del sistema nervioso o ser el resultado de lesiones ocasionadas secundarias a múltiples etiologías en el transcurso de la vida del individuo, y que alteran las habilidades del procesamiento del lenguaje e influyen de manera negativa en calidad de vida del paciente. Por tanto, el conocer fenómenos involucrados en el origen y desarrollo de esta afección, y que en ocasiones se asocia con otros trastornos neurológicos y/o los lenguajes relacionados o no con la música, resulta trascendental para el fonoaudiólogo como parte del equipo multidisciplinario que brinda atención y rehabilitación a estos enfermos.

## Bibliografía

- Allegri, R. F., & Román, F. N. (2018). José Ingenieros y las amusias, sobre los orígenes de la neuropsicología argentina. *Revista de Neurología*, 66(10), 353. <https://doi.org/10.33588/rn.6610.2017293>
- Alossa, N., & Castelli, L. (2009). Amusia and Musical Functioning. *European Neurology*, 61(5), 269–277. <https://doi.org/10.1159/000206851>
- Anderson, K. S., Gosselin, N., Sadikot, A. F., Laguë-Beauvais, M., Kang, E. S. H., Fogarty, A. E., Marcoux, J., Dagher, J., & de Guise, E. (2021). Pitch and Rhythm Perception and Verbal Short-Term Memory in Acute Traumatic Brain Injury. *Brain Sciences*, 11(9), 1173. <https://doi.org/10.3390/brainsci11091173>
- Ardila, R., & Roselli, M. (2007). Agnosia. In E. Marques & L. Rodríguez (Eds.), *Neuropsicología clínica*. Manual Moderno.

- Ayotte, J. (2000). Patterns of music agnosia associated with middle cerebral artery infarcts. *Brain*, *123*(9), 1926–1938. <https://doi.org/10.1093/brain/123.9.1926>
- Benton, A. . (1977). The Amusias. In M. Critchley & R. A. Henson (Eds.), *Music and the Brain*. Elsevier.
- Berkowska, M., & Bella, S. D. (2009). Acquired and congenital disorders of sung performance: A review. *Advances in Cognitive Psychology*, *5*(1), 69–83. <https://doi.org/10.2478/v10053-008-0068-2>
- Buentello García, R. M., Martínez Rosas, A. R., & Alonso Vane-gas, M. A. (2010). Música y neurociencias. *Arch Neurocién (Mex)*, *15*(3).
- Buren, V., Müllensiefen, D., Roeske, T. C., & Degé, F. (2021). What Makes Babies Musical? Conceptions of Musicality in Infants and Toddlers. *Frontiers in Psychology*, *12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.736833>
- Casey, D. A. (2013). Aetiology of auditory dysfunction in amusia: a systematic review. *International Archives of Medicine*, *6*(1), 16. <https://doi.org/10.1186/1755-7682-6-16>
- Chen, J., & Yuan, J. (2016). The Neural Causes of Congenital Amusia. *The Journal of Neuroscience*, *36*(30), 7803–7804. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1500-16.2016>
- Compston, A. (2015). From The Archives. *Brain*, *138*(8), 2455–2459. <https://doi.org/10.1093/brain/awv170>
- Corrow, S. L., Stubbs, J. L., Schlaug, G., Buss, S., Paquette, S., Duchaine, B., & Barton, J. J. S. (2019). Perception of musical pitch in developmental prosopagnosia. *Neuropsychologia*, *124*, 87–97. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2018.12.022>
- Cossin, F. C., Rubinstein, W. Y., & Politis, D. G. (2017). ¿ Cuántas son las emociones básicas? Estudio preliminar en una

muestra de adultos mayores sanos. *Anuario de Investigaciones*, 24, 253–257.

- Cota, B. C. L., Fonseca, J. G. M., Rodrigues, L. O. C., Rezende, N. A. de, Batista, P. B., Riccardi, V. M., & Resende, L. M. de. (2018). Amusia and its electrophysiological correlates in neurofibromatosis type 1. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 76(5), 287–295. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20180031>
- Couvignou, M., Tillmann, B., Caclin, A., & Kolinsky, R. (2023). Do developmental dyslexia and congenital amusia share underlying impairments? *Child Neuropsychology*, 29(8), 1294–1340. <https://doi.org/10.1080/09297049.2022.2162031>
- Criscuolo, A., Pando-Naude, V., Bonetti, L., Vuust, P., & Brattico, E. (2022). An ALE meta-analytic review of musical expertise. *Scientific Reports*, 12(1), 11726. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-14959-4>
- CUDDY, L. L., BALKWILL, L., PERETZ, I., & HOLDEN, R. R. (2005). Musical Difficulties Are Rare. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1060(1), 311–324. <https://doi.org/10.1196/annals.1360.026>
- Custodio, N., & Cano-Campos, M. (2017). Efectos de la música sobre las funciones cognitivas. *Rev Neuropsiquiatr*, 80(1).
- Da Costa, S., van der Zwaag, W., Marques, J. P., Frackowiak, R. S. J., Clarke, S., & Saenz, M. (2011). Human Primary Auditory Cortex Follows the Shape of Heschl's Gyrus. *The Journal of Neuroscience*, 31(40), 14067–14075. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.2000-11.2011>
- Felten, D. ., & Shetty, A. . (2010). *Netter Atlas de Neurociencia*. Elsevier Masson.
- Franz, E. A., & Gillett, G. (2011). John Hughlings Jackson's evolutionary neurology: a unifying framework for cognitive neuroscience. *Brain*, 134(10), 3114–3120. <https://doi.org/10.1093/>

brain/awr218

- García-Casares, N., Berthier Torres, M. L., Froudish Walsh, S., & González-Santos, P. (2013). Modelo de cognición musical y amusia. *Neurología*, *28*(3), 179–186. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2011.04.010>
- Gil, R. (2019). *NEUROPSICOLOGIA* (7th ed.). Elsevier España, S.L.U.
- González Lázaro, P. (2014). Perspectiva histórica de la relación cerebro-lenguaje. *Fuentes Humanísticas*, *28*(49), 71–83.
- Graves, J. E., Pralus, A., Fornoni, L., Oxenham, A. J., Caclin, A., & Tillmann, B. (2019). Short- and long-term memory for pitch and non-pitch contours: Insights from congenital amusia. *Brain and Cognition*, *136*, 103614. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2019.103614>
- Henry, M. J., & McAuley, J. D. (2010). On the Prevalence of Congenital Amusia. *Music Perception*, *27*(5), 413–418. <https://doi.org/10.1525/mp.2010.27.5.413>
- Henry, M. J., & McAuley, J. D. (2013). Failure to Apply Signal Detection Theory to the Montreal Battery of Evaluation of Amusia May Misdiagnose Amusia. *Music Perception*, *30*(5), 480–496. <https://doi.org/10.1525/mp.2013.30.5.480>
- Jara O, N., & Délano R, P. H. (2014). Avances en corteza auditiva. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, *74*(3), 249–258. <https://doi.org/10.4067/S0718-48162014000300010>
- Jiam, N. T., & Limb, C. J. (2019). Rhythm processing in cochlear implant-mediated music perception. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1453*(1), 22–28. <https://doi.org/10.1111/nyas.14130>
- Johnson, J. K., & Graziano, A. B. (2003). August Knoblauch and amusia: A nineteenth-century cognitive model of music.

*Brain and Cognition*, 51(1), 102–114. [https://doi.org/10.1016/S0278-2626\(02\)00527-4](https://doi.org/10.1016/S0278-2626(02)00527-4)

Johnson, J. K., & Graziano, A. B. (2015). *Some early cases of aphasia and the capacity to sing* (pp. 73–89). <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2014.11.004>

Justel, N., & Diaz Abrahan, V. (2012). Suma Psicológica. In *Suma Psicológica* (Vol. 19, Issue 2). Fundación Universitaria Konrad Lorenz. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-43812012000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-43812012000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=es)

KALMUS, H., & FRY, D. B. (1980). On tune deafness (dysmelodia): frequency, development, genetics and musical background. *Annals of Human Genetics*, 43(4), 369–382. <https://doi.org/10.1111/j.1469-1809.1980.tb01571.x>

Kussmaul, A. (1881). Aehundzwanzigstes Capitel. Schematische Zeichnung der Centren und Bahnen der Sprache. In V. F. C. W. Vogel (Ed.), *Die Störungen der Sprache. Versuch einer pathologie der sprache* (pp. 182–184).

Lense, M. D., Shivers, C. M., & Dykens, E. M. (2013). (A)musicality in Williams syndrome: examining relationships among auditory perception, musical skill, and emotional responsiveness to music. *Frontiers in Psychology*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00525>

Leveque, Y., Fauvel, B., Groussard, M., Caclin, A., Albouy, P., Platel, H., & Tillmann, B. (2016). Altered intrinsic connectivity of the auditory cortex in congenital amusia. *Journal of Neurophysiology*, 116(1), 88–97. <https://doi.org/10.1152/jn.00663.2015>

Moltrasio, J., Justel, N., & Rubinstein, W. Y. (2022). *Procesamiento musical y modulacion de la memoria emocional en demencia tipo Alzheimer*. <https://ri.conicet.gov.ar/hand->

le/11336/176700

- Montalvo Herdoíza, J. P., & Moreira-Vera, D. V. (2016). El Cerebro y la Música. *Rev. Ecuat. Neurol*, 25.
- Movalled, K., Sani, A., Nikniaz, L., & Ghojazadeh, M. (2023). The impact of sound stimulations during pregnancy on fetal learning: a systematic review. *BMC Pediatrics*, 23(1), 183. <https://doi.org/10.1186/s12887-023-03990-7>
- Nan, Y., Sun, Y., & Peretz, I. (2010). Congenital amusia in speakers of a tone language: association with lexical tone agnosia. *Brain*, 133(9), 2635–2642. <https://doi.org/10.1093/brain/awq178>
- Nunes-Silva, M., & Haase, V. G. (2012). Montreal Battery of Evaluation of Amusia: Validity evidence and norms for adolescents in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. *Dementia & Neuropsychologia*, 6(4), 244–252. <https://doi.org/10.1590/S1980-57642012DN06040008>
- Nunes, M., Loureiro, C. M. V, Loureiro, M. A., & Haase, V. G. (2010). Tradução e validação de conteúdo de uma bateria de testes para avaliação de Amusia. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 9(2), 211–232.
- Paquette, S., Li, H. C., Corrow, S. L., Buss, S. S., Barton, J. J. S., & Schlaug, G. (2018). Developmental Perceptual Impairments: Cases When Tone-Deafness and Prosopagnosia Co-occur. *Frontiers in Human Neuroscience*, 12. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00438>
- Peralta, J. ., Peralta, N., & Montenegro, Z. . (2015). Propuesta de evaluación neuropsicológica para casos donde exista una alteración en la percepción musical. *Diversitas: Perspectivas En Psicología*, 11(2), 261–271. <https://doi.org/https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2015.0002.07>

- PERETZ, I. (2001). Brain Specialization for Music. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930(1), 153–165. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2001.tb05731.x>
- PERETZ, I., CHAMPOD, A. S., & HYDE, K. (2003). Varieties of Musical Disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 999(1), 58–75. <https://doi.org/10.1196/annals.1284.006>
- PERETZ, I., GOSSELIN, N., TILLMANN, B., CUDDY, L. L., GAGNON, B., TRIMMER, C. G., PAQUETTE, S., & BOUCHARD, B. (2008). ON-LINE IDENTIFICATION OF CONGENITAL AMUSIA. *Music Perception*, 25(4), 331–343. <https://doi.org/10.1525/mp.2008.25.4.331>
- Peretz, I., & Vuvan, D. T. (2017). Prevalence of congenital amusia. *European Journal of Human Genetics*, 25(5), 625–630. <https://doi.org/10.1038/ejhg.2017.15>
- Pradilla, I., Tierradentro-García, L. O., Palacios-Ariza, M. A., Díaz-Forero, A. F., Botero-Meneses, J. S., & Talero-Gutiérrez, C. (2020). Congenital amusia and academic performance among Colombian university students. *Trends in Neuroscience and Education*, 20, 100133. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100133>
- Rosemann, S., Brunner, F., Kastrup, A., & Fahle, M. (2017). Musical, visual and cognitive deficits after middle cerebral artery infarction. *ENeurologicalSci*, 6, 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2016.11.006>
- Rubia Vila, F. J. (2018). Neurobiological foundations of music. *ANALLES RANM*, 135(135(02)), 34–40. <https://doi.org/10.32440/ar.2018.135.02.supl01.art03>
- Rus-Oswald, O. G., Benner, J., Reinhardt, J., Bürki, C., Christiner, M., Hofmann, E., Schneider, P., Stippich, C., Kressig, R. W., & Blatow, M. (2022). Musicianship-Related Structural and Functional Cortical Features Are Preserved in Elderly

- Musicians. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.807971>
- Sihvonen, A. J., & Särkämö, T. (2020). Stroke and acquired amusia. In *Music and the Aging Brain* (pp. 151–172). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817422-7.00005-5>
- Silva-Barragán, M., & Ramos-Galarza, C. (2020). Modelos de Organización Cerebral: un recorrido neuropsicológico. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 29(3), 74–83. <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol29300074>
- Soria Urios, G., Duque San Juan, P., & García Moreno, J. M. (2011). Música y cerebro: fundamentos neurocientíficos y trastornos musicales. *Revista de Neurología*, 52(01), 45. <https://doi.org/10.33588/rn.5201.2010578>
- Steel, M. M., Polonenko, M. J., Giannantonio, S., Hopyan, T., Papsin, B. C., & Gordon, K. A. (2020). Music Perception Testing Reveals Advantages and Continued Challenges for Children Using Bilateral Cochlear Implants. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03015>
- Szyfter, K., & Wigowska-Sowińska, J. (2022). Congenital amusia—pathology of musical disorder. *Journal of Applied Genetics*, 63(1), 127–131. <https://doi.org/10.1007/s13353-021-00662-z>
- Tierradentro García, L. O., & Talero Gutiérrez, C. (2020). Amusia congénita y sus efectos en habilidades no musicales. *Revista de Neurología*, 71(02), 74. <https://doi.org/10.33588/rn.7102.2020066>
- Tillmann, B., Albouy, P., & Caclin, A. (2015). *Congenital amusias* (pp. 589–605). <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-62630-1.00033-0>
- Toledo-Fernández, A., & Salvador-Cruz, J. (2015). Exploración de las propiedades psicométricas de la Batería Montreal

de Evaluación de Amusia en una muestra de sujetos con epilepsia de lóbulo temporal. *Salud Mental*, **38**(5), 311–319. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2015.043>

Vuvan, D. T., Paquette, S., Mignault Goulet, G., Royal, I., Felezeu, M., & Peretz, I. (2018). The Montreal Protocol for Identification of Amusia. *Behavior Research Methods*, **50**(2), 662–672. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0892-8>

Weill-Chounlamountry, A., Soyez-Gayout, L., Tessier, C., & Pradat-Diehl, P. (2008). Vers une rééducation cognitive de l'amusie. *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique*, **51**(5), 332–341. <https://doi.org/10.1016/j.ann-rmp.2008.03.005>

Wipe U, B., Kuroiwa R, M., & Délano R, P. H. (2013). Trastornos de la percepción musical. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, **73**(2), 189–199. <https://doi.org/10.4067/S0718-48162013000200012>

Yoo, H.-J., Moon, H. I., & Pyun, S.-B. (2016). Amusia After Right Temporoparietal Lobe Infarction: A Case Report. *Annals of Rehabilitation Medicine*, **40**(5), 933. <https://doi.org/10.5535/arm.2016.40.5.933>

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo VIII

Entorno y dificultades de las madres  
universitarias en sus  
prácticas preprofesionales en el área  
de Terapia de Lenguaje de la Facultad  
Ciencias Médicas de la ULEAM



**SABEREC 5.0**

**Entorno y dificultades de las madres universitarias  
en sus prácticas preprofesionales en el área de  
Terapia de Lenguaje de la  
Facultad Ciencias Médicas de la ULEAM**

*Viviana Marcela Muñoz Macías*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Armando René Anchundia Carrasco*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Enma Vanessa Santander Acosta*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

**Resumen**

La problemática de este estudio radicó en que las madres universitarias están expuestas a diversas situaciones en el entorno social, familiar, laboral en el que se desenvuelven y que influyen para acceder a las Prácticas Pre Profesionales, la sobrecarga de responsabilidades genera un impacto negativo porque en ocasiones deben elegir entre su formación profesional o su deber como madre por las limitadas posibilidades que tienen para cumplir con ambas; la familia indiscutiblemente tiene un rol importante para cambiar esta realidad educativa. El objetivo de esta investigación fue analizar el entorno y dificultades de las madres universitarias en sus Prácticas Pre Profesionales en el Área de Terapia de Lenguaje de la Facultad Ciencias Médicas de la ULEAM. Así mismo, la metodología que se implementó fue mixta con la combinación del enfoque cualitativo y cuantitativo debido a que los datos científicos fueron numéricos y descriptivos, la población y muestra que se consideraron fueron las 51 madres universitarias de Terapia de Lenguaje, quienes respondieron a una encuesta de preguntas, es importante mencionar que 10 estudiantes res-

pondieron a una entrevista semiestructurada. Los resultados se basaron en el entorno regular que experimentan las madres universitarias por la influencia de varios factores económicos, familiares, académicos, laborales, etc. Se logró concluir que la principal dificultad para acceder a sus Prácticas Pre Profesionales es por la falta de recursos económicos y la consecuencia ante eso es la poca adquisición de conocimientos y aprendizajes por parte de las estudiantes.

**Palabras Claves:** Educación superior, dificultades educativas, madres universitarias, prácticas preprofesionales

### Abstract

The problem of this study was that university mothers are exposed to various situations in the social, family, work environment in which they operate and that influence to access the Pre-Professional Practices, the overload of responsibilities generates a negative impact because sometimes they must choose between their professional training or their duty as a mother due to the limited possibilities they have to fulfill both; the family indisputably has an important role to play in changing this educational reality. The objective of this research was to analyze the environment and difficulties of university mothers in their Pre-Professional Practices in the Language Therapy Area of the Faculty of Medical Sciences of the ULEAM. Likewise, the methodology that was implemented was mixed with the combination of the qualitative and quantitative approach because the scientific data were numerical and descriptive, the population and sample that were considered were the 51 university mothers of Language Therapy, who responded to a survey of questions, it is important to mention that 10 students responded to a semi-structured interview. The results were based on the regular environment experienced by university mothers due to the influence of various economic, family, academic, work,

etc. factors. It was concluded that the main difficulty in accessing their Pre-Professional Practices is due to the lack of economic resources and the consequence of that is the little acquisition of knowledge and learning by the students.

**Keywords:** Higher education, educational difficulties, university mothers, pre-professional internships

## Introducción

La educación es un derecho al que todos los seres humanos pueden acceder sin ningún tipo de vulneración, el sistema educativo tiene la responsabilidad de poder gestionar recursos y soluciones para aquellos estudiantes que presentan dificultades para cumplir con los requisitos establecidos en la Ley de Educación Superior.

La educación puede ser definida como un proceso por medio del cual las personas son preparadas para la vida en convivencia con otras personas. Es, pues, por medio de la educación que el ser humano desarrolla sus capacidades morales e intelectuales. Así las personas son orientadas a utilizar bien sus potencialidades en beneficio de todos (Jiménez, 2019, pág. 4).

A través de la educación se puede lograr la transformación social que se anhela, este proceso implica una corresponsabilidad tanto del Estado como de los estudiantes que gozan de este derecho, solo de esta forma se podrá evidenciar resultados óptimos.

En la actualidad las madres universitarias están expuestas a diversos retos durante su formación académica, las funciones que cumplen dentro de su familia, no son considerado como una tarea fácil para ellas; ejercer el rol de cuidadoras de sus hijos y en muchas ocasiones ser las responsables de la economía del hogar genera indiscutiblemente repercusiones en el ámbito educativo.

Las madres que estudian en su mayoría, se enfrentan a una serie de problemas y dificultades, mismas que imponen serias limitaciones a su integración social y desarrollo personal, asumen las funciones y cargas de las tareas domésticas, la responsabilidad en la educación de los hijos, y sus propias responsabilidades escolares (López et al., 2019, pág.3).

El apoyo económico y emocional de la pareja o la familia es indispensable para las madres universitarias para dar continuidad a sus metas educativas superando los obstáculos que se presentan. “El apoyo familiar es entendido como cualquier conducta cuyo fin es ayudar a otro miembro de la familia a afrontar situaciones o problemas individuales, colectivos o sociales” (Real Núñez, 2018, pág. 30). Es importante resaltar que si las madres universitarias son apoyadas por sus familias los resultados serán favorables para la formación y ejercicio profesional futuro.

Lo realmente preocupante es cuando las madres universitarias viven en una situación de escasos recursos económicos porque muchas de ellas tienen el anhelo de continuar con sus estudios para brindar una mejor calidad de vida a sus hijos.

El desarrollo personal de las estudiantes universitarias con hijos que toman la decisión de iniciar o reanudar sus estudios, tiene influencia positiva en su futuro profesional, dando muestras de la importancia de los estudios universitarios como proyecto personal, laboral y como un modelo referencial para sus hijos (D’Avirro, 2017, pág. 4).

Idealizarse como profesionales, es uno de los sueños más anhelados de las madres universitarias porque son una motivación para su familia de que a pesar de los obstáculos o dificultades que se pueden presentar las metas se pueden cumplir con perseverancia y apoyo de la familia.

La motivación fundamental que tienen las madres en la consecución de la carrera universitaria, aun a costa del esfuerzo que

realizan, es proporcionar bienestar y calidad de vida a sus hijos mediante la profesionalización que permita el logro de un buen empleo. Por otro lado, destaca que las madres universitarias necesitan de las diversas redes de apoyo social como la familia, que resulta prioritaria al proporcionar soporte tanto material como inmaterial, siendo particularmente importante la función de las madres. (Soto Quiroz et al., 2020, pág. 8)

Si los estudiantes no cuentan con el apoyo económico y moral, especialmente de su pareja esto puede generar repercusiones debido a que tendrá una sobrecarga de responsabilidades para satisfacer las necesidades de sus hijos. “Ser madre universitaria son actividades difíciles de armonizar y más aún cuando la maternidad se experimenta sin el soporte de la pareja, de ahí que la familia de la estudiante tenga un papel destacado” (J. R. Jiménez et al., 2019, pág.4). La falta de corresponsabilidad parental perjudica directamente a los hijos porque son quienes no solo evidencian ausencia económica sino también afectiva.

Las madres estudiantes para permanecer en la universidad han optado por estrategias como, dejar a sus hijos al cuidado de sus familiares, o en instituciones que se dediquen al cuidado de niños(guarderías), reducir tiempo de sueño, cohibirse de ciertos gastos, buscar un trabajo con flexibilidad en horarios, coger menos materias y prolongar su tiempo en la universidad, dividir su tiempo de acuerdo a sus responsabilidades, proponiendo así un equilibrio entre ser madre y estudiante pretendiendo no descuidar sus obligaciones y responsabilidades (Tello & Ruiz, 2018, pág. 5).

Para las madres universitarias dejar a sus hijos bajo el cuidado de alguien más sin duda alguna representa una decisión muy difícil por los riesgos a los que se exponen a los menores, pero al hacerlo tienen la oportunidad de construir un mejor futuro para ellos libre de carencias y necesidades extremas que viven en la actualidad.

El campo de acción se centró a las madres universitarias en sus Prácticas Pre Profesionales de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí considerando que la principal causa de las dificultades que presentan las madres universitarias en las Prácticas Pre Profesionales es debido a la escasez de recursos económicos para solventar los gastos de movilidad y el cuidado de sus hijos, lo que evidentemente genera repercusiones académicas.

Se espera poder conocer los factores que influyen directamente en la generación de obstáculos para que las madres universitarias no realicen sus Prácticas Pre Profesionales de manera óptima y las repercusiones que esto genera especialmente en la adquisición de conocimientos sólidos que serán claves para la praxis profesional una vez que ejerzan su carrera. Así mismo, las beneficiarias directas fueron las madres universitarias como sujetos de estudio en esta investigación por ser las principales afectadas en el entorno donde se desarrollan, a partir de la aplicación de la técnica seleccionada se conoció a profundidad las variables y sub variables relacionadas a esta problemática.

## **Metodología**

La metodología que se implementó en esta investigación fue mixta es decir utilizando el enfoque cualitativo y cuantitativo debido a que los datos se analizaron a partir de las variables relacionadas a la problemática en estudio tanto de forma numérica como descriptiva en la percepción de los informantes claves.

Los datos que se recopilaron fueron de carácter numérico y estadístico a través de un proceso empírico y analítico para verificar o comprobar de manera deductiva las proposiciones planteadas en la investigación; pero también descriptivos a través de las percepciones de los entrevistados quienes desde sus experiencias facilitaron profundizar y contextualizar el fenómeno estudiado. A través de la aplicación de este método se analizaron

todas las variables que conforman la problemática en esta investigación y se relacionaron entre sí para comprender sus causas y efectos.

Es importante mencionar que la población existente en la Facultad de Terapia de Lenguaje son 51 madres universitarias que están en el proceso de Prácticas Pre Profesionales en la actualidad de las cuales se seleccionaron a la totalidad de ellas para el desarrollo de la investigación. La muestra que se escogió fueron 51 de las madres universitarias para que mediante la aplicación de una encuesta facilitaron información confiable y verificable en los estándares de investigación científica.

El instrumento que se utilizó fue un cuestionario de preguntas las cuales estuvieron fundamentadas en los objetivos de esta investigación y permitieron corroborarlos bajo el proceso de aplicación científico que se realizó. A través de la entrevista se conoció de forma más amplia la situación que experimentaron las madres universitarias en su proceso de prácticas preprofesionales y posterior se trianguló dicha información.

## **Resultados**

### **Revisión literaria**

La educación en todos sus niveles de formación es una oportunidad significativa para los estudiantes que acceden a la misma, el Estado tiene la obligación de garantizar el alcance de logros propuestos por los seres humanos que aspiran una profesión para mejorar sus condiciones de vida al igual que su núcleo familiar.

La educación superior es considerada como el puente para desarrollar las potencialidades del ser humano, alcanzar mejores condiciones de vida, ascender la ubicación en la escala social y contar con estatus e ingresos que garanticen al individuo y a su familia una mejor calidad de vida (Hernández-Quirama et al., 2019, pág. 3).

En relación a los lineamientos establecidos en la educación superior en la actualidad se evidencian avances significativos en materia de derechos para que ningún estudiante abandone sus estudios porque alguno de sus derechos esté siendo vulnerado, al contrario, constantemente se evalúa el cumplimiento de los mismos y se actúa inmediatamente en casos vulnerables.

Las madres universitarias están expuestas a diversas dificultades por los obstáculos que se presentan en su formación académica, especialmente porque deben de cumplir con múltiples actividades que en ocasiones sobrecargan a la estudiante generando repercusiones no solo académicas sino también en su salud emocional y física.

El recorrido por la Universidad siempre es un camino incierto, cuando este recorrido se transita siendo mujer y asumiendo no sólo el rol de estudiante, sino que a su vez el rol de madre el camino a trazar tendrá implicaciones que, si bien serán diferentes para las vivencias de cada una de estas mujeres, tendrá como denominador común una vivencia que puede preverse cargada de dificultades y obstáculos (Cosciuc, 2021, pág. 3).

La realidad de cada estudiante en su proceso de formación académica es distinta, para analizar las problemáticas que presentan se debe realizar de forma individual. Algunas madres universitarias su mayor problema es en el factor económico porque no disponen de suficientes recursos para satisfacer las necesidades básicas de ellas y sus hijos, no cuentan con el apoyo de su cónyuge y en algunos casos ni de su propia familia para el cuidado de los niños mientras asisten a sus clases en la universidad, ante estos casos la mayoría termina optando por desertar de sus estudios.

Las prácticas pre profesionales son parte de la formación académica de los estudiantes próximo a obtener su título profesional, porque implica invertir mayor tiempo en sus actividades

dentro de la universidad incluyendo clases, tareas, responsabilidades con sus hijos en el hogar, en ocasiones las madres universitarias suelen posponerlas hasta finalizar la carrera para organizarse mejor, aunque esto implique extenderse en lo establecido en sus carreras.

Se denomina prácticas pre-profesionales a las actividades de aprendizaje que están orientadas a la aplicación de sus conocimientos y, al desarrollo de destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión. Estas prácticas deberán ser de investigación-acción y se realizarán en el entorno institucional, empresarial, o comunitario, público o privado adecuado para el fortalecimiento del aprendizaje (Escuela Politécnica Nacional, 2017, pág. 5).

Esta etapa de estudio se considera indispensable porque se adquieren aprendizajes que facilitaran a los estudiantes poder desenvolverse de manera óptima y eficiente en su ejercicio profesional acorde a los conocimientos adquiridos, por lo tanto, es indispensable que cumplan con este requisito no solo para poder titularse sino para poder ser profesionales capaces de generar cambios en la sociedad.

Las madres universitarias son conscientes de la realidad y beneficios que obtienen en su carrera profesional, pero también tiene un gran rol como principales cuidadoras de sus hijos y de proporcionar bienestar para ellos, priorizando este por encima de sus estudios sobre todo porque no cuentan con el apoyo directo de nadie más.

La familia es la base de la sociedad y por ende el principal ámbito en el que se tiene una experiencia, y donde la mujer cumple con unas responsabilidades que en este caso es principalmente el rol materno, donde los horarios se pueden establecer, sin embargo, es un rol inalterable por los demás ámbitos como el estudio y el trabajo. (Novoa Díaz et al., 2021, pág. 5).

La situación que viven muchas madres universitarias es admirable porque cumplen con responsabilidades como jefas de hogar especialmente en la subsistencia económica, dividen su tiempo para estudiar, trabajar y otras actividades. Pero no todos los casos son iguales y en esos específicos las estudiantes abandonan sus sueños por no tener las posibilidades y recursos para cumplirlos.

La principal repercusión que se presenta en las madres universitarias con múltiples obligaciones y responsabilidades es el bajo rendimiento académico porque tienen un tiempo reducido para dedicar a sus estudios debido a que priorizan otras situaciones que de alguna forma le permiten dar continuidad a sus estudios, pero explotándose física y emocionalmente para cumplir sus metas.

El ejercer doble responsabilidad el ser madre y estudiante a la vez, todo esto produce que no se desenvuelvan adecuadamente en sus actividades generando así un bajo rendimiento académico, porque su tiempo es corto para estudiar ya que muchas de ellas tendrán que trabajar y estudiar a la vez. Estas situaciones o dificultades producen que las madres universitarias no puedan terminar sus estudios, arrastren créditos, retrasen su carrera y en el peor de los casos los abandonen (Proaño Cruz, 2018, pág. 19).

La condición laboral de muchas madres universitarias es una oportunidad para la subsistencia económica de sus hijos y muchas veces por la situación precaria que viven la priorizan antes que sus estudios optando por posponer las prácticas pre profesionales hasta organizarse mejor y que no se vean afectados los menores.

Pero es indispensable analizar cuáles son las acciones afirmativas que implementa la universidad ante estos casos para poder garantizar el derecho a la educación de madres universitarias que por los factores de vulnerabilidad que presentan muchas

veces abandonan sus estudios porque realmente no cuentan con una mejor solución ante sus problemáticas.

Toda la red social de apoyo, incluida la universidad, se convierte en un factor de predicción positiva para la permanencia de las jóvenes madres. El apoyo afectivo, económico y moral es fundamental para la crianza adecuada de sus hijos, para que ellas puedan continuar su proyecto de vida, lograr su autonomía identitaria, en compañía de su familia y sus hijos/as, y/o su pareja, es decir, la nueva familia elegida (González-Bedoya & Molina-Osorio, 2020, pág. 10)

La familia también es esencial en dicho proceso no solo en el aspecto económico o el cuidado de los hijos para que la madre universitaria estudie, sino en lo moral y emocional porque esto permitirá la construcción de una autoestima alta que la oriente a la convicción de que a pesar de los obstáculos no está sola y podrá cumplir sus objetivos planteados.

Los docentes encargados de las prácticas pre profesionales son un elemento clave en la identificación de problemáticas que obstruyen la continuidad de las madres universitarias, pero también en la aplicación de estrategias e iniciativas que orienten a las estudiantes a no recurrir a la deserción de sus estudios.

Las relaciones entre alumnas madres y profesorado en la educación superior se perfilan como negociaciones caso a caso, así como situaciones que dependen de la actitud variable del docente ante la problemática de la conciliación estudiantil-familiar; las relaciones entre pares son reconocidas por las madres universitarias generalmente como positivas (Alonso-Sanz, 2019, pág. 10).

La comunicación entre la madre universitaria y el docente es indispensable para generar acuerdos en beneficio del acceso a las prácticas pre profesionales a pesar de las problemáticas identificadas, pero es importante el compromiso de poder cum-

plir y aprovechar esas oportunidades, de esta forma se garantiza la continuidad de sus estudios.

Basados en la encuesta aplicada a las madres universitarias de la Facultad de Terapia de Lenguaje de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, se obtuvieron los siguientes resultados.

El 59% de las estudiantes encuestadas mencionaron que el entorno estudiantil en relación al acceso de sus Prácticas Pre Profesionales es regular, el 27% muy bueno, el 12% bueno y el 2% malo.

**Tabla 31.**  
*Principal dificultad de las madres universitarias para el acceso a las Prácticas Pre Profesionales.*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de recursos económicos	27	53%
No contar con el apoyo familiar para el cuidado de sus hijos	8	16%
Ofertas laborales	12	24%
Falta de corresponsabilidad del padre de sus hijos	4	8%
Total	51	100%

El 53% de las madres universitarias consideraron que la principal dificultad para acceder a sus Prácticas Pre Profesionales es la falta de recursos económicos, el 24% las ofertas u oportunidades laborales que se les presenta, el 16% señalaron que se debe a que no cuentan con el apoyo familiar para el cuidado de sus hijos y el 8% por la falta de corresponsabilidad del padre de sus hijos.

En relación a lo expuesto anteriormente el 53% de las estudiantes mencionaron que no cuentan con el apoyo económico del padre de sus hijos mientras que el 47% que si reciben contribuciones económicas.

Tabla 32.

*Principal repercusión de las madres universitarias al no acceder a las Prácticas Pre Profesionales.*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Falta de adquisición de aprendizajes	16	31%
Bajo rendimiento académico	10	20%
Programar en otro semestre las Prácticas Pre Profesionales	21	41%
Abandono de los estudios	4	8%
Total	51	100%

El 41% de las madres universitarias indicaron que la principal repercusión al no acceder de manera óptima a las Prácticas Pre Profesionales es tener que posponerlas para otro semestre, el 31% les afectaría en la falta de adquisición de aprendizajes, el 20% consideran que evidenciarían un bajo rendimiento académico y el 8% el abandono de sus estudios.

El 61% de las estudiantes encuestadas corroboraron que la sobrecarga de responsabilidades como madre le dificultan el acceso a sus Prácticas Pre Profesionales, mientras que el 31% de ellas indicaron que no tendría ningún tipo de influencia lo mencionado.

Tabla 33.

*Responsabilidades de las madres universitarias como madre a parte de su condición universitaria.*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Economía del hogar	8	16%
Quehaceres domésticos	2	4%
Gestionar el cuidado de sus hijos por sus familiares	0	0%
Ayudar a sus hijos con sus tareas escolares	5	10%
Todas las anteriores	36	71%
Total	51	100%

El 16% de las estudiantes encuestadas señalaron que aparte de su condición universitaria tienen responsabilidades como garantizar la economía del hogar, el 10% ayudar a sus hijos con las tareas educativas, el 4% quehaceres domésticos y el 71% de ellas indicaron que realizan todas las opciones antes mencionadas.

**Tabla 34.**

*Tipo de apoyo familiar que reciben las madres universitarias para el acceso a las Prácticas Pre Profesionales.*

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Económico	27	53%
Emocional	8	16%
Apoyan en el cuidado de sus hijos	12	24%
Ninguno	4	8%
Total	51	100%

El 53% de las estudiantes señalaron que tipo de apoyo que recibe por parte de su familia en su condición universitaria es en el aspecto económico, el 24% indicaron que las apoyan con el cuidado de sus hijos, al 16% de ellas les brindan apoyo emocional y el 8% ninguna de las opciones antes mencionadas.

El 92% de las madres universitarias consideraron que el apoyo de la familia es indispensable para el acceso a sus Prácticas Pre Profesionales y el 8% indicaron que tal vez lo era.

Es importante mencionar que se aplicó a las estudiantes universitarias de la facultad de Terapia de Lenguaje una entrevista para conocer de manera profunda y descriptiva datos relacionados a la problemática en estudios, los cuales serán evidenciados en esta investigación.

El entorno social y familiar donde se desarrollan las madres universitarias influye de manera positiva para el acceso a las Prácticas Pre Profesionales debido a que reciben apoyo de dife-

rentes formas para que asistan y cumplan con este requisito universitario. Entre las principales acciones que realiza la familia son el apoyo económico, el cuidado de sus hijos y asilo en sus casas de manera integral. Las entrevistadas indicaron que es esencial que las madres universitarias se desarrollen en un entorno social y familiar óptimo porque la familia tiene una relación directa con el ser humano y cada persona necesita desarrollarse en un ambiente estable para que los objetivos a desarrollar se ejecuten de una manera favorable, en este caso especialmente en el desempeño académico que demuestran si tienen una vida totalmente equilibrada sin la influencia de problemáticas que generen repercusiones en sus estudios. Las necesidades básicas de las madres universitarias y sus hijos son solventadas por el apoyo económico que brindan sus padres especialmente quienes se esfuerzan día a día para cumplir los sueños y anhelos a pesar de las adversidades que deben afrontar, la mayoría de ellas no reciben con una remuneración monetaria por parte del padre de sus hijos de forma estable, incluso algunas de ellas tienen hijos con discapacidad y han logrado organizarse de mejor manera por ser beneficiarias de bonos otorgados por el Estado, indicaron que si sus ex parejas demostraran corresponsabilidad las necesidades que presentan disminuirían favorablemente.

La actividad laboral que realizan las madres universitarias para satisfacer las necesidades básicas de sus hijos si ha generado dificultades para acceder a sus Prácticas Pre Profesionales porque no en todos los trabajos los jefes dan la accesibilidad de poderse organizar en base al tiempo de los estudiantes, en algunas ocasiones les ha tocado renunciar porque coinciden los horarios y deben elegir una de las dos opciones. La ubicación geográfica de donde realizan Prácticas y las de los trabajos influye en ocasiones de manera negativa porque no disponen de movilización propia y les genera mucho tiempo el poder llegar a la hora establecida. Lo que más impacta en el rol de madre universitaria en relación a las Prácticas Pre Profesionales princi-

palmente es el desarrollo de cada etapa de sus hijos, ya que no comparten mucho tiempo con ellos, todo el día lo dedican a las clases, actividades laborales y el cumplimiento de otras actividades académicas. Lo antes mencionado lo cual también genera repercusiones negativas en el aspecto emocional de las madres e incluso de sus hijos por la ausencia parental que deben afrontar, sin embargo, las estudiantes consideraron que todo el esfuerzo que están realizando garantizará un mejor futuro para sus hijos y su familia.

La Facultad de Terapia de Lenguaje garantiza el acceso a las Prácticas Pre Profesionales de las madres universitarias a través de estrategias previamente elaboradas con los profesionales encargados de estas áreas, por ejemplo la principal es que permiten a las estudiantes escoger la plaza de Prácticas que mejor le favorezcan en base a la ubicación geográfica que se encuentren y puedan optimizar el tiempo cumpliendo también con sus responsabilidades como madres, durante la Pandemia se aplicaron medidas emergentes para que las madres universitarias pudieran realizar sus Prácticas Pre Profesionales incluso en las ciudades donde radican y pudieran cumplir con este requisito de titulación y no optaran por posponerlas a otro semestre. Los docentes son empáticos ante la realidad que viven muchas madres universitarias y guían de manera responsable a cada una de ellas incluso para que sus conocimientos no se ven afectados por su condición de madre. Finalmente, las estudiantes indicaron que consideran a la familia como un elemento fundamental para el cumplimiento de sus metas académicas, porque reciben motivación y apoyo emocional para no rendirse a pesar de los momentos difíciles que deben afrontar en ocasiones, son quienes solventan sus gastos económicos en la carrera universitaria, pero sobre todo a quienes pueden confiar en cuidado de sus hijos para que se desarrollen en un buen ambiente que garantiza una educación de calidad en ellos.

## Discusión

Las Prácticas Pre Profesionales son un aspecto fundamental en el entorno educativo de los estudiantes porque determinarán un desenvolvimiento asertivo en la praxis profesional. En congruencia con lo mencionado por el autor, la práctica preprofesional conduce al desarrollo de la creatividad e innovación, que se reflejan en un desempeño profesional competente, transformador, ético y colaborativo. De ahí que, una práctica integradora produce un cambio conceptual significativo sobre lo cognitivo, afectivo y conductual, estimula la reflexión en la solución de los problemas priorizados del entorno (Terranova Ruiz et al., 2019, pág. 7). Por lo tanto, cuando el entorno es regular en las Prácticas Pre Profesionales se deben aplicar alternativas de solución inmediatas para la obtención de resultados favorables. Los estudios muestran que el abandono o la falta de continuidad en el sistema educativo son fenómenos multicausales y, por ello, aunque las dificultades económicas no son el único factor, revisten importancia al momento de diseñar una estrategia sostenida para promover la permanencia (Espinosa-Castro et al., 2020, pág. 6).

La principal dificultad de los estudiantes para acceder a las Prácticas Pre Profesionales es el factor económico, especialmente porque deben cubrir gastos de movilización, alimentación y materiales académicos que muchas veces les generan dificultades para cumplir con este requisito estudiantil. El apoyo económico del conyugue o ex conyugue es importante debido a que muchas madres universitarias tienen dificultades para acceder a un trabajo y estudiar al mismo tiempo, esto representaría una ayuda significativa para dar continuidad a sus estudios, muchas de las estudiantes tratan de organizarse para conseguir una oportunidad laboral y de esta forma satisfacer las necesidades básicas que tienen sus hijos, pero en ocasiones los horarios de clases y prácticas son realmente agotadores y les imposibilita hacerlo. Uno de los grandes problemas que enfrentan es el re-

curso económico, que la mayoría tienen hijos y les hace difícil continuar con los estudios, que se sienten desprotegidas por sus parejas, todos estos factores siempre afectan el desarrollo personal e integral de cada una de las madres estudiantes, lo que con el pasar del tiempo repercutirá notablemente en su aprendizaje (Proaño Cruz, 2018, pág. 13). La corresponsabilidad parental es un punto positivo en el desenvolvimiento de las madres universitarias porque logran disminuir incluso la sobrecarga de responsabilidades y pueden enfocarse en sus estudios.

Cuando los estudiantes no pueden acceder de manera óptima a las Prácticas Pre Profesionales se pueden evidenciar afectaciones en el proceso de enseñanza- aprendizaje debido a que a través del acercamiento a las realidades sociales es donde pueden adquirir conocimientos que fortalezcan su formación profesional. La principal finalidad en esta etapa universitaria es ofrecer un desarrollo académico integral a los estudiantes para que desarrollen habilidades profesionales y mejoren las problemáticas que aquejan a la sociedad. Por lo antes mencionado es esencial que las unidades académicas actúen de manera asertiva con estrategias que permitan la construcción de aprendizajes en los estudiantes para perduren a largo plazo incluso cuando ejerzan como profesionales. La sobrecarga de responsabilidades en madres universitarias dificulta el acceso a sus Prácticas Pre Profesionales, en ocasiones cuando no cuentan con el apoyo de la familia o la pareja deben ajustar obligatoriamente su tiempo a cumplir con sus actividades como estudiantes, pero sin descuidar la de madre. Esta exigencia entra en conflicto con la sobrecarga de las responsabilidades parentales, por lo que la posibilidad de destinar todo el tiempo deseado a las responsabilidades universitarias se asume como una imposibilidad desde el principio (Álvarez Moral et al., 2020, pág. 9).

Son muchas las madres universitarias que asumen arduas tareas en el hogar, porque al no tener un apoyo económico de su

pareja deben solventar las necesidades básicas de sus hijos, ayudarlos con sus tareas escolares y encargarse de los quehaceres domésticos, afectaciones emocionales como depresión, estrés, ansiedad e incluso enfermedades físicas que se derivan a partir del sobre agotamiento que experimentan (Pérez-Padilla et al., 2021, pág. 5).

Por lo antes mencionado es esencial que las madres universitarias tengan un apoyo directo por parte de la familia en las diversas necesidades que presentan, de esta forma lograrían una mejor organización en sus actividades y alcanzarían de manera más óptima las metas que se han propuesto. El papel de la familia es de mucha relevancia en el contexto educativo de las madres estudiantes porque actúan como red principal de apoyo y la manera en que influye en la configuración de la identidad materna universitaria, en ocasiones cuando sus parejas o ex parejas no cumplen con sus responsabilidades de padres, es la familia quien sirve de soporte para que las estudiantes no opten especialmente por la deserción de sus Prácticas Pre Profesionales (Huerta Mata & Huerta Mata, 2019, pág. 21).

Los principales aspectos en los que se refleja el apoyo familiar a las madres universitarias es en la solvencia económica, cuidado de los hijos y especialmente en la motivación para no rendirse a pesar de las dificultades que se les presentan.

## **Conclusiones**

Las principales causas que dificultan a las madres universitarias al poder acceder a las Prácticas Pre Profesionales, el 53% es por la falta de recursos económicos debido a que en su mayoría deben solventar gastos de movilidad, alimentación, materiales académicos y esto genera un presupuesto alto, además el 24% no cuentan con un trabajo que les facilite pagar sus estudios, el 16% no tiene el apoyo directo de la familia y el 8% no recibe apoyo económico del padre de sus hijos. La principal repercusión de

lo mencionado anteriormente se evidencia en la falta de adquisición de aprendizajes y conocimientos indispensables para la praxis profesional, en ocasiones en primera instancia se evidencia un ausentismo académico y posterior incluso el abandono o postergación de sus estudios.

El impacto de las responsabilidades en el entorno sociofamiliares de las madres universitarias en el acceso a las Prácticas Pre Profesionales es 100% negativo debido a que muchas de ellas son madres de niños pequeños que necesitan un acompañamiento directo en el proceso de educación de los mismos y; al no contar con el apoyo económico de su ex pareja deben gestionar recursos para satisfacer las necesidades básicas de sus hijos y cumplir con las obligaciones de su hogar, añadido esto a sus responsabilidades universitarias es una sobrecarga fuerte a la que se exponen que en ocasiones influye en afectaciones físicas y emocionales de la estudiante.

El apoyo sociofamiliar y económico tiene una influencia 100% positiva en las madres universitarias para el acceso a las Prácticas Pre Profesionales, cuando la familia se preocupa por el bienestar académico de las estudiantes se evidenciarán el cumplimiento de los objetivos y metas planteados en el sistema universitario, el estado de ánimo y motivación de la estudiante la direccionará a desenvolverse de manera óptima en las Prácticas Pre Profesionales pero también en el campo laboral cuando ejerza profesionalmente.

## Bibliografía

Alonso-Sanz, A. (2019). Actitudes de docentes y discentes ante la otra: la madre universitaria. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.1344/reire2019.12.121055>

Álvarez Moral, D., Guerra Maldonado, C., Tapia Sepúlveda, K., & Varas González, G. (2020). Compatibilizando

- estudios y familia: Ser estudiante y a la vez madre o padre. *Revista de Sociología*, 35(2), 61–77. <https://doi.org/10.5354/0719-529X.2020.58647>
- Cosciuc, L. P. (2021). triple combinación de roles: mujeres-madres-estudiantes universitarias. *Cátedra Paralela*, 18, 93–116. <https://doi.org/10.35305/cp.vi18.276>
- D'Avirro, M. J. (2017). Madres e hijos dos etapas evolutivas beneficiadas por la inclusión universitaria. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 2(1), 257. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v2.938>
- Escuela Politécnica Nacional. (2017). *Normativo de Prácticas Pre Profesionales*. <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/06/EPN-MEC-CPPP-NM-001-Normativo-de-Practicas-Pre-Profesionales.pdf>
- Espinosa-Castro, J. F., Hernández-Lalinde, J., & Castro, L. M. M. (2020). Estrategias de permanencia universitaria. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(1), 88–97. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.4065045>
- González-Bedoya, D.-M., & Molina-Orsorio, A.-M. (2020). Condiciones socioeconómicas y afectivas de jóvenes universitarias madres de familia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 179–198. <https://doi.org/10.22201/ii-sue.20072872e.2020.31.713>
- Hernández-Quirama, A., Cáceres Manrique, F. de M., & Linares García, J. (2019). Maternidad en la universidad: postergación del desarrollo personal a la crianza. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 58, 41–57. <https://doi.org/10.35575/rvucn.n58a2>
- Huerta Mata, R. M., & Huerta Mata, R. M. (2019). Las madres solteras universitarias: redes de apoyo social e identidad

materna. In *Intersticios sociales* (Issue 17). El Colegio de Jalisco A.C. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-49642019000100203&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642019000100203&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Jiménez, J. R. R., Campa, B. J. M., & Villalobos, J. P. D. (2019). Universidad y maternidad. Madres universitarias en la Universidad de Sonora. *Universidades*, 70(79), 41–52.

Jiménez, P. (2019). La educación como derecho social, humano y fundamental: principios y perspectivas de la educación moderna. *Revista de Investigações Constitucionais*, 6(3), 669. <https://doi.org/10.5380/rinc.v6i3.58017>

López, E. L., Rivera, C. J. A., García, E. J. G., & Fabela, C. R. J. (2019). Dificultades con las que se enfrentan las madres estudiantes del Instituto Educativo México. *PsicoEducativa: Reflexiones y Propuestas*, 5(9), 34–45.

Novoa Díaz, M. M., Martínez Mahecha, Y. A., & Useche Moreno, A. D. (2021). *Conciliación Entre Familia, Trabajo y Estudio en un Grupo de Madres Estudiantes del Programa de Psicología en UNIMINUTO Villavicencio* [Corporación Universitaria Minuto de Dios]. [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13486/1/MartinezYudy-NovoaMonica-UsecheAngela\\_2021...pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13486/1/MartinezYudy-NovoaMonica-UsecheAngela_2021...pdf)

Pérez-Padilla, M. de la L., Rivera-Heredia, M. E., Esquivel-Martínez, C., Quevedo-Marín, M. del C., & Torres-Vázquez, V. (2021). Ser madre y estudiar en la universidad: Recursos psicológicos, conductas problema y factores de riesgo. *Revista de Psicología y Educación - Journal of Psychology and Education*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.23923/rpye2021.01.198>

Proaño Cruz, M. C. (2018). *Situación de las madres universitarias y la organización de sus estudios en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación* [Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/27907>

- Real Núñez, M. P. (2018). *Apoyo familiar y rendimiento académico de estudiantes embarazadas de la facultad de ciencias administrativas, de la Universidad Técnica de Ambato* [Universidad Técnica de Ambato]. [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27660/2/PATRICIA\\_REAL\\_NUÑEZ.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/27660/2/PATRICIA_REAL_NUÑEZ.pdf)
- Soto Quiroz, R. I., Garro-Aburto, L. L., & Yogui Takaesu, D. N. (2020). El desafío de ser madre y universitaria: experiencias de superación. *Revista Espacios*, 41(26).
- Tello, K. O., & Ruiz, T. P. (2018). Madres y estudiantes universitarias: Relación entre deserción y/o interrupción escolar. El caso de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales de la Universidad Técnica de Ambato-Ecuador. *Bolentín de Co-yuntura*, 19, 21–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.31243/bcoyu.19.2018.680>
- Terranova Ruiz, J. R., Villafuerte Holguín, J. S., & Shettini Velásquez, T. E. (2019). sistema de prácticas preprofesionales e integración de las funciones sustantivas en las carreras de educación. *Opuntia Brava*, 11(2), 312–322. <https://doi.org/10.35195/ob.v11i2.764>

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo IX

La disfonía como consecuencia del mal  
uso y abuso de la voz en docentes de  
educación básica



**SABEREC 5.0**

## **La disfonía como consecuencia del mal uso y abuso de la voz en docentes de educación básica**

*Jennifer Abigail Holguín Moreira*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Diana Moreira Mendoza*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Joel Feliciano Moreira Mendoza*

### **Resumen**

La voz es la principal herramienta de trabajo de un docente, es por esta razón que a diario se exponen a sufrir de diferentes patologías entre esas la disfonía, debido al mal uso y abuso de su voz. Por esta razón surge esta investigación cuyo objetivo, fue caracterizar las consecuencias que se pueden desencadenar por el mal uso y abuso de la voz en los docentes de educación básica de la Unidad Educativa Lev Vigotsky. Para lograr el cumplimiento de este objetivo se procedió a utilizar una metodología cuantitativa la misma que fue aplicada a 30 docentes quienes pertenecen a educación básica, los resultados obtenidos a través de la recolección de datos aplicada fueron que los maestros que pertenecen a este grupo imparten clases más de 8 horas al día, tienen malos hábitos alimenticios, padecen de enfermedades respiratorias, entre otros factores de riesgo que ocasionan diferentes patologías de la voz.

**Palabras claves:** disfonía, voz, docente, abuso de la voz, patologías de la voz

### **Abstract**

The voice is the primary working tool of a teacher, which is why they are exposed daily to suffering from various pathologies, including dysphonia, due to the misuse and abuse of their voice. For this reason, this research aims to characterize the conse-

quences that can be triggered by the misuse and abuse of the voice in elementary school teachers at Lev Vigotsky Educational Unit. To achieve this objective, a quantitative methodology was used, which was applied to 30 teachers belonging to elementary education. The results obtained through the applied data collection show that teachers in this group teach for more than 8 hours a day, have poor eating habits, suffer from respiratory diseases, among other risk factors that cause different voice pathologies.

**Keywords:** dysphonia, voice, teacher, voice abuse, voice pathologies.

## Introducción

La mayoría de los profesionales a nivel mundial necesitan de su voz para laborar por largos períodos de tiempo, entre ellos están los docentes quienes generalmente adquieren patologías vocales como la disfonía ocasionada por el mal uso y abuso de la voz.

Farías (2012) define la disfonía como la alteración de la voz sin lesión anatómica en los órganos fonatorios los cuales presentan problemas en el proceso del funcionamiento bucal por el mal uso del mismo. Existen varios factores de riesgo en el caso de la disfonía que van ligados al área laboral los cuales predisponen a las personas a perder total o parcialmente su voz, estos pueden ser: malos hábitos alimenticios, consumo de tabaco, alcohol, nivel de ruido, acústica del aula, niveles de enseñanza, etc. (p. 244)

Generalmente los docentes no toman conciencia de cuán importante es hacer uso correcto de su voz, en España más de dos millones de personas sufren de algún tipo de patología de la voz siendo la disfonía funcional la más frecuente presentando varios síntomas que afectan directamente a nivel de la faringe tales como ardor, picazón, sequedad y ronquera; estudios revelan que 7 de cada 10 casos se deben a diferentes factores entre esos los

malos hábitos al hablar (Karkos, & McCormick; 2009).

En Latinoamérica, en Chile específicamente el 75.5% los docentes presentan disfonías leves y moderadas, sin embargo, en su mayoría no tienen conocimiento de esta patología hasta que su estado de salud empeora, los docentes mayores a 45 años que laboran principalmente en educación básica, tienden a presentar un mayor riesgo de esta patología de la voz.

En Ecuador no existen datos suficientes con respecto a las disfonías en docentes, ni de cómo afecta a los maestros en los diferentes ámbitos de su vida, así como tampoco existe un programa de concientización de la problemática según lo manifiesta (Da Costa, 2012).

Según el reglamento de la Ley de Educación, los docentes ecuatorianos trabajaran en las aulas 6 horas al día con 2 horas fuera de ellas para calificar tareas, y realizar otras actividades concernientes a sus alumnos, lo que significa que casi todos o la gran mayoría de ellos usan su voz por más de 5 horas al día, esto es sin lugar a duda una causa de peso para la presencia de disfonía en los docentes de educación básica.

El objetivo general de esta investigación es reconocer las consecuencias del mal uso y abuso de la voz que causan disfonía en los docentes de educación básica de la Unidad Educativa Lev Vigotsky considerando como hipótesis que las consecuencias del mal uso y abuso de la voz las mismas que se dan por la incidencia de factores de riesgo, los cuales causan disfonía en los docentes.

## **Metodología**

Esta investigación se basó en un enfoque descriptivo y utilizó un método cuantitativo. Se llevaron a cabo investigaciones de campo y se revisó la literatura relevante. Para el desarrollo de esta investigación se utilizó el diseño cuantitativo explicativo a través del instrumento de la encuesta, la cual permitió acercar-

nos a la problemática y conocer las razones que afectan directamente al tema tratado.

La población de estudio comprendió a los docentes de educación inicial de la Unidad Educativa Lev Vigotsky. Se seleccionó una muestra de 30 docentes de educación básica de diferentes edades y géneros.

Se implementó una encuesta desarrollada por la Dra. Ana Maris Llovet, Mg, que constaba de 9 preguntas relacionadas con el mal uso y abuso de la voz en los docentes de educación básica.

## Resultados

En el proceso de caracterización de la población se conoce que el 70 % de docentes de la Unidad Educativa Lev Vigotsky son mujeres, mientras que el 30 % son hombres. De ellos el 40 % afirmó tener de 1 a 10 años de docencia, el 33 % de 10 a 20 años y el 27 % más de 20 años, demostrándose que la antigüedad como docentes presenta mayor riesgo de disfonía.

**Tabla 35.**

*Condiciones ambientales y de trabajo. Condiciones laborales a las que se encuentran expuestos los docentes.*

<b>Factores ambientales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ambiente ruidoso	13	43%
Polvo	5	17%
Frío	4	13%
Gases	1	3%
Humo de cigarillo	3	10%
Ninguna de las anteriores	4	13%
Total	30	100%

El 43 % de los docentes manifestó que se expone diariamente a ambientes ruidosos, 17% al polvo, 13% al frío, el 10 % al humo de cigarillo, el 3 % a gases, mientras que el 13 % no estuvo expuesto a ninguna de estas condiciones ambientales y de trabajo, cabe recalcar que todas estas condiciones pueden producir reacciones alérgicas afectando las cuerdas vocales.

**Tabla 36.**

*Ingestión de sustancias irritantes. Principales factores de riesgos que causan disfonía.*

<b>Ingestión de sustancias irritantes</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Café	19	63%
Picantes	11	37%
Total	30	100%

Además, el 63% de los docentes manifestaron consumir frecuentemente café, mientras que el 37 % picantes.

El 57% de los docentes encuestados afirmaron que imparten de 7 a 8 horas diarias de clases, porcentaje que es preocupante ya que se exponen al abuso y mal uso de su voz diariamente, teniendo mayores posibilidades de sufrir de disfonía, mientras que el 30% se expuso solo de 5 a 6 horas, el 10% de 4 a 5 horas y el 3% más de 8 horas. Lo anterior nos lleva a indagar acerca de

cómo afecta la carga horaria y las enfermedades respiratorias a los docentes de la Unidad Educativa Lev Vigotsky.

Otro aspecto que se pudo conocer es que el 41 % de los docentes encuestados manifestó padecer de gastritis en algún momento de su vida, el 31 % de acidez, el 21 % indicó que presentó reflujo gastroesofágico, patologías que pueden afectar a las cuerdas vocales, porque comprometen a los pulmones, laringe, faringe y cavidad nasal, afectando así directamente a la voz, correspondiendo con la literatura revisada, un 3 % con úlcera y otro 3 % manifestó no tener ningún antecedente de enfermedades respiratorias.

**Tabla 37.**

*Síntomas presentes al culminar la jornada laboral.*

Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Ronquera	3	10%
Cambio de tono de voz	6	20%
Cansancio vocal	4	13%
Pérdida de voz	4	13%
Dolor de garganta	3	10%
Nasalidad	2	7%
Gallos	2	7%
Carraspera	2	7%
Tensión en el cuello	3	10%
Ninguna	1	3%
TOTAL	30	100%

Por otra parte el 20 % de los docentes presentó como síntoma más frecuente el cambio de voz luego de su jornada laboral, siguiendo el cansancio vocal y la pérdida momentánea en un 13 %, y el 10% ha sufrido de ronquera, tensión de cuello, dolor de garganta, el 7% nasalidad, gallos, carraspera, mientras que el 3 % no presentó ninguna alteración, afirmando el 40 % de los docentes encuestados que el tiempo de evolución de estos síntomas es de 1 a 3 meses, de 4 a 6 meses el 13 %, de 7 meses a

un año el 3%, el 10 % más de 10 años y mientras que el 27 % de docentes manifestaron no sentir ningún tipo de síntomas.

## Discusión

Los resultados de esta investigación revelan que un porcentaje significativo de los docentes en la Unidad Educativa Lev Vigotsky se exponen a factores de riesgo que pueden llevar a la disfonía. Esto incluye la exposición diaria a ambientes ruidosos, polvo, frío, humo de cigarrillo y gases, así como hábitos alimenticios poco saludables, como el consumo frecuente de café y alimentos picantes. Estos factores, según los hallazgos, pueden afectar negativamente la salud vocal de los docentes y, en última instancia, la calidad de su enseñanza.

Estos resultados tienen una aplicación práctica importante en la mejora de las condiciones laborales y la salud vocal de los docentes. Los datos sugieren la necesidad de implementar medidas preventivas, como la reducción de la exposición a condiciones ambientales perjudiciales, la promoción de hábitos alimenticios más saludables y la educación sobre el uso adecuado de la voz. Esto puede contribuir a la reducción de las patologías vocales entre los docentes y, por ende, mejorar su desempeño en el aula.

Una de las limitaciones de esta investigación es la relativa pequeña muestra de docentes de la Unidad Educativa Lev Vigotsky. Si bien los resultados son indicativos, no se pueden generalizar completamente a todas las poblaciones de docentes de educación básica en otros entornos. Además, la metodología utilizada se basó en encuestas, lo que podría estar sujeta a sesgos y errores de autoreporte.

En relación con estudios anteriores, los resultados de esta investigación coinciden con las conclusiones del estudio de (Halawa y colaboradores 2012, citado por Fernández, et al., 2020).

Ambos estudios destacan factores como la profesión, los antecedentes patológicos, el comportamiento vocal previo y los hábitos tabáquicos como elementos contribuyentes a las disfonías en docentes. Estos hallazgos respaldan la importancia de considerar los aspectos socio-profesionales y los comportamientos individuales en la salud vocal de los docentes.

Por otro lado, los resultados de esta investigación contrastan con la noción de (Perkins, 1971, citado por Behlau et al., 2015) enfatiza la importancia de reducir el esfuerzo vocal para mantener una producción vocal saludable. Sin embargo, se debe destacar que la investigación actual se centra en los factores ambientales y de comportamiento que pueden aumentar la carga vocal, lo que es coherente con la idea de Perkins de que el esfuerzo vocal debe ser proporcional a las necesidades vocales individuales.

## Conclusiones

En el estudio se identificaron las consecuencias del mal uso y abuso de la voz en docentes de la Unidad Educativa Lev Vygotsky.

Los síntomas más frecuentes relacionados con el mal uso y abuso de la voz que presentaron los docentes fueron cambios en el tono de voz, cansancio vocal, pérdida de voz y ronquera.

Los excesos de la carga horaria en los docentes incrementan los riesgos de padecer trastornos de la voz. Se demostró también la relación de las patologías digestivas y respiratorias en la disfonía.

La disfonía es una patología frecuente en los profesores ocasionada fundamentalmente por el mal uso y abuso de la voz, por lo tanto, se recomienda promover una cultura preventiva del uso inadecuado de la voz, concientizando a los docentes a través de talleres informativos, charlas y casas abiertas sobre temas relacionados con el diagnóstico, cuidados y prevención de las patologías de la voz.

Se sugiere realizar, evaluación, control y seguimientos periódicos a los docentes por el terapeuta de lenguaje.

Se recomienda la atención temprana y precoz de los especialistas de la voz para garantizar una salud vocal óptima y evitar futuras complicaciones en los docentes.

Dado que esta investigación proporciona un primer vistazo a la relación entre factores de riesgo y disfonía en docentes de educación básica, es esencial que se realicen estudios más amplios y detallados. Futuras investigaciones podrían considerar una muestra más representativa y emplear métodos mixtos, incluyendo evaluaciones clínicas de la voz, para obtener una comprensión más completa de los factores contribuyentes a las patologías vocales en docentes.

Además, sería beneficioso investigar las intervenciones y estrategias de prevención específicas que podrían ayudar a reducir la incidencia de disfonía entre los docentes, lo que podría tener un impacto positivo tanto en su salud como en la calidad de la enseñanza.

En resumen, esta investigación ha proporcionado información valiosa sobre los factores de riesgo que contribuyen a la disfonía en docentes de educación básica en la Unidad Educativa Lev Vigotsky. Los resultados indican la importancia de abordar las condiciones laborales, los hábitos alimenticios y otros comportamientos que pueden afectar la salud vocal de los docentes. Al comprender estas relaciones, es posible tomar medidas preventivas para mejorar la calidad de vida de los docentes y, por lo tanto, su rendimiento en el entorno educativo.

Sin embargo, es fundamental tener en cuenta las limitaciones de este estudio y continuar investigando para obtener una comprensión más completa de este problema de salud vocal. La voz es una herramienta esencial para los docentes, y protegerla es fundamental para su éxito en el aula y su bienestar general.

## Bibliografía

- Da Costa, V. (2012). Trastornos de la voz en maestros de escuela primaria y barreras para cuidar.
- Elhendi Halawa, W., Caravaca García, A., & Santos Pérez, S. (2012). Estudio epidemiológico de pacientes con disfonías funcionales. *AN ORL MEX*, 44-50.
- Farías, P. G. (2012). *La Disfonía Ocupacional*. Buenos Aires: Akadia Editorial. Fernández, G., Ortiz, I., & Carmona, E. (2020). *Factores predisponentes de la disfonía por hiperfunción laríngea en pacientes adultos Hospital Universitario dr. Luis Gómez López*. Boletín Médico de Postgrado. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8822532>
- Mara Behlau, G. M., Feijó, D., Azevedo, R., Gielow, I., & Inés-Rehder, M. (2015). *Perfeccionamiento vocal y tratamiento fonoaudiológico de las disfonías*. Obtenido de 1library: <https://1library.co/document/zx0kwjnz-perfeccionamiento-vocal-y-tratamiento-fonoaudiologico-de-las-disfonias.html#fulltext-content>

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*

## Capítulo X

Intervención logopédica de la  
disfagia en pacientes con esclerosis  
lateral amiotrófica



**SABEREC 5.0**

## **Intervención logopédica de la disfagia en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica**

*Sonnya Nohelia Pazmiño Rodríguez*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Angélica María Macías Macías*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

*Michael Javier Castelo Caiza*

**Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí**

### **Resumen**

La disfagia afecta el desempeño típico de todas las acciones necesarias para poder llevar a cabo una correcta ingesta de alimentos. En pacientes con esclerosis lateral amiotrófica se le considera un síntoma característico y de frecuente manifestación, en especial durante las primeras fases de la enfermedad, siendo un programa terapéutico inmediato la clave para contrarrestar los efectos negativos dentro de la función deglutoria. El logopeda es el profesional de la salud dirigido a intervenir las alteraciones relacionadas con este trastorno; quien por medio de técnicas y estrategias adecuadas busca rehabilitar o mantener las habilidades todavía fijas en el usuario, teniendo en cuenta que los avances alcanzados serán transitorios a consecuencia de la pérdida inminente de capacidades motoras. El objetivo de esta investigación, según las bases ya descritas, es: Describir las intervenciones logopédicas con mayor evidencia para mantener la deglución en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica. La metodología utilizada requirió del uso de diferentes bases de datos con una plataforma digital, en donde se utilizaron buscadores académicos como Cochrane, IntraMed, Medscape entre

otros. Aplicando términos de búsqueda como “disfagia y ELA”, “logopedia y ELA”, “logopedia y disfagia”. Encontrándose un total de 47 artículos e ingresando 17 de la lista dispuesta según los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados hallados exponen el importante y beneficioso papel que cumple el logopeda dentro de la intervención terapéutica de disfagia en pacientes con ELA, concluyéndose el hecho de ser irremplazable, puesto que permite frenar de cierta manera la pérdida inaplazable de las habilidades deglutorias.

**Palabras claves:** Disfagia, esclerosis lateral amiotrófica, intervención logopédica.

### Abstract

Dysphagia affects the typical performance of all actions necessary for proper food intake. In patients with amyotrophic lateral sclerosis it is considered a characteristic symptom of frequent manifestation, especially during the early stages of the disease, being an immediate therapeutic program the key to counteract the negative effects within the swallowing function. The speech therapist is the health professional directed to intervene the alterations related to this disorder; who by means of appropriate techniques and strategies seeks to rehabilitate or maintain the skills still fixed in the user, taking into account that the progress achieved will be transitory as a result of the imminent loss of motor skills. The objective of this research according to the bases already described is: To describe the logopedic interventions with more evidence to maintain swallowing in patients with amyotrophic lateral sclerosis. The methodology used required the use of different databases with a digital platform, where academic search engines such as Cochrane, IntraMed, Medscape among others were used. Applying search terms such as “dysphagia and ALS”, “speech therapy and ALS”, “speech therapy and dysphagia”. A total of 47 articles were found and 17 were included in the list according to the inclusion and exclusion criteria. The results found show the

important and beneficial role of the speech therapist in the therapeutic intervention of dysphagia in patients with ALS, concluding that he/she is irreplaceable, since he/she allows slowing down in a certain way the undeferrable loss of swallowing skills.

**Keywords:** Dysphagia, amyotrophic lateral sclerosis, speech therapy intervention.

## Introducción

La disfagia es uno de los problemas clínicos más comunes encontrados en la esclerosis lateral amiotrófica, formando parte del numeroso y complejo grupo de dificultades manifestadas en el curso de esta enfermedad. Esta provoca de forma ineludible y progresiva alteraciones a nivel del proceso deglutorio como resultado de la disfunción del sistema neuromotor a consecuencia de la pérdida selectiva y gradual de las neuronas motoras localizadas en el encéfalo, tronco cerebral, y médula espinal (da Costa Franceschini & Mourão, 2015).

Se toma en cuenta a la disfagia por esclerosis lateral amiotrófica como uno de los síntomas más frecuentes de esta enfermedad progresiva, caracterizada principalmente por la degeneración de las neuronas motoras inferiores y superiores a nivel de sistema nervioso central, siendo la disfunción muscular el resultado de la alteración neuromotora presente, provocando sobre todo debilidad muscular progresiva, además de calambres musculares, atrofia muscular, fasciculaciones, espasticidad, disartria, disnea, labilidad emocional, entre otros. Convirtiéndose en una amenaza para la vida de aquellos individuos que la padecen.

Como resultado de la sintomatología anteriormente descrita, aquellas personas que presentan un diagnóstico de ELA requieren desde la primera fase de su enfermedad atención multidisciplinaria, con el objetivo principal de mejorar en todo lo posible su calidad de vida, puesto que los signos y síntomas característicos de la misma afectan directamente la independencia personal,

por lo que el equipo de atención tanto clínico como terapéutico, mantiene un enfoque direccionado en lograr un alivio físico y emocional, que permita en lo posible incrementar la esperanza de vida de cada paciente.

Aunque cada usuario con un diagnóstico de ELA manifiesta una sintomatología distinta según la fase en la que se halle, la disfagia es una de las características clínicas más frecuentes que se presentan en quienes padecen esta afección, haciéndose notar en la mayor parte de casos durante el ciclo más avanzado de la enfermedad, llevando al paciente de tal manera a un estado de desnutrición y deshidratación que debe ser tratado de forma inmediata con atención clínica y práctica terapéutica (Fattori et al., 2017).

Según la Asociación Española de Esclerosis Lateral Amiotrófica (adELA) la ELA, se describe como una enfermedad neurodegenerativa que afecta al sistema nervioso central a consecuencia de una degeneración progresiva de las motoneuronas en la corteza cerebral, tronco encefálico y médula espinal. Como resultado, la persona afectada presenta una debilidad muscular progresiva según el avance de la enfermedad, en donde se manifiesta una parálisis de todo el cuerpo, extendiéndose a cada región corporal, a tal punto que, con el paso del tiempo, amenaza la autonomía motora del paciente, afectando el proceso comunicativo oral, la deglución y la respiración. Sin embargo, el usuario se mantiene alerta, puesto que los sentidos y el intelecto se mantienen intactos, así como también los músculos de los ojos.

Actualmente, la Organización Mundial de la Salud clasifica la esclerosis lateral amiotrófica como una enfermedad de tipo neuromotor, que ingresa dentro del grupo de enfermedades raras y es considerada como una amenaza progresivamente para la vida al ser crónicamente debilitante, llegando a afectar diferentes procesos motores involuntarios durante sus últimas fases, tal y como lo es la deglución.

La disfagia secundaria a esclerosis lateral amiotrófica afecta directamente cada fase del proceso deglutorio, en dónde inicialmente se presenta déficit en la fase oral, provocando un aumento considerado en la cantidad de tiempo necesario para comer, hasta llegar a tal punto en que se torna imposible que la persona en cuestión pueda ingerir alimentos por vía oral. Todo esto resultado de la disfunción presente en los reflejos propioceptivos, músculos del paladar blando, y espasmos de los músculos faciales de la lengua y faringe, entre otras alteraciones (Fattori et al., 2017). Es por ello que los pacientes con ELA requieren medidas terapéuticas que persigan el objetivo de mantener el bienestar y la calidad de vida de cada usuario que, a consecuencia de esta enfermedad, presentan dificultades progresivas a nivel motor, en donde se derivan otras problemáticas que afectan diversas funciones indispensables para mantener autonomía personal, tal y como lo es el proceso de alimentación (Angarita et al., 2021).

De tal manera, a través de diversos estudios realizados se han identificado diversas técnicas de intervención que permiten a cada paciente con un diagnóstico de ELA mejorar su calidad de vida por medio del seguimiento de tratamientos personalizados llevados a cabo por un equipo multidisciplinario de la salud, en donde entre los profesionales implicados ingresa el logopeda, el cual se encarga específicamente de tratar problemas relacionados con los procesos comunicativos, respiratorios y deglutorios, siendo la disfagia una de las problemáticas más frecuentes dentro del cuadro sintomatológico de esta enfermedad (Angarita et al., 2021; da Costa Franceschini & Mourão, 2015).

Según la Fundación Española para el Fomento de la Investigación de la Esclerosis Lateral Amiotrófica (2023), el riesgo a padecer esta rara enfermedad al largo de la vida es de 1 a 350 en el sexo masculino y 1 a 400 en el sexo femenino, es decir, que por cada mujer afectada existen alrededor de 1.2 a 1.5 hombres afectados. Sin embargo, publicaciones actuales han

reflejado un posible descenso en estas cifras comparado con antiguas publicaciones.

A nivel de España, existe una incidencia entre 2 y 16 casos por 1000.000 habitantes. Y en lo que respecta a Ecuador, actualmente no se puede ofrecer cifras puntuales de casos detectados, no obstante, en años anteriores se mantenía un número promedio de 4 casos por 100.000 habitantes, cifras que han ido en aumento con el paso de los años, siendo el doble de estos según reportes de hospitales como el Eugenio Espejo y el Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito.

De tal manera, es importante recalcar que, con relación a los problemas presentes en el proceso deglutorio, el impacto de la disfagia en pacientes con ELA es altamente negativo, pues la función de alimentación se ve totalmente afectada, y al ser esta una necesidad biológica, es necesaria una atención profesional inmediata que permita tratar el problema. Por lo tanto, al buscar el bienestar de cada usuario, la participación de un equipo multidisciplinario de salud es necesaria, y en donde el logopeda cumple con un papel importante dentro del mismo por medio de la aplicación de diferentes metodologías de tratamiento que buscan lograr como objetivo principal un buen estado nutricional y de hidratación del paciente en cuestión.

El siguiente estudio titulado “Intervención logopédica de la Disfagia en Pacientes con Esclerosis Lateral Amiotrófica” tuvo como objetivo discriminar las intervenciones logopédicas con mayor evidencia para mantener la deglución en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica por medio de la recopilación de diversos estudios llevando a cabo una revisión bibliográfica, y haciendo uso de una tabla de contingencia para la selección precisa de investigaciones más relevantes con aportes necesarios que dieran una respuesta a la hipótesis planteada.

## Metodología

Este estudio corresponde a una investigación descriptiva, los documentos usados en el proceso fueron filtrados en función de su nivel de evidencia, y en los cuales se exponen: técnicas de intervención logopédica para el tratamiento de casos de disfagia secundaria a ELA.

Para lograr una correcta recolección y entrega de información se utilizaron diferentes bases de datos tales como: Cochrane, EL-SEVIER, Semantic Scholar, Word Wide Science, Fisterra, IntraMed, Medscape y PubMed, haciendo uso de palabras claves en donde ingresan “disfagia y ELA”, “logopedia y ELA”, “logopedia y disfagia”, además de aplicar distintos filtros que perfeccionaron la búsqueda de documentos de acceso libre, obteniendo una gran variedad de artículos científicos de importantes revistas, entre ellas destacan: Signos Fónicos, CEFAC y revista Chilena de Fonoaudiología.

Se consideró como criterios de inclusión para la selección de la muestra los siguientes puntos: 1) artículos o estudios que guarden relación con disfagia secundaria a esclerosis lateral amiotrófica, 2) artículos o estudios que guarden relación con esclerosis lateral amiotrófica, 3) artículos o estudios que guarden relación con intervención logopédica en casos de esclerosis lateral amiotrófica y 4) artículos o estudios con fecha de publicación de estos últimos 5 años, es decir entre 2017 a 2022. Como criterios de exclusión: 1) estudios de caso.

En el presente estudio se emplearon como técnicas la revisión de literatura por medio de la evidencia resultado de las revisiones sistemáticas de Cochrane, artículos, documentos e información relacionada que ingresaron dentro de los parámetros de inclusión, y los cuales brindaron todos los aportes necesarios para estructurar este trabajo. Respecto al instrumento, se elaboró una tabla de contingencia, que sirvió como guía para facilitar la obtención de datos estandarizados.

Para la estructuración de la siguiente investigación de carácter científico, se utilizaron buscadores académicos como Cochrane, ELSEVIER, Semantic Scholar, Word Wide Science, Fisterra, IntraMed, Medscape y PubMed, extrayéndose 47 artículos en total, distribuidos de la siguiente manera: PubMed (15), Cochrane Library (8), Dialnet (5), ScienceDirect (10) y Elsevier (9). Tales documentos fueron publicados entre los años 2016 al 2022, por lo que, al pasar por una revisión exhaustiva según los criterios de inclusión dispuestos, al final solo 17 se tomaron como herramienta bibliográfica.

El análisis oportuno en lo que respecta a toda la información obtenida dotó a los investigadores de respuestas más asertivas antes las incógnitas planteadas durante las primeras fases del levantamiento de datos. Los resultados hallados exponen las características principales sobre la esclerosis lateral amiotrófica (ELA), el importante papel que cumple el logopeda dentro de la intervención terapéutica de disfagia en estos tipos de pacientes y las metodologías de tratamiento comúnmente utilizadas dentro del área de la logopedia.

Según el grupo de estudios recopilados y de su posterior análisis se exponen a continuación los siguientes resultados:

Tabla 38.

Base de datos - Buscadores académicos utilizados.

Base de datos	Documentos analizados	Año de publicación	Criterios de inclusión
PubMed.gov	15	2015-2022	Si cumple: 8
Cochrane Library	8	2018-2021	Si cumple: 4
Dialnet	5	2017-2021	Si cumple: 1
ScienceDirect	10	2017-2021	Si cumple: 2
Elsevier	9	2018-2022	Si cumple: 2

Resultados

La constante amenaza a la cual se expone la autonomía motora del paciente producto de las lesiones de este grupo específico de neuronas, ocasiona distintas disfunciones, entre ellas se describe la disfagia, cuyo riesgo a presentarla radica en un 85% de los casos, puesto que las lesiones de las neuronas motoras superiores traen consigo espasticidad de la musculatura laríngea y orofacial. Así mismo, las lesiones de las neuronas motoras inferiores, se manifiestan con parálisis flácida, atrofia muscular y fasciculaciones. Siendo este cuadro sintomatológico responsable de las falencias dentro del proceso normal de la deglución, y por ende provocando la aparición de disfagia (Linares et al., 2019; Pizzorni et al., 2020).

La disfagia mantiene el papel de ser uno de los síntomas más frecuentes dentro de casos de ELA debido a varios factores ocasionados por la misma enfermedad que convierten al paciente en un individuo vulnerable a presentarla. He aquí algunos puntos de referencia: 1) alteración de los núcleos motores de los nervios craneales, glosofaríngeo (IX), vago (X), accesorio (XI) e hipogloso (XII), encargados del adecuado funcionamiento de los músculos y órganos que desempeñan un papel importante dentro del proceso deglutorio y las fases de la deglución (Luchesi & Silveira, 2018).

Los autores mencionan a la disfagia como el síntoma de mayor incidencia dentro de la población de afectados por ELA. Estableciendo como detonante característico, la muerte de motoneuronas en lo que respecta a la zona bulbar, lo que incrementa el riesgo de padecer tal trastorno deglutorio durante las primeras fases de la enfermedad. Adicional a ello, también aseguran que entre los trastornos del habla (disartria) y trastornos de la deglución (disfagia), la deglución se ve mucho más afectada durante los primeros años posteriores a un diagnóstico fijo.

Tabla 39

*Disfagia secundaria a ELA.*

Autor	Año	Localidad	Alteraciones deglutorias y otras asociadas (signos/síntomas)
Da Costa y Figueiredo	2015	Brasil	-Miedo a comer. -Pérdida del habla. -Dificultades en la comunicación.
Fattori et al.	2017	Francia	-Residuos posteriores a la ingestión. -Aspiración. -Derrame prematuro del alimento durante la primera fase de la deglución.

El equipo terapéutico preciso para el tratamiento de pacientes con ELA se compone por profesionales especializados en atención fisioterapéutica, de terapia ocupacional y logopedia. Entre otras técnicas adicionales, existe tratamiento farmacológico, tal y como la aplicación de riluzole, medicamento que produce un leve incremento en la supervivencia del paciente. También se requieren intervenciones quirúrgicas invasivas como la ventilación mecánica, traqueostomía y gastrostomía endoscópica percutánea, así como también la ingesta de suplementos nutricionales que ayuden a prevenir en cierto grado la desnutrición severa en fases avanzadas de la enfermedad (Sánchez Sánchez & Planells del Pozo, 2018).

Diversos autores describen, desde una perspectiva logopédica, las principales consecuencias del restar importancia absoluta al tratamiento que debe recibir una persona con esclerosis lateral amiotrófica. Marcando gran énfasis en el impacto negativo que esto provoca hacia la calidad de vida del afectado, puesto que la intervención logopédica es sumamente imprescindible si se desea mantener la independencia del paciente durante un largo periodo de tiempo, en este caso refiriéndose a todo lo relacionado con el proceso de alimentación por vía oral, en donde la deglución y sus fases desempeñan un papel crucial. En cuanto al papel del logopeda dentro del seguimiento y tratamiento de disfagia secundaria a ELA, lo primordial siempre será el levantamiento de una historia clínica en donde se estudie de manera directa aquellos inconvenientes presentes ligados a un proceso deglutorio inadecuado. Viéndose necesario el realizar una evaluación obligatoria de las fases oral y faríngea de la deglución, que reflejen el estado actual del usuario y que ayuden al profesional encargado en el diseño de un programa de tratamiento óptimo, asegurando un correcto recibimiento por parte del paciente (Schindler et al., 2022).

**Tabla 40.**  
*Consecuencias de no recibir tratamiento logopédico en casos de disfagia secundaria a ELA.*

Autor	Año	Localidad	Consecuencias
Quintana	2021	Argentina	<ul style="list-style-type: none"><li>Progresión mucho más rápida en la pérdida de habilidades deglutorias.</li><li>Episodios de estrés y ansiedad al ingerir alimentos.</li></ul>
Del Olmo García et al	2018	España	<ul style="list-style-type: none"><li>Desnutrición.</li><li>Aspiración de alimentos.</li></ul>

Luchesi & Silveira	2018	Brasil	<ul style="list-style-type: none"><li>• Molestia frecuente al ingerir alimentos por medio de la vía oral.</li><li>• Episodios de estrés y ansiedad al ingerir alimentos.</li></ul>
Pizzorni et al	2020	Francia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Episodios de estrés y ansiedad al ingerir alimentos.</li></ul>
Linares, N.; Fuen- tes, A. y Escobar, E.	2019	México	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riesgo de broncoaspiración.</li></ul>

Los autores presentan cierta similitud al definir cuáles son las principales técnicas de intervención logopédica empleadas con mayor frecuencia al tratar pacientes con disfagia secundaria a ELA. Estos no solo detallan el procedimiento a seguir y su utilidad al ser manejadas por medio de un programa terapéutico, sino además, aclaran que sus beneficios radican en intentar ralentizar lo más posible su progreso en lo que concierne a la capacidad voluntaria para ingerir y deglutir alimentos por medio de la vía oral, más no ofrecer una recuperación total, puesto que los avances alcanzados serán transitorios debido a la naturaleza neurodegenerativa de la enfermedad.

**Tabla 41.**

*Intervención logopédica en casos de disfagia secundaria a ELA.*

Autor	Año	Locali- dad	Técnicas de aplicación frecuente
Sánchez, A. y Planells, E.	2018	España	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejercicios de movilidad.</li><li>• Ejercicios de fuerza.</li><li>• Ejercicios de precisión.</li><li>• Técnicas posturales.</li><li>• Maniobras compensatorias.</li></ul>
Angarita et al.	2021	Brasil	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maniobras compensatorias.</li><li>• Ejercicios de precisión.</li></ul>

La disfagia es un trastorno deglutorio que afecta directamente cada fase del proceso de alimentación durante la ingesta de alimentos por medio de la vía oral. En pacientes con esclerosis

lateral amiotrófica, según los diversos estudios realizados, se le describe como uno de los síntomas característicos de la enfermedad misma, precediendo, claro está, a la inevitable pérdida de fuerza en los músculos distribuidos alrededor de todo el cuerpo humano, pues son las fallas motoras, el primer detonante ante un posible diagnóstico por ELA.

Siendo la alimentación un elemento importante para el ingreso directo de nutrientes al organismo, el manifestar un trastorno deglutorio, tal y como lo es la disfagia, repercute negativamente en el estado nutricional de la persona afectada, que en casos severos como lo es la ELA, puede terminar en una desnutrición crónica, provocando muerte en el usuario. Es aquí donde la intervención logopédica, cumple un papel de total relevancia, debido al aporte terapéutico que esta ofrece a pacientes con problemas en la deglución secundaria a esclerosis lateral amiotrófica.

La intervención de un especialista en logopedia en el manejo de la ELA, no garantiza una recuperación absoluta en el ámbito deglutorio, tal y como se ha descrito en varios párrafos de esta investigación, sino más bien ralentiza la pérdida progresiva de estas habilidades, mejorando la calidad de vida del paciente durante un lapso de tiempo preciso, gracias a la aplicación de diferentes técnicas, siendo las más utilizadas: ejercicios de movilidad, ejercicios de fuerza, ejercicios de precisión, técnicas posturales y maniobras compensatorias. Es por ello que el tratamiento logopédico es sumamente necesario, y no debe tomarse como una opción, sino más bien, como una prioridad.

## Discusión

El objetivo de esta investigación fue describir las intervenciones logopédicas con mayor evidencia para mantener la deglución en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica, la misma que logró ejecutarse gracias al levantamiento de información llevado a cabo por medio de una revisión bibliográfica, la cual respetó

cada parámetro establecido según la guía actualizada PRISMA 2020, garantizando un trabajo completo, preciso, transparente e innovador, que evita el riesgo de sesgo por la muestra de resultados producto de otros investigadores (Yepes-Nuñez et al., 2021).

Autores como Luchesi & Silveira (2018) exponen al ELA como una enfermedad de progresión rápida que a lo largo de su degeneración afecta irremediabilmente las funciones deglutorias, provocando anomalías a nivel de la alimentación oral y todos los sistemas y órganos involucrados, viéndose necesario establecer una adaptación que permita desempeñar la ingesta de alimentos por medio de esta vía con la mayor seguridad posible, evitando episodios de frustración al ejecutarla y sin perder el placer por comer. Así mismo, da Costa Franceschini & Mourão (2015) explican como la disfagia en la ELA se muestra como un síntoma frecuente de la propia enfermedad, siendo esta el resultado de la debilidad o espasticidad del grupo muscular relacionado con estructuras como la lengua, labios, paladar, mandíbula, faringe y laringe, generando impacto en el proceso típico deglutorio, restricciones alimentarias en más del 70% de los casos y miedo al comer por las dificultades para tragar.

Tales consecuencias inducen al paciente a requerir de una atención médica inmediata, que aporte no solo en la descripción del cuadro sintomatológico de la enfermedad, sino que además lo incentive a buscar tratamiento terapéutico inmediato. Es por ello que Sánchez Sánchez & Planells del Pozo (2018) demuestran la importancia de la evaluación y el tratamiento logopédico en este tipo de pacientes, ambos manejados por medio de un protocolo estándar que recopile todos los aspectos característicos del afectado, y que posteriormente se utilizaran para el diseño de un programa de intervención logopédico individualizado según las necesidades detectadas. De igual forma, Quintana (2021) fundamenta que a pesar de no existir un método curativo para la esclerosis lateral amiotrófica, esto no significa que reci-

bir atención rehabilitatoria deba ser poco necesario, ya que está comprobado con bases científicas experimentales que aumenta la supervivencia de la persona, debido a que ralentiza la pérdida de habilidades motoras, mejora su adaptación al entorno, aumenta su autonomía y la capacidad para sobrellevar aquellas complicaciones que vayan surgiendo.

De lo contrario, al no recibir el tratamiento oportuno Del Olmo García et al (2018) detallan desde un punto de vista fonoaudiológico, que los pacientes con disfagia resultado de ELA al no ser intervenidos de manera presurosa, corren el riesgo de presentar una pérdida mucho más rápida de las habilidades deglutorias, terminando en una malnutrición, la misma que afecta negativamente a la fuerza muscular, y la inmunidad, aumentando el riesgo de muerte. Así mismo, Gartland et al (2019) señalan otras posibles causas que pueden presentarse, tales como la aspiración de alimentos y líquidos, periodos de angustia considerable a la hora de ingerir alimentos, y patrones de ingestión alterados.

Ante los datos recopilados y el seguimiento oportuno de tal información, cabe destacar que la esclerosis lateral amiotrófica (ELA) es una enfermedad que puede ser intervenida de manera interdisciplinar, en donde el logopeda cumple un papel importante en el tratamiento de disfagia, orientando al paciente y a sus familiares en la práctica de técnicas dirigidas a mantener una ruta de alimentación segura. Las técnicas compartidas en el estudio realizado brindan un aporte teórico-práctico a la población en general relacionada con personas que presenten ELA. Sin embargo, al ser una enfermedad todavía investigada al día de hoy, continúan en proceso de modificación, teniendo en cuenta además que su eficacia no aplica en todos los casos, pues dependerá del estado actual del usuario y del progreso degenerativo de la enfermedad.

## Conclusiones

A partir de la evidencia recolectada, podemos concluir que la disfagia es un problema clínico característico de la esclerosis lateral amiotrófica, haciéndose presente en cualquiera de sus tres fases, incrementando la probabilidad de manifestación en periodos iniciales si la degeneración de las motoneuronas se presenta a nivel de la zona bulbar. Este trastorno afecta las tres primeras fases de la deglución y a medida que avanza produce más dificultades en el paciente a la hora de preparar alimentos e ingerirlos por medio de la vía oral. Además, el deterioro muscular en estructuras como la faringe y el hioides, aumenta el riesgo de aspiración traqueobronquial, ocasionando asfixia.

Es por ello que a pesar de no existir un tratamiento curativo que permita frenar definitivamente con la degeneración a nivel del funcionamiento neuromuscular, el papel del logopeda resulta primordial en la intervención de las dificultades que puede llegar a presentar un usuario con disfagia secundaria a ELA. Pues mediante la evaluación inicial, el diseño de un programa de tratamiento personalizado y la aplicación de técnicas específicas, se busca conservar, mejorar y facilitar el proceso deglutorio, teniendo en claro que los resultados serán transitorios, puesto que a medida de la enfermedad avanza, la mayor parte de los pacientes perderán por completo la capacidad para alimentarse de forma típica, requiriendo la aplicación de otras alternativas que le permitan mantener un correcto estado nutricional.

El logopeda debe tener muy en claro que el objetivo principal del tratamiento en casos relacionados con ELA radica en prolongar la supervivencia y mejorar la calidad de vida de los pacientes, logrando crear un ambiente cómodo que le permita al usuario poder manejar cada nuevo desafío producto de la enfermedad que está padeciendo. Y el también informar a los familiares sobre las estrategias logopédicas aplicadas en cuanto al proceso que debe llevar a cabo cada vez que desea alimentarse, pues si se

desea obtener resultados favorecedores, el tratamiento debe manejarse mediante un trabajo en conjunto, lo que involucra tanto al profesional como a la familia del usuario en cuestión.

## Bibliografía

Angarita, G. P. A., Cely, N. E. L., & Castellanos, M. I. M. (2021). Esclerosis lateral amiotrofia, una perspectiva fonoaudiológica en el habla. *Revista Científica Signos Fónicos*, 7(1).

da Costa Franceschini, A., & Mourão, L. F. (2015). Dysarthria and dysphagia in Amyotrophic Lateral Sclerosis with spinal onset: A study of quality of life related to swallowing. *Neuro-Rehabilitation*, 36(1), 127–134. <https://doi.org/10.3233/NRE-141200>

Del Olmo García, M. . D., Virgili Casas, N., Cantón Blanco, A., Lozano Fuster, F. M., Wanden-Berghe, C., Avilés, V., Ashbaugh Enguítanos, R., Ferrero López, I., Molina Soria, J. B., Montejó González, J. C., Bretón Lesmes, I., Álvarez Hernández, J., Moreno Villares, J. M., & SENPE, G. de T. de É. de la S. (2018). Manejo nutricional de la esclerosis lateral amiotrófica: resumen de recomendaciones. *Nutrición Hospitalaria*, 35(5), 1243. <https://doi.org/10.20960/nh.2162>

Fattori, B., Siciliano, G., Mancini, V., Bastiani, L., Bongioanni, P., Caldarazzo Ienco, E., Barillari, M. R., Romeo, S. O., & Nacci, A. (2017). Dysphagia in Amyotrophic Lateral Sclerosis: Relationships between disease progression and Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing. *Auris Nasus Larynx*, 44(3), 306–312. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2016.07.002>

Fundela. (2023). *Caracterización epidemiológica de la esclerosis lateral amiotrófica (ELA)*. <https://www.fundela.es/ela/epidemiologia/#:~:text=Se estima que el riesgo,M comparado con antiguas publicaciones.>

- Gartland, D., Riggs, E., Muyeen, S., Giallo, R., Afifi, T. O., Mac-Millan, H., Herrman, H., Bulford, E., & Brown, S. J. (2019). What factors are associated with resilient outcomes in children exposed to social adversity? A systematic review. *BMJ Open*, 9(4), e024870. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024870>
- Linares, N., Fuentes, A., & Escobar, E. (2019). Trastornos de la voz y la deglución como síntomas iniciales en la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA). Reporte de un caso. *JAOP - Revista de Audiología, Otorrinolaringología y Foniatría*, 2(1), 1–5.
- Luchesi, K. F., & Silveira, I. C. (2018). Cuidados paliativos, esclerose lateral amiotrófica e deglutição: estudo de caso. *CoDAS*, 30(5). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017215>
- Pizzorni, N., Ginocchio, D., Bianchi, F., Feroldi, S., Vedrodyova, M., Mora, G., & Schindler, A. (2020). Association between maximum tongue pressure and swallowing safety and efficacy in amyotrophic lateral sclerosis. *Neurogastroenterology & Motility*, 32(8). <https://doi.org/10.1111/nmo.13859>
- Quintana, A. (2021). Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA): transformaciones que subyacen durante el proceso de rehabilitación. *Margen: Revista de Trabajo Social y Ciencias Sociales*, 100.
- Sánchez Sánchez, A. B., & Planells del Pozo, E. M. (2018). Necesidad de una evaluación e intervención en esclerosis lateral amiotrófica. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 38(4), 174–183. <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2018.06.007>
- Yepes-Nuñez, J. J., Urrutia, G., Romero-Garcia, M., & Alonso-Fernandez, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Espanola de Cardiologia*, 74(9), 790–799.

# FONOAUDIOLOGÍA

V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico

## *Confusiones*



SABEREC 5.0

Los estudios revisados sobre alteraciones del habla en pacientes con enfermedades neurológicas, así como los relacionados con la integración sensorial oral en jóvenes con parálisis cerebral, las alteraciones de la triada funcional en neonatos prematuros, el lenguaje oral y la comprensión lectora en niños de educación básica, la estimulación temprana en el desarrollo infantil integral desde un enfoque logopédico, la hipoacusia inducida por el ruido en el entorno laboral, la amusia, las dificultades de las madres universitarias en sus prácticas preprofesionales en el área de Terapia de Lenguaje, la disfonía como consecuencia del mal uso y abuso de la voz en docentes de educación básica, y la intervención logopédica de la disfagia en pacientes con esclerosis lateral amiotrófica, demuestran la complejidad y la variedad de aspectos involucrados en los trastornos del habla y la comunicación.

Estos estudios destacan la importancia de la evaluación temprana y la intervención especializada en el tratamiento de estas condiciones, ya que pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes. Además, resaltan la necesidad de abordajes multidisciplinarios que involucren a profesionales de la salud como logopedas, terapeutas ocupacionales, médicos y otros especialistas para ofrecer un enfoque integral y efectivo en la atención de estos trastornos.

En resumen, estos trabajos científicos proporcionan una base sólida para continuar investigando y desarrollando estrategias de intervención más eficaces y personalizadas para abordar las alteraciones del habla y la comunicación en pacientes con enfermedades neurológicas y otras condiciones relacionadas.

# FONOAUDIOLOGÍA

*V Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación y Diagnóstico*



**SABEREC 5.0**

Publicado en Ecuador  
Mayo 2024

Edición realizada desde el mes de febrero del 2024 hasta mayo del año 2024, en los talleres Editoriales de SABEREC publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito.

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO  
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman.  
Portada: Collage de figuras representadas y citadas en el libro.