

## Tercera campaña de salud auditiva en la ciudad de Córdoba, Provincia de Córdoba, Argentina

### Third hearing health campaign in the city of Córdoba, Córdoba province, Argentina

Maggi, A.L.<sup>1</sup>; Crespo, L.<sup>2</sup>; López Valencia, L.<sup>3</sup>; Gaetán, S.<sup>4</sup>; Muratore, J.<sup>5</sup>; Hinalaf, M.<sup>6</sup>

Recibido 30 de diciembre de 2022

Aceptado para su publicación 15 de febrero de 2023

#### Resumen

El siguiente artículo relata las actividades llevadas a cabo en la tercera campaña de salud auditiva, denominada “Pará la oreja y escuchá”, realizada en la ciudad de Córdoba, Argentina. La misma estuvo organizada por el Colegio de Fonoaudiólogos de la provincia de Córdoba, contó con la colaboración del Centro de Investigación y Transferencia en Acústica (CINTRA, Unidad Ejecutora CONICET - UTN FRC) y fue auspiciada por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Además, se describen los principales hallazgos encontrados en las evaluaciones auditivas llevadas a cabo.

**Palabras claves:** audición, hipoacusia, salud auditiva.

#### Abstract

The following article reports the activities performed in the third hearing health campaign, called “Pará la oreja y escuchá”, taking place in the city of Córdoba, Argentina. It was organized by the Colegio de Fonoaudiólogos of the province of Córdoba, it had the collaboration of the Centro de Investigación y Transferencia en Acústica (CINTRA, Executive Unit CONICET - UTN FRC) and it was sponsored by the Facultad de Ciencias Médicas, from the Universidad Nacional de Córdoba. Besides, this paper describes the main findings result of the hearing evaluations carried out.

**Keywords:** hearing, hearing loss, hearing health.

#### Introducción

En todas las etapas de la vida, la comunicación y una buena salud auditiva nos conectan con los demás, con nuestra comunidad y con el mundo (OMS, 2020). Año tras año, distintos organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) buscan

sensibilizar a la población acerca del cuidado del oído y la audición.

Según la OMS (2019), más de 466 millones de personas en el mundo padecen pérdida de audición discapacitante, involucrando a niños y adultos. Se estima que de aquí al año 2050 esta condición afectará a más de

1 Centro de Investigación y Transferencia en Acústica (CINTRA). Unidad Ejecutora CONICET-UTN FRC. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

2 Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

3 Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba.

4 Centro de Investigación y Transferencia en Acústica (CINTRA). Unidad Ejecutora CONICET-UTN FRC.

5 Centro de Investigación y Transferencia en Acústica (CINTRA). Unidad Ejecutora CONICET-UTN FRC. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario.

6 Centro de Investigación y Transferencia en Acústica (CINTRA). Unidad Ejecutora CONICET-UTN FRC. Escuela de Fonoaudiología. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba. Departamento de Ciencias Básicas. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba. maria.hinalaf@unc.edu.ar

900 millones de personas (1 de cada 10). Se considera pérdida auditiva discapacitante a la disminución de la audición superior a 40 dB en el oído mejor en los adultos y superior a 30 dB en los niños. Las causas de hipoacusia son variadas y muchas de ellas, prevenibles (OMS, 2022).

Según un informe publicado por la OMS, elaborado a partir de los resultados de la aplicación de una encuesta, muchos países carecen de capacidad para prevenir y tratar la pérdida de audición. Sólo 32 de los 76 países que respondieron la encuesta han elaborado planes y programas para prevenir y controlar la hipoacusia. Según el informe, muchos de ellos no poseen suficiente personal sanitario capacitado, establecimientos de formación, así como datos y planes nacionales para atender las necesidades de quienes padecen problemas auditivos (OMS, 2014).

La mayoría de las personas con pérdida de la audición de moderada a grave vive en países de ingresos bajos y medios. Casi la mitad de los casos de sordera e hipoacusia se puede prevenir si las causas comunes se atienden en el nivel de la atención primaria de salud (OMS, 2019). Los planes nacionales que ya existen en algunos países pueden servir de modelo para los países que todavía carecen de estrategias. Sin embargo, cada país debe elaborar su propio plan basándose en su situación específica, analizando las principales causas de pérdida de audición y la infraestructura sanitaria disponible (OMS, 2014).

Se estima que América Latina y el Caribe representan el 9% de la carga de la pérdida de la agudeza auditiva en el mundo. Aproximadamente la mitad de todos los casos son fácilmente prevenibles o tratables (OPS, 2014). En el caso de Argentina según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), del total de la población mayor de 6 años que posee algún grado de discapacidad, el 11% posee algún tipo de dificultad o limitación permanente solamente de carácter auditivo (INDEC, 2019). Con respecto a la detección temprana de la pérdida auditiva, constituyó un gran avance la sanción de la ley 25.415 en el año 2001 y la consecuente creación del Programa Nacional de detección temprana y atención de la hipoacusia. En el mismo, se

establece que todo niño recién nacido tiene derecho a que se estudie tempranamente su capacidad auditiva y se le brinde tratamiento en forma oportuna.

Una encuesta realizada por GAES Médica en el año 2018, en Buenos Aires, Rosario y Córdoba mostró una muy baja concienciación sobre la necesidad de las revisiones auditivas, a pesar de que el 25% de las personas encuestadas reconoció que no oye bien. La mitad de los encuestados aseguró haberse realizado alguna revisión, pero sólo el 5% lo hace de manera periódica y únicamente en seis de cada diez casos se lleva a los hijos a revisión si existe molestia. Según la OPS Argentina, la detección temprana de la pérdida de audición es crucial para identificar conductas de riesgo que deben ser modificadas y determinar la intervención más adecuada para tratarla (OPS, 2019).

## Objetivo

En este contexto, el Colegio de Fonoaudiólogos de Córdoba, con el objetivo de promover la reflexión sobre los cuidados de la audición y acercar la institución a la comunidad, ha llevado adelante durante tres años campañas de prevención y promoción de la salud auditiva. A fines del año 2019, la institución en colaboración con el Centro de Investigación y Transferencia en Acústica (CINTRA, Unidad Ejecutora CONICET - UTN FRC), llevó a cabo la tercera campaña de salud auditiva denominada “Pará la oreja y escuchá”, en la explanada del Parque Educativo Sur del barrio Congreso de la ciudad de Córdoba. La campaña contó con el auspicio de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba.

## Desarrollo

La campaña se llevó a cabo en dos jornadas durante las cuales se les realizó una audiometría convencional a las personas interesadas que se acercaron al lugar. La convocatoria fue realizada por el Colegio de Fonoaudiólogos de Córdoba, a través de sus redes sociales, correo electrónico y medios masivos de televisión, en la figura 1 se presenta el flyer que acompañó a la difusión. Los estudios fueron realizados por fonoaudiólogas que participa-



Figura 1. Flyer de la campaña.

ron de manera voluntaria en la campaña, en una cabina audiométrica móvil provista por el CINTRA.

En primer lugar, se les explicaba a las personas interesadas en qué consistía el chequeo auditivo que se realizaría y los interesados firmaban un consentimiento informado. En el caso de los menores de edad, firmaron el consentimiento los adultos a cargo. El consentimiento también incluía el uso de los resultados audiométricos y anamnesis para análisis estadísticos y su difusión. Previo a la realización de la audiometría, se realizaba una pequeña anamnesis con datos personales y preguntas acerca de antecedentes auditivos y sobre situaciones de escucha de la vida cotidiana; además una médica voluntaria realizaba el examen otoscópico. En última instancia, una fonoaudióloga voluntaria realizaba la audiometría convencional y se les entregaba el informe fonoaudiológico a los participantes y en los casos que fuera necesario, se orientaba sobre posibilidades de atención,

principalmente en el sistema público, para poder acceder al tratamiento y/o seguimiento correspondiente.

Luego de finalizada la campaña, se realizaron análisis descriptivos con los resultados de las audiometrías realizadas y con los datos recolectados en las anamnesis. En total se realizaron 77 audiometrías, en personas cuyas edades estaban comprendidas entre los 6 a 75 años. A continuación, se mencionan los principales hallazgos.

En la tabla 1 se observa que la mayoría de las personas evaluadas eran adultos (33,77%) y adultos mayores (32,47%). Con respecto al sexo, la mayor parte fueron mujeres (54,55%). A nivel educativo, la mayoría de los evaluados presentaban solo el nivel primario completo o menos (59,74%). Con respecto a la situación laboral, mayoritariamente eran jubilados o pensionados (36,36%). En cuanto a la cobertura médica, la distribución entre quienes poseían cobertura y quienes no, fue muy similar.

Tabla 1. Factores sociodemográficos.

Factores sociodemográficos	n	%
<b>Edad</b>		
Niños y adolescentes (6 a 18 años)	15	19,48
Jóvenes (19 a 30 años)	11	14,28
Adultos (31 a 60 años)	26	33,77
Adultos mayores (61 a 75 años)	25	32,47
<b>Sexo</b>		
Masculino	35	45,45
Femenino	42	54,55
<b>Nivel educativo</b>		
Primario completo o menos	46	59,74
Secundario completo	24	31,17
Terciario o universitario completo	7	9,09
<b>Situación laboral</b>		
Trabajadores fijos	10	12,99
Trabajadores independientes o eventuales	9	11,69
Desempleados	15	19,48
Estudiantes	15	19,48
Jubilados o pensionados	28	36,36
<b>Cobertura médica</b>		
Sí	39	50,65
No	38	49,35

En la tabla 2, se observan los antecedentes auditivos de las personas evaluadas. Tal como se ve, la mayoría había tenido consultas previas con Otorrinolaringología (ORL) y/o Fonoaudiología (66,23%). A su vez, el 81,82% refirió percibir dificultad auditiva en su vida cotidiana. Con respecto a los antecedentes previos al estudio, se observa que la mayoría corresponden a alteraciones de oído externo y oído medio y en algunos casos la misma persona refirió más de un síntoma. La otitis aparece como el antecedente auditivo más frecuente (21,18%).

Con respecto a la otitis cabe destacar que Lopardo et al. (2012), a través del Consenso sobre diagnóstico y tratamiento de infecciones de vías respiratorias altas, manifiestan que las enfermedades del sistema respiratorio representan una de las primeras causas de atención médica en todo el mundo. Particularmente la rinitis, la faringitis y también la otitis media aguda son los cuadros más frecuentes y en su mayoría son de origen viral.

Tabla 2. Antecedentes auditivos.

Antecedentes auditivos	n	%
<b>Consulta ORL y/o Fonoaudiología</b>		
Sí	51	66,23
No	26	33,77
<b>Audiometría previa</b>		
Sí	48	62,34
No	29	37,66
<b>Dificultad auditiva en la vida diaria</b>		
Sí	63	81,82
No	14	18,18
<b>Antecedentes previos</b>		
Infección	7	8,24
Supuración	7	8,24
Picazón	5	5,88
Otitis	18	21,18
Otros	5	5,88
Ninguno	43	50,58
<b>Acúfenos</b>		
Sí	50	64,94
No	27	35,06

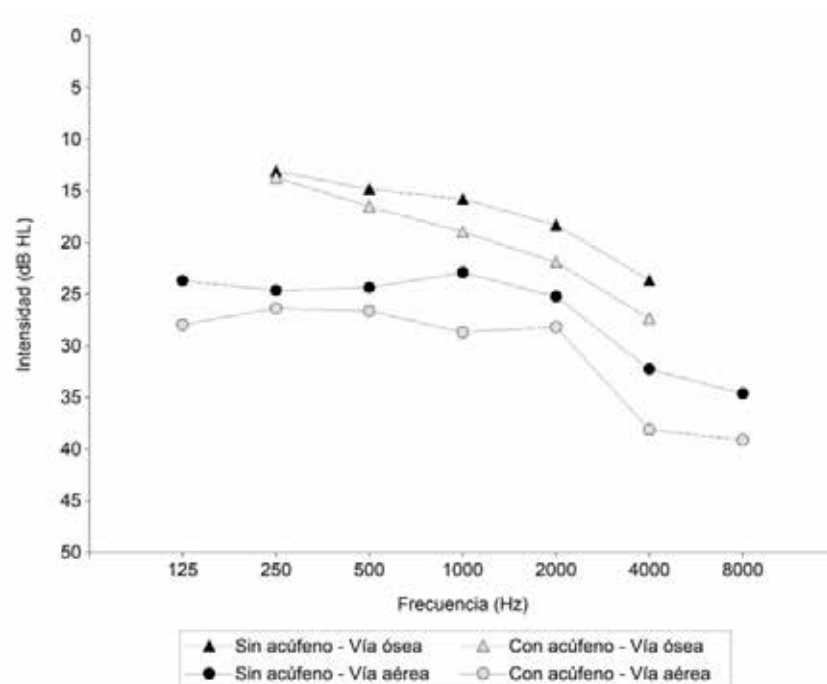


Figura 2. Umbrales según presencia o ausencia de acúfeno.

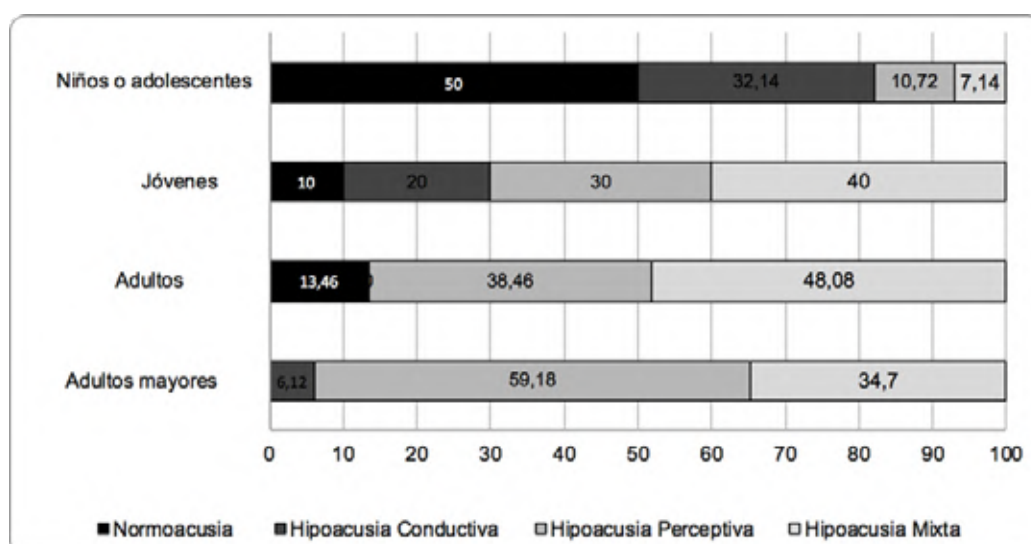


Figura 3. Tipos de pérdida auditiva o normoacusia según intervalos de edad.

El último punto de la tabla 2, plantea que la mayoría de los participantes refirieron percibir o haber percibido acúfenos (64,94%). En la figura 2, se grafican los umbrales auditivos de las personas evaluadas teniendo en cuenta la presencia o ausencia de acúfeno y se puede observar que las personas que no refirieron acúfeno presentaron umbrales auditivos menores, tanto en vía ósea como en la vía aérea, en todas las frecuencias analizadas en comparación con aquellas personas que refirieron acúfeno. No obstante, hubo personas que refirieron acúfeno y presentaron umbrales tonales dentro de límites normales. En este punto se debe tener en cuenta que la presencia de acúfeno solo fue valorada mediante una única pregunta de la anamnesis, lo cual pudo haber sido insuficiente teniendo en cuenta que la evaluación del acúfeno requiere de la aplicación de instrumentos específicos.

La figura 3 muestra los tipos de pérdida auditiva o normoacusia de las personas evaluadas siguiendo el criterio de Serra et al. (2015) y teniendo en cuenta la edad de las mismas. La mayoría de los niños presentaron normoacusia, mientras que el resto de los grupos etarios presentaron mayoritariamente algún tipo

de pérdida auditiva. En el caso de los jóvenes y los adultos, principalmente presentaron hipoacusia mixta, mientras que los adultos mayores, en primer lugar, presentaron hipoacusia perceptiva.

La tabla 3 muestra algunos datos recabados de la anamnesis vinculados al tipo de pérdida auditiva. Se destaca en relación al sexo, que la audición normal fue la categoría con mayor proporción de participantes femeninas; por su parte el sexo masculino tuvo su mayor proporción en hipoacusia mixta.

Respecto a atención previa de ORL y/o fonoaudiología, la hipoacusia conductiva fue la condición que requirió más consultas. Cabe destacar que, tanto en las hipoacusias perceptivas como mixtas, un 34% no había recibido ninguna atención previa. Este punto coincide con la encuesta llevada a cabo por GAES Médica (2018) respecto de la poca asistencia a controles auditivos. Es importante remarcar una vez más, la importancia de un diagnóstico temprano ya que tal como menciona la OMS (2019) casi la mitad de los casos de sordera e hipoacusia se puede prevenir si las causas comunes se atienden en el nivel de la atención primaria de salud.

Tabla 3. Distribución de sexo, atención previa ORL y/o fonoaudiología y acúfenos según tipo de pérdida auditiva.

	Normal		Hipoacusia conductiva		Hipoacusia perceptiva		Hipoacusia mixta		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>										
Femenino	15	65,22	9	56,25	34	58,62	23	44,23	81	54,36
Masculino	8	34,78	7	43,75	24	41,38	29	55,77	68	45,64
<b>Atención previa ORL y/o Fonoaudiología</b>										
Sí	12	52,17	13	81,25	38	65,52	34	65,38	97	65,10
No	11	47,83	3	18,75	20	34,48	18	34,62	52	34,90
<b>Acúfenos</b>										
Sí	16	69,57	9	56,25	35	60,34	35	67,31	95	63,76
No	7	30,43	7	43,75	23	39,66	17	32,69	54	36,24

Finalmente, los acúfenos tuvieron mayor prevalencia en el grupo con audición normal (69,57%) al realizar la comparación con cada uno de los tipos de hipoacusia y menor prevalencia en las hipoacusias conductivas (56,25%). Tal como mencionan Henry et al. (2020), casi todo el mundo experimenta un ruido transitorio en el oído, es decir, un sonido tonal o un silbido que surge de repente y aparentemente al azar en un oído y luego decae. Ese sonido va acompañado de una sensación de oído pleno y pérdida de la audición, síntomas que revierten después de aproximadamente un minuto. El ruido de oído transitorio es una ocurrencia normal y no debería considerarse como un acúfeno. En este sentido, se debe tener en cuenta que, como se mencionó anteriormente el acúfeno fue valorado con una única pregunta en la anamnesis que resulta insuficiente para diferenciar entre ruido transitorio o acúfeno. No obstante, también es importante tener en cuenta que los acúfenos en normoyentes pueden indicar la presencia de un compromiso auditivo que no está siendo evidenciado aún en la audiometría convencional y que en la literatura se conoce como “pérdida auditiva oculta” (Schaette & McAlpine, 2011). Esta

situación remarca la importancia de un análisis más exhaustivo de la función auditiva más allá de la audiometría convencional.

## Conclusión

La tercera campaña de salud auditiva permitió acercar a los profesionales a la comunidad mediante la realización de estudios auditivos gratuitos y promover la reflexión sobre los cuidados de salud auditiva. Este tipo de actividades permite, desde una perspectiva extensionista, la proyección de los fonoaudiólogos como actores sociales en los procesos comunitarios al tiempo que favorece un diálogo dinámico de los profesionales con los integrantes de la sociedad que los contiene. Paralelamente, desde el marco de la investigación, el análisis de los datos y la difusión de los resultados contribuye a conocer el estado de situación concerniente a la audición de la población en estudio operando como puntapié inicial para futuros abordajes específicos en prevención, promoción de la salud auditiva y detección de hipoacusia. De esta manera, se promueve un aprendizaje mutuo que enriquece tanto a la disciplina como a las comunidades.

## Referencias bibliográficas

- GAES Médica. (2018). El ruido perjudica la salud auditiva de los argentinos. *Gente GAES*, 42, 3. <https://www.gaesargentina.com.ar/uploads/imagen/841-42-gaes-arg.pdf>
- Henry, J. A., Reavis, K. M., Griest, S. E., Thielman, E. J., Theodoroff, S. M., Grush, L. D., & Carlson, K. F. (2020). Tinnitus: an epidemiologic perspective. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 53(4), 481-499. doi: 10.1016/j.otc.2020.03.002.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2019). *Identificación de la población con discapacidad en la Argentina: aprendizajes y desafíos hacia la Ronda Censal 2020*. [https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/discapacidad\\_ronda\\_censal\\_2020.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/discapacidad_ronda_censal_2020.pdf)
- Ley Nacional N° 25.415/2001. Programa nacional de detección temprana y atención de la hipoacusia. Honorable Congreso de la Nación Argentina (2001). <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/66860/texto>
- Lopardo, G., Calmaggi, A., Clara, L., Levy Hará, G., Mykietiuik, A., Pryluka, D., Ruvinisky, S., Vujacich, C., Yahni, D., Bogdanowicz, E., Klein, M., López Furst, M. J., Pensotti, C., Rial, M. J., & Scapellato, P. (2012). Consenso sobre diagnóstico y tratamiento de infecciones de vías respiratorias altas. *Medicina Buenos Aires*, 72, 484-494.
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Muchos países carecen de capacidad para prevenir y tratar la pérdida de audición*. <https://www.who.int/es/news/item/28-02-2014-many-countries-lack-capacity-to-prevent-and-treat-hearing-loss>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Sordera y pérdida de la audición*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Día Mundial de la Audición 2020, bajo el lema "Escucha de por vida"* <https://www.who.int/es/news-room/events/detail/2020/03/03/default-calendar/world-hearing-day-2020-hearing-for-life>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Para oír de por vida, ¡escucha con cuidado!* <https://www.who.int/es/campaigns/world-hearing-day/2022>
- Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Muchos países carecen de la capacidad para prevenir y tratar la pérdida de audición*. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9345:2014-many-countries-lack-capacity-prevent-treat-hearing-loss&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9345:2014-many-countries-lack-capacity-prevent-treat-hearing-loss&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Es posible prevenir la pérdida de la audición*. <https://www.paho.org/es/noticias/6-3-2019-es-posible-prevenir-perdida-audicion>
- Schaette R., & McAlpine D. (2011). Tinnitus with a normal audiogram: Physiological evidence for hidden hearing loss and computational model. *Journal of Neuroscience*, 31, 13452-13457. doi: 10.1523/JNEUROSCI.2156-11.2011.
- Serra S., Brizuela M., & Baydas L. (2015). *Manual de audición*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.