



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA
ROSARIO – ARGENTINA

2026

“Efectos auditivos y no auditivos de la exposición al ruido recreativo en la infancia y adolescencia: el rol de la fonoaudiología en la prevención y promoción de la salud”

ALUMNO:

Francolini, Valentina Yael

CON LA SUPERVISIÓN DE:

Lic. en Fonoaudiología Mundani, María Carolina

Ensayo presentado por:

Francolini Valentina.....

Con la supervisión de:

Mundani, María Carolina

Aprobada por:

.....
.....
.....
.....
.....
.....

En Rosario, a losdías del mes de.....del año.....

Legajo: F1236/1

AGRADECIMIENTOS:

Este ensayo simboliza el final de años de esfuerzo, crecimiento y aprendizajes. Nada de esto hubiera sido posible sin quienes me acompañaron y sostuvieron durante todo este camino.

Agradezco profundamente a mis papás, Oscar y Mariela, por ser mi sostén incondicional, por cada abrazo y cada palabra de aliento. Por cada madrugada en la terminal, donde me recuerdo sentada, buscándolos con la mirada y viéndolos saludar mientras el colectivo se iba, llena de emociones, pero con la tranquilidad de que confiaban en mí.

A mis hermanos Milton y Estéfano, por ser mi apoyo constante, por celebrar cada logro como propio y alentarme en todo momento.

A mis abuelas por estar siempre al pie del cañón, apoyándome y prendiendo velitas en cada uno de mis exámenes, enviando mensajitos para que la distancia no se sintiera tanto.

A Angelo, mi pareja, por estar presente en cada uno de estos años, por cada mate compartido, por cada noche de estudio y darme la seguridad de que podía, incluso cuando yo no me creía capaz.

A mis amigas y compañeras, que se convirtieron en un pilar esencial en mi vida. Gracias por cada logro compartido y cada momento vivido juntas. Con ustedes este camino fue más liviano y hermoso.

A mi querida tutora, María Carolina Mundani, por acompañarme en esta etapa tan especial con inmensa generosidad, dedicación y compromiso. Gracias de corazón por tu paciencia y por brindarme herramientas para crecer, no solo académicamente sino también como profesional.

A Balto y Kuma, mis compañeros más fieles, por su compañía y amor incondicional. En ustedes encontré calma, alegría y refugio.

Gracias por último pero para nada menos importante, a la Universidad de Rosario, Facultad de Ciencias Médicas y Escuela de Fonoaudiología, por brindarme la posibilidad de formarme en esta carrera tan hermosa y brindarme un espacio donde aprender y crecer.

ÍNDICE

ÍNDICE -----	5
RESUMEN -----	6
INTRODUCCIÓN -----	7
PROBLEMATIZACIÓN -----	9
JUSTIFICACIÓN -----	10
OBJETIVOS -----	12
CAPÍTULO I-----	13
CAPÍTULO II-----	18
CAPÍTULO III -----	26
CAPÍTULO IV -----	33
BIBLIOGRAFÍA-----	47

RESUMEN

El presente ensayo analiza los efectos auditivos y no auditivos de la exposición al ruido recreativo en la infancia y adolescencia, fenómeno creciente en estos contextos de urbanización, uso intensivo de dispositivos electrónicos y de audio personales y prácticas culturales que normalizan niveles altos de presión sonora. Esta exposición de manera cotidiana y sostenida incrementa el riesgo de pérdida auditiva inducida por ruido, incluso en edades tempranas.

La evidencia científica señala que el daño auditivo no se limita solo a la afectación coclear, si no que a su vez puede comprometer el procesamiento auditivo central, afectando habilidades como la comprensión del habla en entornos ruidosos, la atención y la memoria lo cual repercute en el rendimiento académico y el desarrollo comunicativo. Asimismo, se describen consecuencias emocionales y comunicativas que impactan en el desarrollo integral de niños y adolescentes, generando un problema de salud pública que se ve subestimado.

El presente trabajo analiza los mecanismos fisiopatológicos implicados, las consecuencias educativas y sociales de la exposición crónica al ruido y el rol de la fonoaudiología en la promoción y la prevención de la salud auditiva y comunicativa. centrándose en la necesidad de estrategias educativas, comunitarias, interdisciplinarias orientadas a una concientización temprana y la construcción de entornos acústicamente saludables.

Palabras clave: Ruido recreativo - Pérdida auditiva inducida por ruido - Infancia - Adolescencia - Audición - Prevención.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, factores como la urbanización creciente, el uso masivo de tecnologías de reproducción sonoras, los entornos escolares poco controlados acústicamente y los hábitos recreativos centrados en dispositivos de audio personales, han contribuido a una intensificación de la exposición cotidiana a altos niveles de ruido. Esta realidad, lejos de ser un fenómeno aislado, configura una problemática global con importantes implicancias para la salud auditiva de la población infantil y adolescente.

La Organización Mundial de la Salud ha advertido que prácticas de escucha inseguras, como el uso prolongado de auriculares a altos volúmenes, exponen a más de mil millones de adolescentes a pérdida auditiva prevenible (OMS, 2021). No obstante, la magnitud de este problema aún no se refleja en la implementación efectiva de políticas preventivas ni en la conciencia social general.

La audición cumple un rol esencial en la adquisición del lenguaje, el desarrollo de la comunicación y la organización de funciones cognitivas superiores. Es por ello, que cualquier alteración de la misma, en estas etapas, puede ocasionar consecuencias significativas en el desarrollo integral.

Numerosos estudios han demostrado que el ruido no solo produce daño auditivo estructural, sino que también afecta la comprensión verbal, la atención, la memoria de trabajo y el rendimiento escolar. Estos efectos, muchas veces silenciosos e invisibles, suelen ser subestimados o confundidos con otras dificultades del aprendizaje.

En este contexto, la fonoaudiología, como disciplina orientada a la prevención, evaluación e intervención en los procesos comunicativos y auditivos adquiere un papel clave. Más allá del abordaje clínico individual, se hace necesario promover una mirada preventiva e interdisciplinaria que contemple acciones comunitarias, educativas y de política pública para proteger la salud auditiva desde edades tempranas. Para ello, es fundamental analizar la evidencia científica disponible, comprender la dimensión real del problema y diseñar estrategias de intervención que partan del conocimiento del entorno acústico actual.

Este ensayo tiene como propósito principal examinar los efectos de la sobreexposición

al ruido en las infancias y adolescencias, y reflexionar sobre las posibilidades de acción que ofrece la fonoaudiología en términos de prevención y promoción de entornos auditivamente saludables. A través del análisis de datos actuales y experiencias de intervención comunitaria, se busca visibilizar una problemática emergente que requiere respuestas articuladas que integren la perspectiva clínica, pedagógica y social para generar transformaciones sostenidas

PROBLEMATIZACIÓN

Hablar de ruido muchas veces remite, de forma automática, a fábricas, máquinas, tránsito o ambientes laborales intensos. Durante años, los estudios e intervenciones se enfocaron justamente allí: en los espacios industriales. Sin embargo, en los últimos tiempos, algo ha cambiado. El ruido ya no es exclusivo de esos entornos. Se ha instalado en los hogares, en las escuelas, en los recreos, en los auriculares que usan niños y adolescentes, en los dispositivos digitales que acompañan cada momento del día. Hoy, el ruido es parte del paisaje cotidiano y, sin darnos cuenta, se ha vuelto permanente.

Lo que preocupa es que esta presencia sostenida no es inocua. La exposición constante a niveles de presión sonora elevados, aunque no siempre sean extremos, puede generar consecuencias reales y duraderas en la salud auditiva y comunicativa. Esto es especialmente crítico cuando hablamos de las infancias y adolescencias, etapas en las que el sistema auditivo aún está en desarrollo, y donde cada experiencia sonora incide directamente en la construcción del lenguaje, la atención, la memoria y el aprendizaje.

Estos efectos, sin embargo, suelen pasar desapercibidos. Cuando un niño se cansa con facilidad en clase, le cuesta seguir consignas orales o se dispersa en ambientes ruidosos, pocas veces se piensa en una causa auditiva. El ruido, aunque esté presente, se vuelve invisible. No se lo nombra. No se lo evalúa. Y en esa omisión, se pierde tiempo valioso para prevenir y acompañar.

Frente a esta situación, la fonoaudiología tiene mucho para decir. No solo por su formación específica en audición y lenguaje, sino porque su mirada permite articular lo clínico con lo comunitario, lo individual con lo colectivo. Pensar estrategias de prevención auditiva desde una perspectiva fonoaudiológica es también apostar a una infancia que escuche, que comprenda, que aprenda en condiciones saludables.

Por eso, este trabajo parte de una pregunta que no puede esperar:

¿Cómo puede posicionarse la fonoaudiología para intervenir, prevenir y acompañar los efectos de la sobreexposición al ruido en las infancias y adolescencias?

JUSTIFICACIÓN

La sobreexposición al ruido en las infancias y adolescencias constituye una problemática de creciente relevancia sanitaria, educativa y social. En el contexto actual de urbanización, hiperconectividad y uso intensivo de dispositivos electroacústicos de consumo personal, niñas, niños y adolescentes se encuentran expuestos desde edades tempranas a entornos acústicamente desfavorables. Esta exposición frecuente a niveles de presión sonora superiores a los recomendados se asocia con múltiples consecuencias, que abarcan desde alteraciones auditivas tempranas hasta impactos en el desarrollo comunicativo, cognitivo y socioemocional.

Este fenómeno se ve agravado por el bajo nivel de conciencia en torno a los efectos del ruido recreativo. Investigaciones como la de Corchado (2013) evidencian que gran parte de los adolescentes desconoce los riesgos auditivos del uso prolongado de auriculares, lo cual dificulta la adopción de prácticas seguras (Corchado, 2013).

El impacto del ruido no se limita a lo auditivo. Múltiples estudios en neurociencia cognitiva y psicolingüística han demostrado que los entornos acústicamente contaminados afectan la comprensión auditiva, la lectura, la memoria y el rendimiento académico. Klatte, Bergström y Lachmann (2013) destacan que el ruido interfiere especialmente en la percepción del habla y las funciones cognitivas superiores, lo que implica una amenaza directa al aprendizaje y la inclusión educativa, especialmente en niñas y niños con condiciones de mayor vulnerabilidad.

Estas interferencias adquieren especial relevancia en el ámbito escolar. Investigaciones recientes han registrado niveles sonoros superiores a 65 dB durante actividades pedagógicas habituales en aulas de educación primaria, valores que exceden las recomendaciones internacionales para ambientes de aprendizaje y comprometen el acceso equitativo a la información verbal.

Desde una mirada del desarrollo infantil, se reconoce que la audición cumple un rol central en la adquisición del lenguaje y la estructuración del pensamiento. Tal como lo han planteado autores como Vigotsky (1978) y Delgado et al. (2011), el lenguaje, como función

superior, se construye en el marco de la interacción social mediada por la palabra, donde el canal auditivo adquiere una importancia fundamental. Cualquier interferencia auditiva en las etapas críticas del neurodesarrollo puede alterar significativamente este proceso, generando dificultades comunicativas con implicancias cognitivas y sociales a largo plazo.

Frente a este panorama, es necesario adoptar un enfoque de salud pública que promueva acciones preventivas, intersectoriales y sostenidas en el tiempo. La Organización Mundial de la Salud ha señalado que la promoción de entornos auditivamente seguros y el acceso equitativo a estrategias de detección y prevención de la pérdida auditiva deben constituir prioridades en las agendas sanitarias y educativas (OMS, 2008, 2016, 2021).

En este contexto, la fonoaudiología, en tanto disciplina abocada al cuidado de la comunicación humana, posee una función clave en esta problemática. Su intervención no debe limitarse al diagnóstico y tratamiento de la hipoacusia, sino también en el diseño y ejecución de estrategias de concientización, promoción auditiva y educación para la salud, especialmente dirigidas a la infancia, adolescencia, familias y docentes. En este sentido, este ensayo resulta pertinente y necesario, ya que busca sistematizar el conocimiento actual sobre los efectos del ruido en las primeras etapas de la vida y proponer líneas de intervención preventiva desde una perspectiva fonoaudiológica integral.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Analizar los efectos auditivos y no auditivos del ruido recreativo en el desarrollo cognitivo y comunicativo de niños y adolescentes, y proponer lineamientos desde la fonoaudiología con enfoque interdisciplinario y comunitario.

Objetivos Específicos

- Describir los efectos auditivos y no auditivos del ruido recreativo sobre el desarrollo comunicativo y cognitivo.
- Plantear estrategias preventivas desde la intervención fonoaudiológica.
- Destacar la relevancia de un abordaje interdisciplinario y comunitario articulado con el ámbito educativo.

CAPÍTULO I

La exposición al ruido como factor de riesgo en el desarrollo infantil y adolescente.

La exposición al ruido constituye actualmente uno de los factores ambientales de mayor impacto en la salud humana. Sin embargo, sus efectos en las etapas tempranas del desarrollo han recibido menor atención en comparación con otros riesgos ambientales. La infancia y la adolescencia representan períodos particularmente sensibles, en los cuales las experiencias sensoriales y sociales configuran disposiciones cognitivas, comunicativas y comportamentales duraderas (Lahire, 2007).

En este sentido, como menciona González (2004, citado en Orozco Medina & González, coords., 2019)

“Aunque no siempre se tiene conciencia de ello, el oído es un órgano principal en la inserción social y en la comunicación, mucho más que la visión. Quien no oye, que además no ostenta ningún “indicador externo” de ello, queda excluido de cualquier interacción social que implique códigos sonoros –y hoy en día esto es más que usual-, a menos que se avenga a informar de su patología a los demás o que alguien se dé cuenta de que porta en su oído ese minúsculo adminículo para ayudarse en su lucha contra el aislamiento que impone la sordera” (p. 41).

En la actualidad, el ruido constituye uno de los principales factores de riesgo para la salud y degradación ambiental. A diferencia de otros contaminantes, este posee un carácter intangible, lo cual hace que, en muchos casos, la población naturalice sus efectos o los perciba como inevitables.

La American Standards Association lo define como “sonido indeseado”. Desde una perspectiva psicoacústica, Chocholle amplía esta definición al considerarlo un fenómeno acústico capaz de generar una sensación auditiva desagradable, determinada tanto por sus características físicas como por la percepción subjetiva del oyente (Chocholle, 1964, citado en Muscar Benasayag, 2000).

El ruido presenta así una doble dimensión: objetiva y subjetiva. En su aspecto físico,

constituye un fenómeno acústico medible en términos de intensidad, frecuencia y duración; mientras que, en su aspecto subjetivo, su percepción depende tanto de factores individuales, sociales como culturales, por lo que un mismo estímulo puede resultar tolerable para algunos y molesto para otros (Muscar Benasayag, 2000).

Desde esta perspectiva surge el concepto de paisaje acústico, que enfatiza no sólo la medición de los niveles de presión sonora, sino también la manera en que las personas interpretan y valoran su entorno sonoro (Muscar Benasayag, 2000).

Resulta evidente entonces que la exposición al ruido adquiere particular relevancia en la infancia y adolescencia. Durante estas etapas, los entornos acústicos cada vez más cargados de estímulos intensos, vinculados al ocio y la recreación (como conciertos, bares o auriculares a alto volumen) pueden afectar no solo la función auditiva, sino también el desarrollo cognitivo, emocional y social. Este contexto aumenta el riesgo de hipoacusia y otros efectos negativos sobre el bienestar general, lo que refuerza la necesidad de estrategias de prevención y educación auditiva en jóvenes (Echevarría-Cruz & Arencibia-Álvarez, 2020).

El ruido como contaminante ambiental

El abordaje del ruido como contaminante es relativamente nuevo comparado con los demás agentes ambientales. Es durante la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en Estocolmo en el año 1972, que se añadió entre los factores que degradan la calidad de vida. Es a partir de ese momento, que en diferentes países comenzaron a elaborar normas destinadas específicamente a regularizar niveles de presión sonora en los diferentes contextos urbanos (Muscar Benasayag, 2000).

La Organización mundial de la Salud (OMS, 2018) ha informado sobre el impacto negativo del ruido ambiental y recreativo en la salud, reconociendo que una exposición prolongada puede dar como resultado molestias significativas a niveles de 65db y aumentando el riesgo de daño auditivo en los 85 db. En entornos recreativos como discotecas y conciertos se registran frecuentemente niveles superiores a 100 dB(A), lo que constituye un riesgo elevado para adolescentes y adultos jóvenes (OMS & UIT, 2019).

Muscar Benasayag (2000) subraya que el ruido urbano se ha convertido en una de las

molestias más perceptibles para la población, incrementándose a un ritmo de aproximadamente 1 dB por año en las grandes ciudades durante la segunda mitad del siglo XX. España, por ejemplo, fue señalada por la OMS como el país más ruidoso de Europa y el segundo a nivel mundial, con más del 60 % de la población urbana expuesta a niveles superiores a 65 dB(A). Esta realidad, con matices, también afecta a América Latina y a Argentina, donde las prácticas recreativas juveniles incluyen el uso intensivo de auriculares y la asistencia a espacios de ocio con altos niveles de amplificación sonora.

A su vez debemos considerar que, en nuestra sociedad rodeada de tecnología, se promueve el uso y distribución de dispositivos ruidosos, por lo que nuestros niños y adolescentes están rodeados más que nunca de ruido electrónico, como afirma, Scharf de Sanabria, “es imposible escapar del sonido del medio ambiente por completo” (Scharf de Sanabria, 2021, p. 322)

Alice Elizabeth González (2013) señala: “La proliferación de fuentes sonoras parece incontrolable. Juegos y juguetes en la infancia, equipos de audio en la adolescencia, motos como regalo para quinceañeros, autos un poco más adelante... Y no sólo el tipo de fuentes y la cantidad de ellas se incrementa: muchas veces, contradiciendo la tendencia esperable, vehículos nuevos pueden ser más ruidosos que modelos anteriores.”

En este sentido, Muscar Benasayag (2000) clasifica las fuentes de ruido ambiental en móviles y fijas. Entre las primeras, el tráfico vehicular constituye la principal causa de contaminación acústica, seguido del transporte ferroviario y aéreo. Las fuentes fijas incluyen industrias, talleres y locales de ocio nocturno, como discotecas, cuya relevancia resulta particularmente significativa al analizar la exposición sonora en la infancia y la adolescencia. Esta situación se ve reforzada por la naturalización cultural del ruido como componente inherente al ocio, lo que dificulta que los jóvenes reconozcan sus riesgos y adopten conductas de autocuidado auditivo.

Por esto, el ruido recreativo no solo debe considerarse resultado de la urbanización, sino también una práctica cultural que naturaliza la intensidad sonora como fundamento del ocio, comprometiendo de manera silenciosa la salud comunicativa y la calidad de vida de las nuevas generaciones (Muscar Benasayag, 2000).

Relevancia particular en infancia y adolescencia

La infancia y la adolescencia constituyen etapas críticas para el desarrollo auditivo, cognitivo y comunicativo. Durante estos períodos se consolidan habilidades fundamentales como la percepción del habla, la lectura, la escritura y la memoria auditiva, que sustentan el aprendizaje escolar y la interacción social. La exposición a niveles elevados de ruido en estas edades, especialmente en contextos recreativos, puede comprometer de manera directa estos procesos (Basner et al., 2014).

La mayor vulnerabilidad infantil frente al ruido se relaciona tanto con el estado de desarrollo de los sistemas biológicos como con factores contextuales. Según la American Academy of Pediatrics Council on Environmental Health and Climate Change (2023), los niños presentan mayor susceptibilidad a los efectos del ruido debido a que se encuentran en crecimiento y poseen menor control sobre los entornos en los que transcurre su vida cotidiana. Esta situación se acentúa en contextos de mayor vulnerabilidad social, donde la exposición a niveles elevados de ruido ambiental suele ser más frecuente.

En las últimas dos décadas, el ruido recreativo ha adquirido particular relevancia como factor de riesgo emergente. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015) estima que cerca del 50 % de los adolescentes utilizan dispositivos personales de audio a volúmenes inseguros y aproximadamente el 40 % asiste regularmente a espacios con música amplificada a niveles potencialmente dañinos para la audición. Este patrón resulta especialmente preocupante debido a que, a diferencia del ruido laboral, suele carecer de regulación y de medidas preventivas sistemáticas.

Las alteraciones auditivas derivadas de la exposición sonora continua pueden pasar desapercibidas en sus fases iniciales, manifestándose como dificultades para discriminar el habla en ambientes ruidosos, tinnitus intermitente o fatiga auditiva. Estos signos tempranos pueden afectar la comprensión del lenguaje oral, disminuir la atención en el aula e incrementar el esfuerzo cognitivo necesario para el procesamiento auditivo (OMS, 2021).

Asimismo, el ruido ambiental y recreativo produce repercusiones no auditivas significativas en niños y adolescentes. Diversas investigaciones han documentado incrementos

en los niveles de estrés, alteraciones del sueño y del ritmo circadiano, así como efectos negativos sobre el rendimiento escolar y el bienestar psicológico (Stansfeld & Clark, 2015).

Incluso en el contexto educativo, niveles moderados de ruido —entre 55 y 65 dB(A), habituales en aulas escolares— pueden degradar la percepción del habla y dificultar la comprensión de consignas por parte de los estudiantes. Este escenario refuerza la necesidad de preservar entornos acústicamente adecuados desde edades tempranas.

CAPÍTULO II

Efectos del ruido en la salud auditiva y comunicativa

La exposición continua o repetida a niveles elevados de sonido constituye uno de los principales factores de riesgo para la salud auditiva. Este tipo de exposición puede provocar una pérdida auditiva de tipo neurosensorial conocida como *Pérdida Auditiva Inducida por Ruido* (PAIR). O *Daño Auditivo inducido por Ruido* (DAIR).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) describe que esta condición se produce por el daño progresivo de las células ciliadas externas del órgano de Corti, responsables de amplificar y transmitir la información acústica hacia el nervio auditivo. Dado que estas células no poseen capacidad regenerativa en el ser humano, la pérdida resultante es irreversible. En sus etapas iniciales, el compromiso suele afectar las frecuencias altas, lo que explica que pueda pasar inadvertido, ya que no todas ellas son críticas para la inteligibilidad global del habla.

Desde el punto de vista audiológico, la PAIR se caracteriza inicialmente por una disminución de la sensibilidad a las frecuencias entre 3.000 y 6.000 Hz, constituyendo la clásica muesca acústica descrita en la literatura. Esta compromete la discriminación de sonidos agudos y de ciertas consonantes, afectando la inteligibilidad del habla. A medida que la exposición al ruido se mantiene, el daño puede extenderse hacia las frecuencias medias, donde se concentran los sonidos del lenguaje conversacional. Esta progresión explica por qué muchas personas jóvenes comienzan a manifestar dificultades para comprender el habla en ambientes ruidosos aun cuando conservan umbrales audiométricos que se constatan dentro de la normalidad. (Coles et al., 2000).

La PAIR puede originarse tanto por exposiciones breves e intensas —como conciertos o pirotecnia— como por exposiciones prolongadas y repetidas, entre ellas el uso sostenido de auriculares a altos volúmenes. En la población infanto-juvenil, ambas modalidades suelen coexistir y potenciarse.

Por otro lado, es necesario comprender, que el impacto del ruido en la salud no solo se observa en lo auditivo, diferentes estudios demuestran afectaciones tanto en aspectos

fisiológicos, cognitivos, emocionales y sociales. (Basner, 2014).

Estudios recientes en niños, niñas y adolescentes confirman la asociación entre hábitos de escucha inseguros y la presencia de umbrales auditivos alterados, incluso en frecuencias altas, que suelen ser las primeras en afectarse. Esta pérdida auditiva temprana no siempre es reconocida por los propios jóvenes, quienes pueden mantener una sensación subjetiva de audición normal hasta hasta fases más avanzadas del daño (Echevarría-Cruz & Arencibia-Álvarez, 2020).

La OMS (2015) sostiene que niveles superiores a 85 db durante períodos mayores a ocho horas diarias, ya resultan potencialmente dañinos, mientras que en entornos de ocio se llegan a alcanzar los 100 a 110 db, superando por demasía las recomendaciones de seguridad auditiva. Todas estas conductas, sostenidas en el tiempo, implican un riesgo elevado de desarrollar hipoacusia prematura, tinnitus y dificultades auditivas temporales que, al no ser detectadas a tiempo, pueden tornarse permanentes. El informe subraya además que la pérdida auditiva inducida por ruido no solo compromete la percepción auditiva, sino también la participación social, el rendimiento académico y la calidad de vida de las personas afectadas.

En la actualidad, niños y adolescentes se encuentran expuestos a múltiples fuentes sonoras no reguladas. Entre ellas se destacan los dispositivos personales de música (personal music players, PMP), capaces de generar niveles superiores a 110 dB(A). Se ha observado que los adolescentes suelen utilizarlos entre 76 y 86 dB(A), incrementando el volumen cuando el ruido ambiental de fondo es elevado —por ejemplo, en transporte público— lo que lleva a que una proporción significativa supere los 85 dB(A), umbral de riesgo establecido por guías internacionales como NIOSH y CCOSH (Hugh et al., 2019).

No obstante, los PMP no constituyen la única fuente potencial de daño. Estudios sobre ruido en juguetes han documentado niveles entre 80 y 115 dB(A) a distancia y hasta 121 dB(A) cerca del oído, valores que superan ampliamente los recomendados para población infantil. Asimismo, dispositivos de generación de ruido para el sueño en lactantes pueden alcanzar intensidades elevadas, configurando riesgos auditivos inadvertidos para las familias (Hugh et al., 2019).

La expansión del uso de dispositivos electrónicos, intensificada durante la pandemia por COVID-19, ha incrementado la exposición prolongada a auriculares en edades tempranas. Scharf de Sanabria (2021) señala que esta situación favoreció una mayor carga auditiva cotidiana, especialmente en contextos de convivencia en espacios reducidos.

“En Estados Unidos (EE.UU.), según las estadísticas, el 12,5 % de niños tienen cambios en el umbral de audición uni- o bilateral debido a la exposición al ruido permanente o intermitente, siendo difícil monitorizarlos. Los equipos electrónicos pueden producir un efecto similar al que producen los parlantes de los conciertos de los cantantes de rock” (Scharf de Sanabria, 2021, p. 322)

El impacto del ruido resulta particularmente relevante durante el período crítico del desarrollo auditivo. El estudio de Castagna (2024) explica que la exposición sonora intensa puede interferir en la maduración de las vías auditivas centrales y en el funcionamiento del sistema eferente, encargado de modular la entrada de estímulos sonoros y proteger las células ciliares. Cuando este sistema se ve alterado, el oído pierde parte de su capacidad adaptativa ante sonidos fuertes, lo que incrementa la vulnerabilidad auditiva en edades tempranas. Este hallazgo refuerza la necesidad de contemplar la etapa del neurodesarrollo como un factor determinante en la susceptibilidad al daño acústico.

Evidencias epidemiológicas en población escolar refuerzan esta preocupación. Según Gutiérrez-Farfán et al. (2018):

“En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, mediante un cuestionario para conocer los hábitos auditivos recreativos y de una audiometría tonal para determinar umbrales de audición en 480 estudiantes de primaria, secundaria y preparatoria de escuelas de la Ciudad de México y área metropolitana, se encontró que 200 de los oídos estudiados (20.8%) presentaron evidencia de DAIR recreativo (DAIR-R), evidenciándose un incremento en la cantidad de decibeles para obtener respuesta en la frecuencia de 6 000 Hz.” (Gutiérrez-Farfán et al., 2018, p. 126).

En términos comunicativos, la pérdida auditiva inducida por ruido repercute en la

percepción del habla, en la autorregulación vocal y en la construcción de hábitos de escucha activa. El *World Report on Hearing* (OMS, 2021) señala que los déficits auditivos adquiridos en edades tempranas pueden afectar la adquisición fonológica y la producción articulatoria, así como limitar las interacciones comunicativas cotidianas. Desde esta perspectiva, la PAIR no debe considerarse únicamente una alteración sensorial, sino una problemática comunicativa y social que requiere abordajes preventivos y educativos sostenidos en el tiempo.

Efectos del ruido en el procesamiento auditivo central y la comunicación

Es pertinente comenzar definiendo cual es la función del Procesamiento auditivo central. Según Bianchi (2009):

“Es la capacidad del cerebro (S.N.C.) para procesar las señales sonoras que recibe. El cerebro identifica los sonidos analizando sus peculiaridades físicas distintivas, frecuencia, intensidad y características temporales. Estas son las características que percibimos como tono, volumen y duración. Una vez que el cerebro ha terminado el análisis de las características físicas del mensaje o sonido que recibió, construye una imagen de esa señal usando dichas partes componentes, para comparar la con imágenes guardadas. Si encuentra otra igual entonces entendemos lo que nos dicen o reconocemos los sonidos que tiene significados importantes en nuestra vida (sirenas, campanillas, llantos, etc.).” (Bianchi, 2009, p. 3)

A partir de esta definición, se comprende que el ruido no solo actúa sobre la periferia del sistema auditivo, sino que también altera las funciones centrales encargadas de analizar e interpretar los sonidos. Stansfeld y Clark (2015) sostienen que la exposición crónica a niveles elevados de ruido ambiental modifica la capacidad del cerebro para discriminar frecuencias, localizar fuentes sonoras y organizar la información auditiva en el tiempo. Estas alteraciones comprometen la integración binaural, la secuenciación auditiva y la percepción de patrones acústicos, habilidades fundamentales para la comprensión del habla. En niños y adolescentes, la maduración de estas funciones se encuentra en curso, por lo que el ruido ambiental intenso puede interrumpir el desarrollo de la atención auditiva y del procesamiento fonológico.

En esta misma línea, Hygge, Evans y Bullinger (1995) demostraron que la exposición crónica al ruido genera dificultades persistentes en la discriminación de sonidos del habla, especialmente cuando los niños deben procesar el mensaje en condiciones de enmascaramiento auditivo. Este deterioro no responde a umbrales auditivos periféricos, sino a una menor eficiencia del procesamiento auditivo central, lo que impacta directamente en la capacidad para separar la señal relevante del ruido ambiental. En términos fonoaudiológicos, estos déficits se traducen en problemas para comprender consignas orales, seguir conversaciones grupales y mantener la atención auditiva selectiva, funciones esenciales para el aprendizaje escolar. Además, los autores señalan que la exposición prolongada al ruido favorece conductas de retraimiento y reducción de la motivación, afectando la participación verbal espontánea y la interacción comunicativa cotidiana.

Asimismo, Bianchi 2009, señala que las dificultades en el procesamiento auditivo se incrementan cuando las señales sonoras presentan distorsión, se emiten de manera simultánea, se desarrollan en ambientes con acústica deficiente o ruidosa —como aulas abiertas—, o cuando el mensaje se encuentra reducido en intensidad o contenido por interferencias del entorno.

Desde una perspectiva cognitiva, Evans, Hygge y Bullinger (1995) demostraron que los niños expuestos a ambientes ruidosos, como viviendas cercanas a aeropuertos o aulas con niveles sonoros superiores a 65 dB, presentan un rendimiento significativamente menor en pruebas de memoria verbal, comprensión lectora y evocación de información auditiva. Además, mostraron mayores niveles de ansiedad y fatiga cognitiva. Según estos autores, el ruido actúa como un estresor que interfiere en la codificación y recuperación de la información, provocando una reducción de la eficiencia de la memoria de trabajo y una sobrecarga cognitiva sostenida.

En el ámbito educativo, Klatte, Bergström y Lachmann (2013) enfatizan que el ruido de fondo en el aula afecta la comprensión del habla del docente, especialmente en niños de menor edad. Las interferencias acústicas provocan que los alumnos requieran mayor esfuerzo para decodificar los mensajes orales, lo que incrementa el tiempo de procesamiento y disminuye la precisión en la percepción de los estímulos verbales. Los autores destacan que esta sobrecarga atencional impacta negativamente en la adquisición del lenguaje escrito, ya que la decodificación fonológica, como base de la lectoescritura, se ve debilitada por la exposición

constante al ruido. En consecuencia, el rendimiento escolar puede deteriorarse incluso en estudiantes sin alteraciones auditivas periféricas.

Por otra parte, Shield y Dockrell (2003) señalan que el ruido de fondo y la reverberación reducen de manera significativa la inteligibilidad del habla, afectando así la transmisión del mensaje docente y dificultando que los estudiantes comprendan instrucciones en condiciones acústicas desfavorables. La presencia de niveles elevados de ruido obliga a los alumnos a dedicar mayor esfuerzo cognitivo para procesar el habla, lo que genera fatiga auditiva y afecta la calidad del aprendizaje. Asimismo, el ruido interfiere en la dinámica comunicativa del aula, ya que perturba la claridad del discurso y el intercambio entre pares. En contextos ruidosos, la comprensión del habla disminuye —especialmente en niños pequeños o con dificultades auditivas—, lo que puede limitar la participación verbal espontánea y la fluidez de las interacciones cotidianas.

Desde una perspectiva comunicativa y vocal, los entornos sonoros intensos modifican también la autorregulación de la voz.. Según la revisión de Toki et al. (2021), la exposición prolongada a ruido ambiental activa el efecto de Lombard, aumentando automáticamente la intensidad de la voz, lo cual representa un patrón de hipervocalización y esfuerzo fonatorio sostenido, potencialmente derivando en trastornos vocales como disfonías o lesiones de los pliegues vocales.

Efectos no auditivos de la exposición al ruido

Como se ha señalado previamente, el ruido no afecta únicamente la función auditiva. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) describe que la exposición recurrente a niveles elevados de ruido genera un conjunto de consecuencias fisiológicas, psicológicas y conductuales, denominadas efectos no auditivos del ruido. Entre ellas se incluyen alteraciones del sueño, dificultades de concentración, irritabilidad, cansancio mental y afectaciones cardiovasculares. La OMS enfatiza que estos efectos resultan especialmente relevantes durante la infancia y la adolescencia, etapas en las que el sistema nervioso y las funciones cognitivas se encuentran en pleno desarrollo.

Desde el punto de vista fisiológico, Stansfeld y Matheson (2003) rectifican también que

la exposición crónica al ruido produce una activación fisiológica caracterizada por aumentos en la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la vasoconstricción periférica. Este tipo de respuesta, mediada por la activación del sistema nervioso autónomo, se ha asociado además con niveles elevados de adrenalina y noradrenalina en sangre, lo que contribuye al incremento del estrés fisiológico. Los autores describen que el ruido también produce efectos psicológicos, entre ellos irritabilidad, tensión, malestar y síntomas como cefaleas o sensación de estar “al límite”, además de deterioro en procesos cognitivos como la atención sostenida, la discriminación auditiva, la memoria y la comprensión verbal. En la población infantil, estos efectos resultan particularmente relevantes debido a que los niños se encuentran en pleno desarrollo cognitivo y muestran mayor sensibilidad a las interferencias del ruido en el aprendizaje, la concentración y el funcionamiento escolar.

En esta línea, Evans, Hygge y Bullinger (1995) demostraron que los niños expuestos de manera crónica al ruido ambiental presentan mayores niveles de estrés fisiológico y psicológico que aquellos que viven en entornos más silenciosos. El estudio evidenció valores más elevados de presión arterial y una mayor reactividad frente a situaciones cognitivamente demandantes, junto con un incremento sostenido de síntomas de tensión, fatiga y sobrecarga emocional. Según los autores, la exposición prolongada al ruido puede favorecer patrones de afrontamiento más pasivos y una disminución de la motivación, lo cual repercute en el rendimiento en tareas que requieren atención sostenida. En el contexto escolar, estos efectos se traducen en una mayor distractibilidad, dificultades para mantener la concentración y una menor implicación en actividades que exigen escucha activa o procesamiento verbal.

Desde el punto de vista cognitivo, Klatte, Bergström y Lachmann (2013) señalan que los entornos sonoros con niveles constantes de ruido producen alteraciones en la atención sostenida y en la memoria de trabajo. Los autores destacan que el esfuerzo realizado para filtrar el ruido de fondo genera una sobrecarga cognitiva que reduce la capacidad de retener y procesar información verbal compleja. En el ámbito escolar, este fenómeno se refleja en errores de comprensión, en dificultades para seguir consignas largas y en una menor velocidad de respuesta. Estas interferencias afectan no solo el desempeño académico, sino también la autoconfianza comunicativa, ya que los niños perciben que “no entienden” o “no escuchan bien”, aunque sus umbrales auditivos sean normales.

Otro aspecto crítico señalado por Stansfeld y Clark (2015) es el impacto del ruido ambiental sobre el sueño infantil, área en la que los niños muestran especial vulnerabilidad. La interrupción del sueño o un descanso de mala calidad se asocia con cansancio diurno, dificultades para mantener la atención, mayor irritabilidad y menor tolerancia a la frustración. Estos efectos repercuten directamente en el aprendizaje, al no poder mantener la concentración y verse así, afectado el rendimiento en tareas escolares.

En síntesis, la evidencia indica que la exposición crónica al ruido durante la infancia no solo compromete la audición, sino que actúa como un estresor ambiental de amplio alcance, capaz de afectar la regulación fisiológica, el bienestar emocional y los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje y la comunicación.

CAPÍTULO III

Ruido recreativo como factor de riesgo en la infancia y adolescencia

El ruido recreativo constituye hoy una de las principales formas de exposición sonora entre niños y adolescentes, dentro de esta categoría se incluye un uso intensivo de dispositivos personales de audio, la asistencia a eventos con amplificación sonora y la vida cotidiana en entornos urbanos altamente estimulados. La Organización Mundial de la Salud señala que la exposición voluntaria a música elevada durante actividades recreativas, aunque pueda ser percibida como placentera para los adolescentes, puede alcanzar niveles iguales o superiores a los permitidos en entornos laborales, sin contar con medidas comparables de control o protección auditiva (OMS, 2015).

A diferencia del ruido ambiental o laboral, la exposición al ruido recreativo está profundamente influenciada por factores sociales. En su estudio sobre hábitos auditivos, Urbina Díaz (2022) señala que prácticas de ocio mediadas por exposición sonora forman parte de los modos de socialización juvenil, donde el uso de música elevada y dispositivos personales se naturaliza como rasgo del entretenimiento cotidiano. De manera complementaria, la OMS (2021) advierte que estas conductas responden a tendencias culturales y tecnológicas que modelan la forma en que los jóvenes escuchan y participan de actividades recreativas. Desde este enfoque, el ruido recreativo no se limita a un agente físico de daño auditivo, sino que expresa una construcción cultural que condiciona los modos de escuchar y comunicarse.

Durante la infancia y la adolescencia, las estructuras anatómicas y funcionales del sistema auditivo se encuentran aún en desarrollo. Castagna (2021) señala que, en estas etapas, el sistema eferente olivococlear, clave en la protección de la cóclea frente a la sobreestimulación sonora, aún no ha alcanzado su funcionamiento plenamente eficiente, lo que incrementa la vulnerabilidad frente a ruidos intensos. Esta inmadurez funcional contribuye a que la exposición temprana a niveles elevados de sonido recreativo pueda producir efectos auditivos acumulativos, incluso en ausencia de síntomas inmediatos.

En consonancia con ello, la OMS (2021) enfatiza que la exposición repetida a sonidos de alta intensidad no sólo conlleva riesgos de pérdida auditiva, sino también alteraciones

cognitivas, emocionales y comunicativas. Estas manifestaciones, en conjunto, configuran un problema de salud pública que requiere ser abordado desde la prevención y la educación auditiva, considerando la especificidad del desarrollo infantil y adolescente.

Efectos fisiológicos

La exposición sostenida a sonidos intensos genera respuestas fisiológicas que exceden el sistema auditivo y comprometen la regulación general del organismo. Stansfeld y Clark (2015), señalan que el ruido actúa como un estresor que activa vías neuroendocrinas, incrementando la liberación de cortisol y afectando la autorregulación. Esta respuesta se asocia con variaciones en la presión arterial, alteraciones del ritmo cardíaco y deterioro de la calidad del sueño. En la infancia y la adolescencia, etapas caracterizadas por la maduración de los sistemas de autorregulación, estas alteraciones pueden impactar el bienestar general, el crecimiento y la capacidad de recuperación fisiológica.

En esta misma línea, la exposición crónica a estímulos sonoros intensos interfiere en los procesos de autorregulación fisiológica y emocional, manifestándose en edades escolares y adolescentes como irritabilidad, fatiga y menor tolerancia a la frustración (Stansfeld & Clark, 2015). De este modo, el ruido no solo genera una activación orgánica transitoria, sino que puede consolidar estados de estrés sostenido con repercusiones en el funcionamiento cotidiano.

En cuanto a la calidad del descanso Chávez J. (2006), clasifica los efectos del ruido durante el sueño en tres grupos:

El primero corresponde a las **alteraciones primarias**, vinculadas al momento de aparición del estímulo sonoro, que interfieren en el mecanismo normal del sueño, dificultando su inicio o modificando su patrón e intensidad. Dentro de este grupo se incluyen respuestas vegetativas como aumento de la presión arterial y del ritmo cardíaco, arritmias, vasoconstricción, cambios respiratorios y movimientos corporales durante el sueño. El segundo grupo caracterizado como **alteraciones secundarias**, que se manifiestan posteriormente a la exposición nocturna, tales como fatiga, modificaciones del carácter o comportamiento, disminución del bienestar y afectación de la actividad diurna. Y un tercer y último grupo, el cual aborda la existencia de posibles efectos a largo plazo, luego de periodos extensos de

exposición durante el descanso. Dentro de este se incluyen la aparición gradual aparente de enfermedades funcionales, las cuales con el tiempo pueden llegar a establecerse como orgánicas e irreversibles. (Chávez J. 2006, pag. 42)

Por otro lado, además de nombrar los efectos en el sueño, la OMS (1999) afirma que:

“Después de una exposición prolongada, los individuos susceptibles pueden desarrollar efectos permanentes, como hipertensión y cardiopatía asociadas con la exposición a altos niveles de sonido. La magnitud y duración de los efectos se determinan en parte por las características individuales, estilo de vida y condiciones ambientales. Los sonidos también provocan respuestas reflejo, en particular cuando son poco familiares y aparecen súbitamente” (Berglund et al., 1999, p. 4).

En concordancia con estas evidencias, la Organización Mundial de la Salud advierte que la exposición prolongada a altos niveles de sonido puede favorecer el desarrollo de efectos permanentes en individuos susceptibles, incluyendo hipertensión y cardiopatías, mediados por la activación repetida de respuestas fisiológicas de estrés (Berglund et al., 1999). Asimismo, Orozco Medina et al. (2015) señalan que la alteración crónica del sueño asociada al ruido se vincula con mayor riesgo cardiovascular y con modificaciones hormonales derivadas de la liberación sostenida de mediadores del estrés.

Desde una perspectiva fonoaudiológica, estos cambios fisiológicos adquieren especial relevancia, ya que el estado de activación orgánica, la fatiga y la alteración del descanso repercuten en la escucha activa, la atención sostenida y la predisposición al intercambio comunicativo, dimensiones centrales para el bienestar comunicativo.

Efectos cognitivos y conductuales del ruido recreativo

El ruido recreativo frecuente puede producir alteraciones en las funciones cognitivas superiores, especialmente en la atención, la memoria y el aprendizaje. Como se ha señalado en capítulos anteriores. Klatte, Bergström y Lachmann (2013) señalan que los niveles elevados de ruido ambiental y recreativo dificultan la atención sostenida y la capacidad de procesar información verbal, lo cual genera una sobrecarga cognitiva que obliga al cerebro a invertir más recursos para discriminar los sonidos relevantes, afectando la velocidad de procesamiento

y la precisión en la comprensión del habla. En etapas escolares, este fenómeno puede traducirse en menor rendimiento académico, dificultad para seguir consignas orales y un aumento del cansancio mental.

Desde un enfoque psicológico, Stansfeld y Clark (2015) explican que la exposición sostenida a niveles de ruido elevados activa respuestas de estrés que impactan en la conducta y el estado emocional. Estas respuestas incluyen irritabilidad, inquietud, somnolencia diurna y tendencia al aislamiento. En adolescentes, estos comportamientos pueden confundirse con manifestaciones propias de la edad, pero en realidad constituyen indicadores de fatiga auditiva y estrés fisiológico acumulado. El ruido, al mantener al organismo en un estado de alerta constante, interfiere con los procesos de relajación y recuperación necesarios para el equilibrio emocional y cognitivo.

En concordancia, la Organización Mundial de la Salud (1999) señala que, si bien un estímulo moderado de ruido puede facilitar el desempeño en tareas simples de corta duración, el rendimiento cognitivo se deteriora de manera significativa en tareas complejas. Entre los efectos cognoscitivos más afectados por el ruido se encuentran la lectura, la atención, la solución de problemas y la memorización. El ruido también puede actuar como estímulo de distracción y el ruido súbito puede producir un efecto desestabilizante como resultado de una respuesta de sobresalto. (Berglund et al., 1999).

Diversos estudios experimentales han analizado el impacto del ruido sobre la memoria verbal auditiva y la atención selectiva. Investigaciones realizadas en la Universidad de Colombia, mediante pruebas neuropsicológicas como el Test Auditivo-Verbal de Rey y el Stroop, evidenciaron que niveles de ruido cercanos a 90 dB ejercen una influencia negativa significativa sobre procesos de memoria y atención esenciales para el aprendizaje. Asimismo, se observó que el rendimiento disminuye progresivamente a medida que aumenta la complejidad de la tarea, en concordancia con lo planteado por Daee y Wilding (1977), quienes demostraron que la capacidad de recuerdo se reduce en función de la intensidad del ruido presente (Suárez Castro, 2015).

En el plano psicosocial, estudios sobre contaminación sonora muestran que la exposición continua a entornos acústicos intensos actúa como un estresor ambiental que afecta

el bienestar emocional y comportamental. La investigación realizada en Pucallpa (2019) evidenció que las personas expuestas a niveles elevados de ruido presentan mayor fatiga, irritabilidad y una menor percepción de control sobre su entorno, factores que repercuten en la adaptación social y el bienestar subjetivo. En niños y adolescentes, esta exposición sostenida puede generar dificultades para mantener la atención auditiva y reducir la disposición al intercambio verbal, afectando procesos esenciales para la interacción comunicativa y el aprendizaje cotidiano.

Hallazgos similares se observaron en el estudio realizado en el mercado central de Huaraz, donde se registraron manifestaciones de irritabilidad, estrés, insomnio, hipertensión, vértigo, dificultades del habla y pérdida auditiva en población expuesta a altos niveles de ruido ambiental. Estos efectos impactaban de manera particular en niños y adolescentes, comprometiendo el aprendizaje y la regulación emocional, lo que refuerza la evidencia de que la contaminación sonora sostenida afecta tanto la dimensión cognitiva como la comunicativa del desarrollo (Rojas Lozano & Tinco Osnayo, 2022).

Efectos comunicativos y sociales del ruido recreativo

La presencia de ruido recreativo o ambiental afecta directamente la inteligibilidad del habla y la calidad del intercambio comunicativo, ya que incrementa el esfuerzo necesario para percibir y procesar el mensaje. El estudio publicado en el *Journal of the Acoustical Society of America* (2020–2021) demuestra que el reconocimiento de palabras en niños disminuye significativamente cuando la relación señal-ruido es baja, y que la comprensión auditiva se ve aún más comprometida cuando esta condición se combina con una voz disfónica. Ambas situaciones incrementan el esfuerzo auditivo, prolongan los tiempos de respuesta y demandan mayores recursos cognitivos, especialmente atención selectiva y memoria de trabajo. En la infancia y la adolescencia, este aumento del esfuerzo para escuchar puede generar fatiga, frustración y una menor disposición a participar en situaciones comunicativas y escolares, afectando el bienestar comunicativo y la interacción cotidiana.

La exposición a niveles elevados de ruido interfiere de manera directa en la escucha atenta y en la eficacia del intercambio comunicativo. El documento Ruido, salud y bienestar (IMFIA, 2019) señala que la comprensión del mensaje depende de la intensidad sonora, del

ruido de fondo y de la capacidad de atención del oyente, factores que se ven comprometidos en ambientes ruidosos. En estas condiciones, la inteligibilidad del habla disminuye y se vuelve necesario elevar la voz o modificar la entonación y la pronunciación para lograr que el mensaje sea comprendido. Asimismo, el enmascaramiento sonoro dificulta la discriminación de fonemas, afectando la claridad del discurso y aumentando el esfuerzo requerido para sostener la comunicación. La exposición prolongada a estos ambientes genera irritabilidad, fatiga y frustración, lo que repercute en la disposición para interactuar y puede originar dificultades en las relaciones personales. Estos efectos combinados impactan en la expresividad, en la calidad vocal y en la participación comunicativa, especialmente en niños y adolescentes.

Desde una perspectiva social, el ruido crónico, así como el recreativo, afecta de manera significativa la interacción interpersonal, generando irritabilidad, ansiedad, frustración y fatiga, lo que repercute directamente en la calidad de los vínculos cotidianos. También advierte que este puede disminuir la amabilidad, la solidaridad y la disposición al intercambio social, favoreciendo conductas de evitación y aislamiento. En la adolescencia, la exposición a altos niveles sonoros, como la música fuerte o el ruido recreativo, puede incluso funcionar como una “barrera invisible” que separa al joven de su entorno, dificultando la escucha atenta, la empatía y la construcción de vínculos significativos.

Desde una perspectiva social y de salud ambiental, Stansfeld y Matheson (2003) sostienen que el ruido crónico interfiere en las actividades cotidianas y en la comunicación, generando molestia, irritabilidad y respuestas de estrés que afectan el bienestar psicológico y la interacción interpersonal. Esta perturbación sostenida puede derivar en frustración, disminución de la tolerancia y en un deterioro progresivo de las conductas sociales, especialmente en contextos donde la comunicación requiere atención y estabilidad emocional.

En niños y adolescentes, grupos particularmente vulnerables a los efectos no auditivos del ruido, estas respuestas pueden expresarse como retraimiento, menor disposición al diálogo y dificultades para sostener intercambios significativos. En conjunto, estos efectos inciden tanto en la salud emocional como en la calidad de los vínculos, y representan un desafío para la promoción del bienestar comunicativo.

Implicancias finales y proyección hacia la intervención

En conjunto, la evidencia analizada muestra que el ruido recreativo constituye un factor de riesgo multidimensional para niños y adolescentes, con efectos que exceden lo estrictamente auditivo. A lo largo del capítulo se observó cómo la exposición sostenida a niveles sonoros intensos impacta en procesos fisiológicos, cognitivos, emocionales y comunicativos, afectando el bienestar general y las posibilidades de participación en la vida cotidiana.

Asimismo, se destacó que la naturalización del ruido recreativo, particularmente en actividades de ocio y en prácticas culturales de escucha, dificulta la percepción de riesgo y favorece hábitos que incrementan la vulnerabilidad durante etapas del desarrollo en las que los sistemas auditivo y nervioso aún no han alcanzado su madurez funcional.

Desde la perspectiva fonoaudiológica, se evidenció que estas alteraciones no solo repercuten en la percepción del habla o en el esfuerzo de escucha, sino también en la calidad de los intercambios sociales y en la construcción de vínculos comunicativos. Por ello, se vuelve imprescindible integrar esta problemática en las estrategias de educación auditiva y salud pública, reconociendo a la fonoaudiología como disciplina clave en la promoción de entornos sonoros saludables.

Abordar el ruido recreativo como una cuestión de bienestar integral implica comprenderlo no solo como un agente físico potencialmente dañino, sino como un fenómeno social que condiciona las experiencias de escucha, la comunicación y el derecho a una participación plena en la vida comunitaria.

CAPÍTULO IV

Prevención, promoción y rol de la fonoaudiología en la salud comunicativa

La evidencia científica contemporánea reconoce que el ruido recreativo constituye un factor de riesgo prevenible para la salud auditiva, especialmente en niños, adolescentes y adultos jóvenes. La exposición reiterada a altos niveles de presión sonora genera lesiones irreversibles en las células ciliadas del oído interno y puede afectar no solo la sensibilidad auditiva periférica, sino también procesos auditivos centrales vinculados con la discriminación sonora, la percepción del habla en presencia de ruido y la comprensión verbal.

El daño auditivo inducido por sonido recreativo depende de la interacción entre el nivel de presión sonora y el tiempo de exposición, lo que determina la dosis sonora total recibida por el sistema auditivo. En consecuencia, el carácter acumulativo y progresivo de este tipo de daño posiciona a la prevención primaria como una estrategia fundamental para proteger la audición desde edades tempranas.

En este marco, la Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que la exposición a música amplificada constituye un problema de salud pública creciente y propone medidas de escucha segura orientadas a reducir el riesgo auditivo. Estas incluyen el control de los niveles de presión sonora, la limitación de la duración y frecuencia de la exposición y la promoción del uso de protectores auditivos. De este modo, la educación auditiva y la prevención se configuran como responsabilidades centrales del campo fonoaudiológico.

La OMS sostiene que la prevención del daño auditivo inducido por ruido debe basarse en estrategias integrales que incluyan educación, regulación y acciones coordinadas entre múltiples actores sociales. En la Norma mundial para la escucha sin riesgos en lugares y eventos musicales (OMS, 2022) se enfatiza que la creación de entornos auditivamente seguros requiere tanto marcos normativos y monitoreo gubernamental como campañas de concientización dirigidas al público. Asimismo, se reconoce que los profesionales de la salud auditiva cumplen un rol central en la promoción de prácticas de escucha segura, el asesoramiento comunitario y la implementación de acciones preventivas. Desde esta perspectiva, la fonoaudiología no se limita a intervenir cuando el daño auditivo ya se ha producido, sino que contribuye activamente

a la formación de hábitos saludables y a la reducción de riesgos en entornos recreativos y educativos, en el marco más amplio de la salud comunicativa.

Prevención de los efectos del ruido

La prevención del daño auditivo puede comprenderse en tres niveles, cada uno orientado a intervenir en distintos momentos del proceso salud–enfermedad. En la infancia y la adolescencia, la prevención primaria adquiere especial relevancia debido al carácter irreversible del daño auditivo inducido por ruido y a la temprana incorporación de hábitos de escucha potencialmente nocivos.

Prevención primaria

La prevención primaria comprende las acciones dirigidas a evitar la aparición del daño auditivo antes de que este se produzca, mediante la promoción de la salud, la educación auditiva y la construcción de hábitos de cuidado desde edades tempranas. La tesina *Somos todo oídos* señala que el proceso preventivo se inicia en los niveles de promoción y prevención, cuyo propósito es actuar tempranamente mediante la educación, la orientación a las familias y el fortalecimiento de hábitos saludables de cuidado auditivo (Cárdenas Burbano & Muñoz Sánchez, 2019). Este enfoque resalta la importancia de promover la salud y prevenir la enfermedad como estrategia eficaz para proteger la audición desde los primeros años de vida.

En relación con el ruido recreativo, la OMS advierte que la exposición a música amplificadas en conciertos, discotecas y dispositivos personales constituye un riesgo significativo para adolescentes y jóvenes. La estrategia “Escucha sin riesgos”, iniciada en 2015, busca reducir la dosis total de exposición sonora mediante límites de nivel, pausas auditivas, zonas tranquilas y conductas de autocuidado auditivo (OMS, 2022). Los períodos regulares de descanso auditivo favorecen la recuperación funcional de las estructuras del oído y reducen el riesgo de lesiones, recomendándose pausas en ambientes tranquilos durante exposiciones prolongadas a música intensa.

A nivel individual, se destacan recomendaciones como mantener el volumen de los dispositivos personales por debajo del 60 % de su capacidad máxima, evitar exposiciones continuas prolongadas y preferir auriculares circumaurales, que disminuyen la necesidad de

incrementar el volumen en ambientes ruidosos. Estas conductas han sido documentadas en estudios sobre hábitos auditivos adolescentes y riesgo de hipoacusia inducida por ruido (Echevarría-Cruz et al., 2020).

La prevención primaria también implica intervenir sobre el entorno acústico. La evidencia muestra que los niveles de ruido en establecimientos educativos suelen superar los rangos recomendados para la comunicación verbal y el aprendizaje. Ambientes con alto ruido de fondo incrementan el esfuerzo auditivo, reducen la inteligibilidad del habla y afectan la atención y el rendimiento académico (Klatte, Bergström & Lachmann, 2013). En consecuencia, se promueven intervenciones arquitectónicas —materiales absorbentes, control de reverberación, reducción de fuentes de ruido— junto con prácticas pedagógicas como la organización acústica del aula y la incorporación de pausas de silencio.

Asimismo, las guías internacionales sobre ruido ambiental destacan la necesidad de marcos regulatorios y programas de reducción sonora en entornos urbanos. Las normas nacionales pueden basarse en estándares internacionales que consideran la relación dosis-respuesta entre exposición al ruido y efectos sobre la salud, adaptándose a las condiciones tecnológicas y sociales de cada país (Berglund et al., 1999). En el ámbito domiciliario, se recomienda que los niveles de ruido nocturno no superen los 45 dBA para proteger el descanso y la salud general (Chávez Miranda, 2006).

En síntesis, la prevención primaria del daño auditivo por ruido recreativo requiere acciones educativas, ambientales y regulatorias que involucren a familias, instituciones educativas y espacios de ocio juvenil, promoviendo decisiones informadas sobre la exposición sonora y hábitos de escucha saludables.

Prevención secundaria

La prevención secundaria abarca las acciones orientadas a la detección precoz de alteraciones auditivas incipientes y al control de factores de riesgo, con el objetivo de intervenir oportunamente y evitar la progresión del daño. Este nivel incluye tamizajes auditivos, evaluaciones audiológicas periódicas y seguimiento clínico de poblaciones expuestas a ruido, especialmente niños y adolescentes.

Según Cárdenas Burbano y Muñoz Sánchez (2019), la detección temprana mediante valoraciones audiológicas permite identificar cambios iniciales en la audición y adoptar medidas preventivas o correctivas en etapas donde la intervención resulta más efectiva. La prevención secundaria favorece así la toma de decisiones clínicas tempranas y la implementación de estrategias de protección auditiva antes de que el daño se consolide.

En el ámbito comunitario y educativo, este nivel implica fortalecer la participación familiar en programas de tamizaje, mejorar la comunicación institucional y asegurar el acceso a evaluaciones audiológicas oportunas. Estudios realizados en población escolar latinoamericana recomiendan optimizar la logística de los programas de detección, implementar recordatorios a las familias y facilitar horarios y espacios accesibles para las evaluaciones (Guzmán Cáceres & Urdanivia Morales, 2024).

Asimismo, se propone la capacitación de docentes y profesionales de la salud en la identificación de signos de alerta de problemas auditivos, promoviendo una cultura de detección temprana y derivación oportuna. Las campañas de sensibilización sobre la importancia del diagnóstico precoz y los servicios disponibles contribuyen a mejorar la adherencia a los controles y tratamientos auditivos.

Prevención terciaria

La prevención terciaria comprende las acciones destinadas a minimizar las consecuencias del daño auditivo ya instalado, favoreciendo la comunicación funcional, la participación social y la calidad de vida de las personas con hipoacusia. Incluye la intervención médica y audiológica, la rehabilitación auditiva y del lenguaje, y la adaptación de dispositivos de ayuda auditiva como audífonos e implantes cocleares.

Según Cárdenas Burbano y Muñoz Sánchez (2019), este nivel comprende la rehabilitación comunicativa orientada al uso funcional del lenguaje y la optimización de las habilidades auditivas residuales. Asimismo, implica el acompañamiento a las familias y el fortalecimiento de la adherencia al uso de dispositivos, incluyendo la educación en su manejo y cuidado.

Las recomendaciones de Guzmán Cáceres y Urdanivia Morales (2024) subrayan la

necesidad de reforzar el conocimiento familiar sobre la pérdida auditiva y los audífonos, afianzar las pautas de uso y mantenimiento de los dispositivos y promover el seguimiento continuo de los usuarios. Estas acciones contribuyen a evitar el abandono del tratamiento y a maximizar los beneficios de la intervención audiológica.

Desde la perspectiva fonoaudiológica, la prevención terciaria no solo busca compensar la pérdida auditiva, sino también favorecer la inclusión educativa y social mediante estrategias comunicativas, adaptaciones del entorno y trabajo interdisciplinario con instituciones educativas y comunitarias.

Prevención comunitaria y educación auditiva

La prevención del daño auditivo por ruido recreativo requiere también estrategias comunitarias sostenidas que involucren a familias, instituciones educativas y espacios de ocio juvenil. La OMS ha promovido acciones globales de sensibilización orientadas a fomentar el uso responsable de dispositivos personales, la regulación del volumen en eventos musicales y la toma de decisiones informadas sobre la exposición sonora (IMFIA, 2019).

Diversos autores destacan que la educación pública constituye un componente esencial de la prevención del daño auditivo en la infancia. Informar a padres, cuidadores y educadores sobre la vulnerabilidad auditiva de niños y adolescentes y sobre las fuentes de exposición sonora permite reducir significativamente el riesgo de hipoacusia inducida por ruido (Hugh et al., 2019).

En este marco, la fonoaudiología desempeña un rol central en la traducción del conocimiento científico en recomendaciones accesibles para la población, en la implementación de programas de educación auditiva y en la promoción de entornos sonoros saludables. La intervención fonoaudiológica en prevención y promoción contribuye así a la protección de la salud auditiva y al desarrollo pleno de la comunicación humana en contextos sociales diversos.

Promoción de la salud auditiva y comunicativa

La promoción de la salud auditiva trasciende la prevención del daño y comprende el fortalecimiento de las condiciones personales, sociales y ambientales que posibilitan una

comunicación saludable. Este enfoque se inscribe en la definición de promoción de la salud establecida por la Carta de Ottawa (OMS, 1986), que la concibe como el proceso mediante el cual las personas y las comunidades adquieren mayor control sobre los determinantes de su bienestar. Aplicada a la infancia y la adolescencia, esta perspectiva supone empoderar a las comunidades para reconocer la relevancia del ambiente sonoro en la vida cotidiana, comprender los riesgos asociados al ruido recreativo y adoptar prácticas sostenidas de autocuidado auditivo.

En consonancia con ello, la Norma mundial para la escucha sin riesgos en locales y eventos musicales de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) sostiene que la promoción de la salud auditiva requiere acciones intersectoriales articuladas entre los ámbitos de salud, educación, cultura y gestión comunitaria. Este lineamiento enfatiza la implementación de campañas educativas dirigidas especialmente a adolescentes y jóvenes, la difusión de prácticas de escucha segura y la participación activa de instituciones, organizadores de eventos y trabajadores del sonido en la reducción de la exposición a música amplificada, con el objetivo de favorecer entornos auditivamente saludables.

De manera complementaria, el informe *Ruido, Salud y Bienestar* (IMFIA, 2019) señala que la promoción de la salud auditiva implica sensibilizar a la población sobre los riesgos del ruido, fomentar conductas de autocuidado y mejorar las condiciones ambientales que inciden en la comunicación. Asimismo, destaca que las iniciativas globales impulsadas por la OMS orientadas a la escucha saludable constituyen estrategias clave para disminuir el riesgo de pérdida auditiva inducida por ruido recreativo en adolescentes y jóvenes.

En el ámbito educativo, la evidencia científica demuestra que los entornos acústicos inadecuados comprometen la inteligibilidad del habla, la atención sostenida y el rendimiento académico. Los estudios de Klatte, Bergström y Lachmann (2013) evidencian que los elevados niveles de ruido de fondo incrementan el esfuerzo auditivo y reducen la eficacia del procesamiento verbal, lo que fundamenta la necesidad de incorporar acciones de promoción orientadas a la mejora de las condiciones acústicas en escuelas y espacios de estudio como parte de las políticas de salud comunicativa.

En este marco, la promoción de la salud auditiva puede organizarse en tres líneas de acción complementarias:

- Educación auditiva comunitaria.

Comprende el desarrollo de talleres, charlas y campañas en escuelas, centros culturales y espacios juveniles destinados a informar sobre los efectos del ruido recreativo y las estrategias de escucha segura, en coherencia con las recomendaciones internacionales sobre salud auditiva (OMS, 2022; IMFIA, 2019). Estas intervenciones buscan favorecer la construcción de una conciencia sonora crítica y el reconocimiento del ambiente acústico como determinante de la salud comunicativa.

- Orientación a familias y docentes.

Se orienta a promover hábitos saludables vinculados al uso responsable de dispositivos personales de audio, la regulación del volumen, la organización de entornos de estudio acústicamente adecuados y la incorporación de pausas de descanso auditivo en la vida cotidiana. Este eje se sustenta en las recomendaciones de autocuidado auditivo propuestas por la OMS (2022) y en la evidencia que vincula las prácticas de escucha cotidiana con el riesgo de sobreexposición sonora en la infancia y la adolescencia.

- Participación en políticas y entornos saludables.

Implica la intervención de profesionales y comunidades en la regulación de los niveles sonoros, el control de exposiciones y el diseño de entornos auditivamente seguros. La promoción de la salud auditiva incluye, en este sentido, el asesoramiento en campañas comunitarias, la participación en iniciativas de regulación del ruido y las acciones destinadas a mejorar la calidad acústica de espacios públicos y educativos, tal como recomiendan los lineamientos internacionales (OMS, 2022).

En síntesis, promover la salud auditiva supone actuar sobre los factores sociales, culturales y ambientales que condicionan las formas de escuchar, comunicarse y participar en la vida cotidiana. El derecho al silencio, al descanso auditivo y a entornos sonoros saludables constituye un componente esencial del bienestar integral y de la salud comunicativa a lo largo del curso de vida.

El rol del fonoaudiólogo en la prevención y promoción de la salud comunicativa

La fonoaudiología, como disciplina científica y sanitaria, se ocupa del estudio, la prevención, la evaluación y la intervención de los procesos de comunicación humana en sus distintas dimensiones: audición, voz, lenguaje, habla y deglución. Los lineamientos actuales de salud auditiva reconocen que el campo de acción del fonoaudiólogo trasciende el ámbito clínico individual, integrando también la promoción de la salud y la transformación de los entornos comunicativos. Esta perspectiva se encuentra presente en el análisis del lineamiento “Somos todo oídos” (Cárdenas Burbano & Muñoz Sánchez, 2019), donde se destaca la importancia de la prevención, la educación comunitaria y la acción intersectorial para garantizar prácticas de cuidado comunicativo desde la primera infancia.

La Norma mundial para la escucha sin riesgos en locales y eventos musicales de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) resalta que los profesionales de la salud auditiva desempeñan un rol fundamental en la promoción de hábitos de escucha segura y en la sensibilización de la población joven frente a los riesgos del ruido recreativo. Allí se establece que la participación de profesionales capacitados es clave para difundir información basada en evidencia, asesorar a instituciones y promover conductas de autocuidado auditivo en la comunidad.

De manera complementaria, el informe Ruido, Salud y Bienestar (IMFIA, 2019) subraya que la prevención del daño auditivo exige la intervención de especialistas capaces de traducir el conocimiento técnico en acciones concretas de orientación, educación sonora y acompañamiento comunitario. Este documento también destaca la necesidad de abordar el ruido como un determinante ambiental con impacto en la comunicación, la salud y la calidad de vida.

En este marco, el rol del fonoaudiólogo adquiere especial relevancia frente al aumento de la exposición al ruido recreativo en niños y adolescentes. Su intervención no se limita al tamizaje o a la detección de hipoacusia incipiente, sino que comprende acciones como la educación auditiva, la elaboración de materiales de promoción, el asesoramiento a instituciones escolares y culturales, la participación en campañas comunitarias y la contribución al diseño de políticas públicas orientadas a ambientes sonoros saludables.

Finalmente, los documentos de la OMS (2022) coinciden en que los profesionales de la

salud auditiva deben integrarse activamente en las estrategias de sensibilización social, desarrollando intervenciones que promuevan comportamientos de escucha segura desde edades tempranas y contribuyan a disminuir la carga de enfermedad asociada al ruido recreativo.

Intervención fonoaudiológica en la infancia y adolescencia

La infancia y la adolescencia constituyen etapas críticas para el desarrollo auditivo y comunicativo, en las cuales la exposición a ruidos recreativos puede afectar la percepción del habla, la discriminación fonológica y el procesamiento auditivo, con repercusiones en el aprendizaje y en la interacción social. En este contexto, la intervención fonoaudiológica adquiere un carácter preventivo, educativo y comunitario, orientado a proteger el desarrollo comunicativo en momentos de especial vulnerabilidad frente a la sobreexposición sonora.

Según Jasinski (2021), la promoción de la salud desde la fonoaudiología implica acciones de educación comunitaria, sensibilización sobre el ambiente sonoro y construcción de prácticas de cuidado en territorios escolares, sanitarios y culturales (pp. 69–71). Estas intervenciones permiten orientar a familias, docentes y adolescentes en hábitos de escucha segura, así como favorecer la identificación temprana de signos de fatiga auditiva o de dificultades comunicativas asociadas a la exposición sonora.

Desde la perspectiva del derecho a la salud, Bertone (2021) sostiene que la fonoaudiología debe actuar sobre los determinantes sociales y ambientales que condicionan la comunicación, promoviendo entornos que garanticen el ejercicio pleno de las capacidades lingüísticas y auditivas (pp. 63–66). Ello incluye el asesoramiento para la mejora de la acústica escolar, la participación en programas preventivos y el acompañamiento en políticas públicas vinculadas con la salud comunicativa.

Asimismo, Jasinski (2021) señala que la intervención comunitaria del fonoaudiólogo comprende la generación de espacios de reflexión colectiva en los que se problematice el ruido como factor que afecta la vida cotidiana, la convivencia y el bienestar, promoviendo una conciencia social orientada al cuidado de la audición y al derecho a un ambiente sonoro saludable (pp. 71–73).

Intervención comunitaria y programas de promoción auditiva

La intervención fonoaudiológica en el ámbito comunitario constituye una estrategia central para abordar los efectos del ruido recreativo en niños y adolescentes, ya que permite actuar directamente sobre los hábitos y los entornos que configuran la exposición sonora. La Norma mundial para la escucha sin riesgos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) destaca que las estrategias de promoción auditiva deben articular información accesible, educación participativa y acciones colectivas orientadas a reducir la exposición a música amplificada en escuelas, clubes y espacios culturales.

Entre las acciones recomendadas se incluyen campañas educativas sobre escucha segura, difusión de pautas para el uso responsable de dispositivos personales y actividades que permitan a los jóvenes reconocer riesgos auditivos en su vida cotidiana. Estas medidas se complementan con los materiales del toolkit *Make Listening Safe*, que propone talleres interactivos, mediciones de niveles sonoros y ejercicios de autopercepción auditiva destinados a sensibilizar a la población adolescente sobre los efectos del ruido recreativo.

A nivel comunitario, la educación auditiva también implica promover prácticas de autocuidado tales como limitar la duración y el volumen de la escucha, incorporar pausas auditivas, evitar el uso de auriculares en entornos ruidosos y comprender la importancia del descanso sonoro. Estas recomendaciones se apoyan en evidencia internacional que vincula el ruido con la salud comunicativa, el bienestar social y la convivencia (IMFIA, 2019).

En el ámbito local, las prácticas descritas en *Fonoaudiología: Intervenciones y prácticas posibles* (UNR, 2021) subrayan que la intervención comunitaria debe orientarse a la construcción colectiva de entornos saludables, promoviendo espacios de reflexión sobre la vida sonora cotidiana, fortaleciendo el vínculo con las instituciones educativas y favoreciendo la participación activa de niñas, niños y adolescentes en el cuidado de su salud auditiva.

De este modo, la intervención comunitaria trasciende el asesoramiento individual y se configura como una herramienta de transformación social. La participación sostenida del fonoaudiólogo en campañas, talleres y proyectos territoriales contribuye a modificar la cultura sonora de las comunidades y a promover el derecho a un entorno acústico saludable.

Participación del fonoaudiólogo en políticas públicas y salud colectiva

El abordaje del ruido como problema de salud pública exige una perspectiva interdisciplinaria y multisectorial, en la cual la fonoaudiología participe activamente en la formulación de políticas orientadas a la prevención y a la construcción de entornos acústicamente saludables. La Norma mundial para la escucha sin riesgos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) subraya que la reducción de la exposición sonora requiere la articulación entre los sectores de salud, educación, cultura y gestión comunitaria, y destaca la necesidad de profesionales especializados que asesoren en acciones de sensibilización, elaboración de materiales educativos y estrategias de comunicación masiva dirigidas a la población joven.

En este marco, el fonoaudiólogo puede desempeñar diversas funciones dentro de las políticas públicas de prevención:

- Asesoramiento técnico en la elaboración de normativas que regulen los niveles de presión sonora en espacios recreativos, escolares y culturales.
- Formación de agentes multiplicadores mediante la capacitación de docentes, equipos de salud y referentes comunitarios en prácticas de escucha segura.
- Producción de evidencia local a través de investigaciones sobre hábitos de exposición sonora y sus efectos auditivos y comunicativos en niños y adolescentes.
- Diseño de estrategias comunicativas, colaborando en campañas públicas y materiales educativos que traduzcan la evidencia científica en mensajes accesibles para la comunidad.

El informe *Ruido, Salud y Bienestar* (IMFIA, 2019) sostiene que el ruido constituye un determinante ambiental que afecta la salud, la convivencia y la comunicación, por lo que su abordaje requiere acciones que trasciendan el ámbito clínico e involucren a la comunidad en procesos de educación y toma de decisiones. Asimismo, los capítulos dedicados a la salud colectiva en *Fonoaudiología: Intervenciones y prácticas posibles* (UNR, 2021) plantean que la participación del fonoaudiólogo debe orientarse a transformar las condiciones sociales y ambientales que inciden en la comunicación humana, contribuyendo al ejercicio del derecho a la salud y al bienestar comunicativo.

En síntesis, la participación del fonoaudiólogo en las políticas públicas no se limita al diagnóstico ni a la intervención clínica individual. Implica incidir en la educación, la cultura, la planificación territorial y la legislación, aportando el conocimiento específico sobre sonido, audición y comunicación humana para promover entornos más saludables y equitativos. Desde esta perspectiva, la fonoaudiología se integra a la salud colectiva como una disciplina capaz de contribuir activamente a la construcción de comunidades que protejan su salud auditiva.

REFLEXIÓN FINAL

Hacia una cultura del cuidado sonoro y comunicativo

La exposición al ruido recreativo en la infancia y la adolescencia constituye una problemática que trasciende los límites biomédicos y exige una mirada sociosanitaria integral. El ruido no es únicamente un fenómeno físico medible en decibeles: es también un producto cultural, una práctica social y un signo generacional. En un contexto en el que la tecnología y el ocio digital forman parte de la vida cotidiana, la naturalización del exceso sonoro ha modificado las experiencias de escucha y ha incrementado los riesgos para la salud auditiva y comunicativa.

Frente a este escenario, la fonoaudiología se posiciona como una disciplina capaz de articular la comprensión biológica del oído con la dimensión simbólica y social del sonido. Su enfoque interdisciplinario, que integra conocimiento científico, acción comunitaria y perspectiva educativa, la convierte en un actor fundamental para la prevención del daño auditivo y la promoción de entornos comunicativos saludables. El documento Ruido, Salud y Bienestar (IMFIA, 2019) señala que el ruido constituye un determinante ambiental que afecta la convivencia, el bienestar y la comunicación, lo que exige intervenciones preventivas sostenidas y culturalmente pertinentes.

Construir una cultura del cuidado sonoro implica transformar la manera en que la sociedad percibe y valora el ruido. Supone desmontar la asociación entre diversión y volumen excesivo y recuperar el silencio como experiencia de bienestar, descanso y regulación emocional. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) subraya que el ruido recreativo es un riesgo prevenible y que ninguna pérdida auditiva inducida por ruido debería considerarse inevitable cuando existen políticas adecuadas, educación comunitaria y acceso a información clara.

En este sentido, la fonoaudiología tiene la responsabilidad de contribuir a la conciencia colectiva sobre los efectos auditivos y no auditivos del ruido, fomentar prácticas de escucha segura y restituir el valor del sonido como medio de comunicación y no como amenaza. Su intervención debe orientarse tanto a la educación auditiva temprana como a la construcción de ambientes acústicamente saludables, acompañando a instituciones educativas, familias y

adolescentes en la adopción de hábitos sostenibles. El ruido recreativo, lejos de ser un simple acompañamiento del ocio juvenil, se configura, así como un determinante de salud que incide en la audición, el lenguaje, la cognición, la emocionalidad y las relaciones sociales, cuyo abordaje requiere una acción colectiva interdisciplinaria que articule la perspectiva fonoaudiológica con la salud pública, la educación y la cultura.

La cultura del cuidado sonoro y comunicativo no se construye únicamente mediante campañas informativas, sino a través de un cambio de paradigma: reconocer que el sonido forma parte de la identidad y el bienestar humanos, y que su uso responsable constituye una forma de cuidado hacia uno mismo y hacia los demás. En este proceso, la fonoaudiología posee un rol insustituible: educar, acompañar y transformar. Promover el derecho a oír, hablar y comunicarse en entornos saludables se configura, así como un compromiso ético y social que atraviesa toda su práctica profesional.

BIBLIOGRAFÍA

Agencia Europea de Medio Ambiente. (2020). *Environmental noise in Europe 2020*. Publications Office of the European Union.

American Speech-Language-Hearing Association. (2020). *Effects of noise and music on learning performance*. ASHA Journals.

American Speech-Language-Hearing Association. (s. f.). *Noise*. <https://asastandards.org/terms/noise/>

Benasayag, M. (2000). *El ruido nos mata en silencio*. Fundación Ecológica Delta del Paraná.

Berglund, B., Lindvall, T., & Schwela, D. H. (Eds.). (1999). *Guidelines for community noise*. World Health Organization.

Bertone, J. (2021). El derecho a la salud. Una mirada desde la fonoaudiología. En A. C. Isaías & M. C. Campra (Comps.), *Fonoaudiología. Intervenciones y prácticas posibles* (pp. 63–66). Rosario: María Carolina Campra.

Bianchi, M. A. (2009). Desórdenes de procesamiento auditivo (central). *Revista FASO*, 16(2).

Castagna, M. (2021). *Efectos del trauma acústico y rol del sistema eferente durante el período crítico del desarrollo auditivo* [Tesis de licenciatura, Universidad de Buenos Aires]. Facultad de Medicina.

Chávez Miranda, J. R. (2006). Ruido: Efectos sobre la salud y criterio de su evaluación al interior de recintos. *Ciencia & Trabajo*, 8(20), 42–46.

Evans, G. W., Hygge, S., & Bullinger, M. (1995). Chronic noise and cognitive development: The role of child characteristics. *Psychological Science*, 6(6), 333–338. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1995.tb00522.x>

Evans, G. W., Lercher, P., & Meis, M. (2001). Noise exposure and psychological stress: The role of personal control. *Journal of Applied Psychology*, 86(4), 674–684. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.86.4.674>

Federación Argentina de Colegios y Asociaciones de Fonoaudiólogos. (2019). *Declaración sobre el rol del fonoaudiólogo en la salud colectiva*. Buenos Aires.

González, A. E. (2013). *Con y sin ruido, ¿somos los mismos?* Ponencia presentada en la 19.^a Semana de la Salud Ocupacional, Medellín, Colombia.
https://www.researchgate.net/publication/354689536_Con_y_sin_ruido_somos_los_mismos

González, L. (2018). La fonoaudiología en el campo de la salud pública. *Fonoaudiología y Comunidad*, 5(2), 45–59.

Gutiérrez-Farfán, I., Arch-Tirado, E., Lino-González, A. L., & Jardines-Serralde, L. J. (2018). Daño auditivo inducido por ruido recreativo. *Salud Pública de México*, 60(2), 126.
<https://www.scielosp.org/article/spm/2018.v60n2/126-126/es/>

Guzmán Cáceres, M. T., & Urdanivia Morales, R. (2024). *Análisis de los factores que favorecen y/o limitan la eficacia del modelo audiológico propuesto por la organización Oír para Crecer: Caso niños, niñas y adolescentes en edad escolar en la ciudad de Cajamarca en el periodo 2022–2023* [Tesis de maestría]. <https://tesis.pucp.edu.pe/items/ea730b49-d010-4b03-b5f9-3c571d5c4b2f>

HealthyChildren.org. (s. f.). *Cómo afecta el ruido a su hijo*.
<https://www.healthychildren.org/Spanish/safety-prevention/all-around/Paginas/how-noise-affects-your-child.aspx>

Hugh, S. C., Cushing, S. L., Papsin, B. C., Propst, E. J., & Sih, T. (2019). Noise-induced hearing loss: Are infants and children at risk? *Paediatrics & Child Health*, 24(7), 468–473.
<https://doi.org/10.1093/pch/pxz073>

Hygge, S., Evans, G. W., & Bullinger, M. (2002). A prospective study of some effects of aircraft noise on cognitive performance in schoolchildren. *Psychological Science*, 13(5), 469–474.
<https://doi.org/10.1111/1467-9280.00483>

Isaías, A. C., & Campra, M. C. (Comps.). (2021). *Fonoaudiología. Intervenciones y prácticas posibles*. Rosario: María Carolina Campra.

Jasinski, C. (2021). Intervenciones fonoaudiológicas para el cuidado de la comunidad. En M. C. Campra & A. C. Isaías (Comps.), *Fonoaudiología. Intervenciones y prácticas posibles* (pp. 69–73). Rosario: María Carolina Campra.

Klatte, M., Bergström, K., & Lachmann, T. (2013). Does noise affect learning? A short review on noise effects on cognitive performance in children. *Frontiers in Psychology*, 4, Article 578. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00578>

Lahire, B. (2006). *Infancia y adolescencia: De los tiempos de socialización sometidos a constricciones múltiples*. École Normale Supérieure de Lyon.

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2015). *Estrategias de promoción de la salud en entornos escolares*. Dirección de Promoción y Prevención en Salud.

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2018). *Lineamientos para la práctica fonoaudiológica en el campo de la salud pública*. Dirección Nacional de Salud Auditiva y Comunicaciones.

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2020). *Guía para la promoción de hábitos de escucha segura en adolescentes*. Programa Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia.

Ministerio de Salud de la Nación Argentina. (2021). *Encuesta Nacional de Salud Auditiva Adolescente*. Dirección Nacional de Salud Auditiva.

Moore, D. R. (2012). Listening difficulties in children: Developmental auditory processing disorder. *BMJ*, 344, e1097. <https://doi.org/10.1136/bmj.e1097>

Organización Mundial de la Salud. (1986). *Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud*. OMS.

Organización Mundial de la Salud. (1999). *Guías para el ruido urbano*. <https://www.cornare.gov.co/SIAR/aire/RUIDO/NORMATIVA/Guias-Ruido-Urbano-OMS-1999.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2011). *Burden of disease from environmental noise: Quantification of healthy life years lost in Europe*. WHO Regional Office for Europe.

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Make listening safe: Hearing loss due to recreational exposure to loud sounds*. OMS.

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Environmental noise guidelines for the European region*. OMS, Oficina Regional para Europa.

Organización Mundial de la Salud. (2021). *World report on hearing*. OMS.

Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Estrategias para la prevención de la pérdida auditiva en América Latina*. OPS.

Orozco Medina, M. G., Figueroa Montaña, A., & Orozco Barocio, A. (2015). *Aportaciones al análisis del ruido y salud en las ciudades*. **Revista Internacional de Desarrollo Social IX**

Orozco Medina, M. G., & González, A. E. (Coords.). (2019). *Ruido, salud y bienestar: Visión, análisis y perspectivas en Latinoamérica*. Universidad de Guadalajara.

Programa Nacional de Detección Temprana y Atención de la Hipoacusia. (2021). *Informe anual sobre salud auditiva y promoción comunitaria*. Ministerio de Salud de la Nación Argentina.

Quiroz-Arcenales, L., Hernández-Flórez, L. J., Corredor-Gutiérrez, J. C., Rico-Castañeda, V. A., Rugeles-Forero, C., & Medina-Palacios, K. (2013). Efectos auditivos y neuropsicológicos por exposición a ruido ambiental en escolares, en una localidad de Bogotá. *Revista de Salud Pública*, 15(1), 116–128.

Raimondi, M., & González, L. (2017). Salud comunicativa y educación auditiva: Perspectivas para la fonoaudiología comunitaria. *Revista de Salud Colectiva*, 13(3), 325–340. <https://doi.org/10.18294/sc.2017.1398>

Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. (2020). Efectos del ruido recreativo en adolescentes: Estudio de prevalencia y síntomas asociados. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 80(2), 133–140.

Scharf de Sanabria, F. (2021). *¿La educación virtual incrementa el riesgo de hipoacusia por trauma acústico en los niños?* **Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello**, 49(4), 321–323. <https://doi.org/10.37076/acorl.v49i4.623>

Serra, M. R., Biassoni, E. C., Pavlik, M., Pérez Villalobo, J., Hinalaf, M., Abraham, M., Gauchat, S., Curet, C., Joekes, S., Yacci, M. R., & Righetti, A. (2009). Audición en los adolescentes: Un programa multidisciplinario para su conservación y promoción. *Revista de Acústica*, 40(3–4).

Shield, B., & Dockrell, J. (2003). The effects of noise on children at school: A review. *Journal of Building Acoustics*, 10(2), 97–106. <https://doi.org/10.1260/135101003768965960>

Stansfeld, S. A., & Clark, C. (2015). Health effects of noise exposure in children. *Current Environmental Health Reports*, 2(2), 171–178. <https://doi.org/10.1007/s40572-015-0044-1>

Stansfeld, S. A., & Matheson, M. P. (2003). Noise pollution: Non-auditory effects on health. *British Medical Bulletin*, 68(1), 243–257. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldg033>

Suárez Castro, L. L. (2015). *Efectos del ruido sobre la atención selectiva y la memoria verbal auditiva en estudiantes de básica primaria* [Trabajo fin de máster, Universidad Internacional de La Rioja]. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/3718>

The Lancet Public Health. (2021). Global Burden of Disease – Hearing Loss Collaborators. *The Lancet Public Health*, 6(10), e764–e781. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00175-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00175-4)

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. (2022). *Hábitos auditivos y exposición a ruido recreacional en adolescentes de educación secundaria*. Chiclayo, Perú.

World Health Organization, & International Telecommunication Union. (2019). *Toolkit for safe listening devices and systems*. WHO & ITU.