



UNIVERSIDAD UFASTA

**“INCUMBENCIAS PROFESIONALES EN
AUDIOLOGIA LABORAL”**

LICENCIATURA EN FONOAUDIOLOGIA

MAURICIO ELIAS BENITEZ

**Tutora
Lic. Noemi Colacilli**

**Asesoramiento metodológico
Dra Mg Vivian Minnaard, Lic.Mariana Gonzalez, Lic.Carla Bravo**

MAYO 2023

“Nunca consideres el estudio como un deber, sino como una oportunidad envidiable para aprender a conocer la influencia liberadora de la belleza en el reino del espíritu para tu propia alegría personal y en beneficio de la comunidad a la que pertenecen tus trabajos posteriores.” Albert Einstein (1930)

Dedicatoria

A mi madre y a mi abuela, por estar siempre presentes.

Agradecimientos

A la universidad FASTA y a sus profesores, por brindarme las herramientas y paciencia en el proceso de investigación. Menciones especiales para las profesoras de la materia, que en todo momento se tomaron su tiempo en responder cada consulta, ayudarme en las correcciones y en el armado de todo este trabajo. Las profesoras son Vivian Aurelia Minnard, Mariana González y Carla Bravo.

Sin olvidarme de mi tutora Noemí Colacilli, que sin dudarlo aceptó, tomó su tiempo y me ayudó a que no baje los brazos.

A mi familia, sobre todo a mi madre y abuela, por el apoyo emocional y por incentivar me en lo que me proponga.

RESUMEN

En el año 2021, se llevó a cabo una investigación para indagar sobre el grado de información de las fonoaudiólogas de Argentina que se dedican al área de audiología laboral. El objetivo principal de esta investigación

Objetivo:

Indagar el grado de información de las fonoaudiólogas de Argentina que se dedican al área de audiología laboral acerca de las incumbencias profesionales en el ámbito laboral y su experiencia profesional en el área en el año 2021.

Materiales y Métodos

El diseño de esta investigación fue no experimental, ya que no se manipularon las variables. El tipo de investigación es descriptivo, debido a que se midieron las variables sin establecer relaciones entre ellas. Es transversal, ya que los datos se tomaron en un único momento a las unidades de análisis. La muestra constó de quince fonoaudiólogos que se dedican a la audiología laboral con años de experiencia dentro del área.

Resultados

De acuerdo con las respuestas obtenidas, el papel del fonoaudiólogo en la audiología laboral es fundamental en la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de patologías auditivas en el ámbito laboral. El fonoaudiólogo tiene la responsabilidad de realizar exámenes de ingreso, periódicos y de egreso para evaluar el estado auditivo de los empleados, detectar hipoacusias previas al ingreso laboral, el grado de fatiga y la adquisición de pérdidas auditivas por exposición a ruido.

Conclusiones

Además, es responsabilidad del fonoaudiólogo promover el bienestar con respecto a la salud de los trabajadores, realizar estudios audiológicos y prevenir trastornos auditivos en el ámbito laboral.

Palabras claves: audiología, hipoacusias, trabajadores, evaluación, prevención.

Índice

INDICE

Introducción	8
Estado de la cuestión	11
Materiales y Métodos	31
Resultados	38
Conclusiones	59
Bibliografía	64

INTRODUCCION

La Fonoaudiología es una profesión basada en la investigación científica, que contribuye a mejorar la calidad de vida de la gente y, como profesión comprometida con el bienestar humano, su rol tiene un papel importante en el mundo actual. De hecho, surge del *"sincretismo de la ciencia y grupo de conocimientos que fueron desprendidos de otras disciplinas como la medicina, la lingüística, y psicología."* (Serra, 2008:15)¹

El Fonoaudiólogo es un profesional del área de la salud, por lo tanto, debe ser competente para: diseñar, dirigir, coordinar, ejecutar y evaluar estudios, trabajos e investigaciones científicas vinculadas con la comunicación humana y sus perturbaciones en las áreas de voz, audición, habla y lenguaje, como así también participar en la promoción y prevención de la salud. Tal como plantea Serra (2009:71)²

"en la comunicación intervienen de forma directa: el lenguaje, el habla, la audición y la voz. Y de forma indirecta: la deglución, la respiración, y características oro maxilo-faciales."

Por otro lado también, elabora diagnósticos, pronósticos y propuestas de acción sobre los distintos aspectos de la realidad en salud, en las áreas particulares de la fonoaudiología. El lenguaje no es solo parte del ser humano sino que sirve para comunicar información si es visto como una adaptación biológica, sostiene Pinker (2001:19)³

La Fonoaudiología así mismo comprende el estudio de la comunicación humana, teniendo roles tanto en salud como en educación. Los campos de abordaje de la fonoaudiología fueron creciendo a través de los años. En un comienzo se enfocaba sólo en problemas del habla y articulación, a lo que se llamaba Foniatría. Luego a mediados de los años 80 se combinó con la audiolgía, por la cual la profesión se comenzó a llamar fonoaudiología Rodríguez (2008)⁴. Al tener contacto y trabajar en conjunto con especialistas de la medicina y psicología, la formación fue incorporando saberes de anatomía, fisiología y fisiopatología faringo-laríngea. En el ámbito de salud participa en la detección, intervención temprana y diagnóstico en las áreas de la voz, audición, habla, funciones vestibulares, problemas de succión,

¹ Informa acerca de la formación y del saber, por ende, conocimientos vertientes a la fonoaudiología y propios de la misma, como así también conocimientos genuinos, relacionados, éticos y de servicio.

² Forman parte de las áreas de competencia, procesos de atención, e incumbencias del rol del fonoaudiólogo.

³ Se realiza un abordaje acerca de la capacidad, las experiencias humanas, las formas de relacionarse y lo importante que resulta el lenguaje para el ser humano.

⁴ Describe los comienzos de la fonoaudiología a través de la historia, sus distintos alcances, creaciones de distintas asociaciones, cambios en la formación académica y de la disciplina.

respiración y deglución, ya que en su formación incorpora saberes de las ciencias de la salud.

En vista de ello, su ocupación abarca también la fonoestomatología, que está relacionada con el desarrollo de las estructuras oromaxilofaciales, que son las que intervienen en funciones articulatorias, deglutorias y respiratorias. También se encarga del bienestar cognitivo y ortomotriz en adultos mayores. Además, en el rol educativo ayuda al desarrollo de las competencias lingüísticas, evaluación en dificultades del aprendizaje, prevención, diagnóstico y rehabilitación en trastornos de la comunicación. (Serra, 2009)⁵

La audiología laboral como se explica en la Mesa de consenso para la vigilancia de la salud de los trabajadores (2018)⁶ se ocupa de la prevención, diagnóstico y evaluación de las funciones audiológicas de los trabajadores que se encuentran expuestos a agentes sonoros de alta intensidad durante su jornada laboral, ya que ocasiona deterioro de la capacidad auditiva. Su forma de intervención es generando consciencia de los riesgos de la exposición, realizando evaluaciones, estudios, estableciendo pautas de higiene y cuidado, como así también aportar criterios, técnicas, análisis y formulando propuestas con el fin de mejorar la prevención ante las hipoacusias de origen laboral.

Es por esto que se plantea el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el grado de información de las fonoaudiólogas de Argentina que se dedican al área de audiología laboral acerca de las incumbencias profesionales en el ámbito laboral y su experiencia profesional en el área en el año 2021?

El objetivo general es:

Indagar el grado de información de las fonoaudiólogas de Argentina que se dedican al área de audiología laboral acerca de las incumbencias profesionales en el ámbito laboral y su experiencia profesional en el área en el año 2021.

⁵ Los trastornos en la comunicación comprenden alteraciones en el habla y lenguaje, que no pueden atribuirse a una deficiencia auditiva, motora o neurológica.

⁶ La Mesa de consenso es una guía elaborada por distintos profesionales y expertos donde analizan y determinan las causas, pautas, condiciones en los ambientes laborales a las que se encuentran expuestos los trabajadores y que pueden generar hipoacusias inducidas por ruido en el ambiente laboral. Es un documento de consulta y de análisis promocionado por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo y del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.

Introducción

Los objetivos específicos son:

- Identificar el grado de información de las fonoaudiólogas que se dedican al área de audiología laboral acerca de las incumbencias profesionales en el ámbito laboral.
- Examinar las experiencias profesionales de las fonoaudiólogas de Argentina en el área de audiología laboral.
- Sondear acerca de las medidas de asesoramiento implementadas

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Es importante conocer la fisiología del oído, ya que dependiendo de la localización de la lesión o la sintomatología que refiera el paciente ayudará a que se pueda determinar qué tipo de alteración es la que presenta y así realizar las actividades correspondientes, dar un diagnóstico, tratamiento y/o derivación respectiva.

El oído a través de mecanismos complejos y susceptibles transforman los sonidos que se puede convertir en información precisa. A pesar de ser un órgano de menor tamaño, dentro de él se encuentran células sensoriales y fibras nerviosas que irán recogiendo las vibraciones del sonido, transformándolas en impulsos nerviosos que el cerebro procesará. Si el oído se expone a vibraciones constantes y por periodos prolongados de tiempo, las células y vías se verán afectadas llevando al sujeto a una pérdida auditiva, de carácter permanente (Quintero, 2015)⁷.

La composición del oído es dividida en tres porciones, oído externo, oído medio y oído interno. La transferencia de las ondas sonoras es encargada por el oído externo y medio, mientras que en el interno se ubican los órganos sensoriales, encargados de la audición y equilibrio. El oído externo está constituido por cartílagos y por pequeños huesos formando el pabellón auricular y el conducto auditivo externo, que se encargan de la recoger las ondas sonoras, amplificar y funciona como protección que impide la introducción de cuerpos extraños, y también como resonador acústico, siendo la tonalidad propia de éste la frecuencia de 1000 Hz. Mientras que el oído medio está fundamentalmente compuesto por la membrana timpánica, cuya función reproduce las vibraciones provenientes de la fuente de los sonidos y al detectar la onda sonora detiene su vibración. Estos movimientos son transmitidos hacia el manubrio del martillo, que gira para transmitir las vibraciones del manubrio al yunque y luego al estribo (Sanabria, 2012)⁸. Esta cadena oscicular recoge las vibraciones provenientes del tímpano y las conduce hacia la ventana oval.

Los músculos timpánicos tienen un papel fundamental en la audición, debido a que ambos músculos, el del martillo sirve para escuchar y el del estribo para defender, estos se combinan y se contraen al mismo tiempo, armando una unidad defensiva ante ruidos de alta intensidad. Estos músculos son antagonicos, el del estribo permite la salida de la platina de la ventana oval disminuyendo la presión del oído interno, el del martillo tensa la membrana timpánica, hundiendo la platina y aumentando la presión, provocando la rigidez de la cadena. El martillo se encuentra unido a la parte

⁷ Estas pérdidas auditivas se diagnostican como hipoacusias o sorderas, dependiendo el grado de intensidad.

⁸ La cadena oscicular está formada por tres huesecillos, el martillo, yunque y estribo. Estas estructuras se encargan de transmitir el movimiento del tímpano al oído interno, articulándolo por medio de la ventana oval.

interior del tímpano, mientras que el estribo mediante ligamentos a la ventana oval. Las vibraciones son transportadas al oído interno, mediante la tensión de los músculos, permitiendo la protección ante los sonidos intensos. La membrana timpánica, por medio de la contracción de los músculos del tensor del tímpano permite las vibraciones sonoras. Ya que las fuerzas son antagonistas atenúan la amplitud de las vibraciones, lo que ocurre con los sonidos de baja frecuencias, protegiendo a los órganos de las vibraciones fuertes y enmascarando los de baja frecuencia en ambientes ruidosos, suprimiendo el ruido de fondo (Pérez , 2014)⁹.

Por otra parte, el oído interno cumple una función auditiva, debido a que dentro de él se encuentra la cóclea, que es un órgano receptor de los estímulos mecánicos percibidos en los procesos anteriores. La mecánica coclear comienza por el ingreso de la onda sonora por medio de la ventana oval, a través de vibraciones del líquido endolinfático de la rampa vestibular. Luego traslada la onda sonora terminando en una vibración en la membrana basal. Cada una de las frecuencias estimula la rampa coclear, aunque las frecuencias agudas se estimulan en la membrana basal. De esta manera se explica por qué los traumatismos acústicos tienen efecto en los tonos agudos, a causa de que la fuente sonora se encuentra próxima a la zona de recepción (Claramunt ,2013)¹⁰

El movimiento de la cadena de huesecillos y función de la ventana oval permiten que la energía acústica llegue a la cóclea. La rampa timpánica y la rampa vestibular contienen perilinfa y se comunican entre sí a través de una pequeña abertura en el vértice de la cóclea que se denomina helicotrema, permitiendo el paso del líquido perilinfático. Entre ambos conductos se encuentra la rampa media o conducto coclear, aislado de los anteriores por la membrana basilar y por la membrana de Reissner, y que contiene endolinfa (Basso, 2007)¹¹.

Las células ciliadas convierten las vibraciones mecánicas en impulsos nerviosos. En conjunto con las neuronas de la vía auditiva central tienen la capacidad de determinar las frecuencias auditivas y de responder selectivamente a la frecuencia presentada por el estímulo acústico. Dicho de otra manera, es una habilidad auditiva que permite la recepción de los sonidos que se encuentran en el medio ambiente, siendo fundamental para la percepción receptiva del lenguaje. El rango y la

⁹ Los ruidos son sonidos intensos y desagradables, como los ambientales, de maquinarias o sonidos que se producen de forma simultánea imposibilitando enfocarse en el sonido de interés.

¹⁰ La membrana basal posee dos características, una es que la zona de máxima estimulación es la central, y la segunda, es que al aproximarse al ápex favorece la transmisión de la onda sonora.

¹¹ La endolinfa es un líquido laberíntico que contribuye a la activación de las células ciliadas cocleares y vestibulares.

temporalidad son dos cualidades que se pueden observar en el espectro auditivo, permitiendo su análisis (Zamora y Poblano, 2014)¹²

El órgano de Corti se vincula con el sistema nervioso central por medio de las fibras nerviosas, aferentes y eferentes. Las aferentes llevan información desde el oído interno hacia el cerebro, en cambio las eferentes lo hacen en sentido contrario.

La Audiología se encarga de diagnosticar y prevenir los problemas auditivos prestando sus servicios a determinar el nivel de audición, orientar al individuo ante una dificultad auditiva y sentar un tratamiento. Evalúa las funciones auditivas, teniendo conocimientos sobre la fisiología y anatomía del oído humano, ya que éstas se relacionan con la percepción y reconocimiento de los sonidos. Además, interviene en los procesos cognitivos, recogiendo y procesando información y valora las conductas auditivas motoras y verbales, observando su interacción con el medio ambiente, su entorno, la autopercepción corporal, la integración social y sobre todo con el aprendizaje. Dejando en claro que el trabajo del Audiólogo recae en la necesidad de realizar un abordaje integral del paciente, no solo basta con observar su oído o audición, sino que debe abordarse como una persona a asistir. La prestación audiológica se basa en la ejecución de acciones de salud hacia el demandante que tiene una necesidad y el profesional evaluar, explorar, recolectar datos del paciente para confirmar un diagnóstico, efectuar un tratamiento y realizar el seguimiento frente a un determinado problema de salud. (Serra, 2010)¹³

La diversidad funcional es un término en donde dependen los rasgos distintivos entre la deficiencia, discapacidad o minusvalía. Son cambios o desviaciones teniendo como referencia la normalidad de las estructuras de las funciones auditivas. Para determinar en cuál de esas tres categorías se encuentra el individuo dependen distintos factores, como pueden ser las limitaciones para realizar actividades de la vida diaria afectando las habilidades y teniendo consecuencias sobre la vida social. También se encuentran la edad, tiempo de aparición, historial clínico, efecto, y alcance que ha tenido frente a una sobreexposición sonora (Silva, 2013)¹⁴.

La pérdida auditiva es una noción relativamente simple, ya que se refiere a la función del órgano auditivo tomado aisladamente. La discapacidad y la minusvalía son nociones mucho más complejas ya que implican las consecuencias de la pérdida auditiva en relación sobre la vida social del individuo. Existen diferentes técnicas y

¹² El rango se refiere a las frecuencias que abarca ese sonido y temporalidad es el tiempo de duración del estímulo.

¹³ Las prestaciones representan los contactos y encuentros entre el profesional y el paciente, en las cuales se presenta por un motivo de consulta o derivación, se realizan las prácticas necesarias para luego realizar una devolución, informe o tratamiento.

¹⁴ La edad es un factor destacado, ya que al producirse el envejecimiento de las células ciliadas la pérdida de audición se vuelve progresiva.

métodos¹⁵ para poder explorar y evaluar la capacidad auditiva de las personas, entre ellas se difieren entre subjetivas y objetivas. Dentro de las subjetivas se pueden encontrar la acumetría verbal y la instrumental, la audiometría tonal y verbal, la logaudiometría. Estas se denominan subjetivas porque requieren la participación y respuesta del sujeto explorado, confirmando por medio de estos métodos las hipoacusias o pseudohipoacusias y la localización topográfica de la lesión: hipoacusia de conducción, hipoacusia de transmisión o hipoacusia mixta. Dentro de las objetivas se encuentra la impedanciometría y timpanometría, que permiten la validación del estado del oído medio, funcionalidad de pares craneales y de la trompa de Eustaquio.

Manrique Rodríguez y Marco Algarra (2014)¹⁶ agregan a la clasificación habitual las hipoacusias no orgánicas, donde las dividen entre simuladas, en las que el paciente intenta engañar y simula tener una dificultad auditiva para sacar un beneficio personal, y psicógenas, por un estado de ansiedad patológico o no, y sin intencionalidad.

Dentro del accionar del fonoaudiólogo en la audiología se pueden encontrar distintos tipos de audiologías (Serra, 2010)¹⁷, como son la preventiva, la asistencial, rehabilitadora, la clínica y la laboral.

El inicio de este proceso comienza con la admisión, es el primer contacto con el paciente. En esta instancia antes que nada se recogen datos, información general del individuo, el motivo de consulta, los problemas o dificultades que refiera el paciente, cuál es la necesidad y cuál es el servicio de prestación que requiere. La solicitud de prestación puede ser de: audiometría, logaudiometría, impedanciometría, despistaje auditivo, otoemisiones acústicas, u otros. Antes de comenzar una evaluación, se requiere de una exploración, y dentro de esta parte se encuentra la otoscopia¹⁸.

El motivo de consulta se refiere a la semiología o sintomatología que puede percibir el individuo. Entre las más frecuentes se encuentran sensación de dificultad de la audición, sensación de oído tapado, sensación de mareos, acúfenos, dolor en el oído, hemorragia o supuración del oído. En la anamnesis se recogen datos más en profundidad de lo que fue en el primer contacto, la admisión. Se realiza de una forma

¹⁵ Desarrollan las diferentes formas de evaluaciones y técnicas para determinar umbrales, capacidad auditiva y las patologías auditivas, su proceso histórico, cómo ayudó el crecimiento tecnológico y el de los conocimientos a través de los años.

¹⁶ Manrique Rodríguez y Marco Algarra deciden agregar esta clasificación debido a que las situaciones psicógenas o intencionadas no son consideradas patologías reales ni corresponden a una causa específica.

¹⁷ Describe los diferentes tipos de audiologías y el papel que se cumple en cada una, las prioridades y tipos de abordaje dependiendo del paciente y el rol que se esté ejecutando en esa instancia de consulta o evaluación.

¹⁸ En la realización de la otoscopia no debiera existir presencia de obstrucción parcial o total del conducto auditivo externo. Si se observa cerumen, se recomienda derivar al paciente para limpieza de oído.

más fluida, posiblemente a través de una conversación natural y espontánea, y no solo preguntando y consignando las respuestas, se obtienen datos clínicos, estudios previos, enfermedades, accidentes o golpes, con el fin de conocer sus condiciones de salud.

Salesa Battle et al. (2013)¹⁹ señalan que la audiometría consta de conocer los niveles mínimos de intensidad audibles. Primero se efectúa la exploración del oído externo para verificar su estado: ausencia de cerumen, exudados, entre otros. Luego se le indica al paciente que oirá distintos sonidos de diversas frecuencias e intensidades variables. Debe contestar siempre que oiga el sonido, por muy tenue que sea. Hay que colocar los auriculares sobre el pabellón y evitando la interposición del pelo. El centro del auricular debe coincidir con la entrada del conducto auditivo externo. En la exploración por vía ósea, debe colocarse el vibrador sobre la apófisis mastoides buscando el punto de mayor sensibilidad. Se inicia por el mejor oído y se explora por las frecuencias 125Hz, 250Hz, 500 Hz, 1000Hz, 2k Hz, 4k Hz, 8k Hz. La anotación de los resultados se grafica en el audiograma a través de simbología audiométrica de interpretación internacional.

La audiometría de alta frecuencia, aporta las frecuencias entre 9k Hz y 20k Hz, y es de gran utilidad para el diagnóstico precoz en hipoacusias inducidas por ruido (García, 2021)²⁰. Esta es una herramienta de investigación y evaluación que permite el conocimiento para explorar la función coclear y para el estudio de trastornos que comprometen la función auditiva en personas que se encuentran en situaciones potencialmente dañinas para el oído interno.

La sonoridad es una magnitud perceptual, una onda sonora produce presión dinámica en el aire a la entrada del oído externo y se transmite a través de movimientos proporcionales en nivel de amplitud en el tímpano, en los huesos del oído medio, en la ventana oval y en la membrana basilar. La amplitud es una manifestación de cantidad de energía presente. El decibel describe la relación entre energía del estímulo físico y sonoridad resultante. El sistema auditivo humano es vulnerable a los efectos del ruido que pueden provocar desplazamientos tanto temporarios como permanentes en el umbral de audibilidad, siendo causados estos últimos por la

¹⁹ El audiómetro está constituido por un oscilador de frecuencia fija que emite un tono puro. El nivel de intensidad de la señal puede variarse mediante un atenuador. Puede emitir una señal tonal continua, pulsada o modulada. Existen distintos tipos de audiometrías, entre ellas se encuentran: la tonal, verbal, que son señales verbales valorando la inteligibilidad de la palabra, audiometría liminar, es decir, en el umbral de audición, la supraliminar, es decir, por encima del umbral.

²⁰ Se realizó una prueba a 85 adolescentes expuestos al ruido, que a través de la realización de una audiometría liminar presentaron normoacusia, pero por medio de la prueba supraliminar presentaron disminución del umbral de audición a partir de los 13K Hz y una hipoacusia neurosensorial entre 75 y 85 dB en 20k Hz.

destrucción de las estructuras físicas del oído, descriptos como traumas acústicos o por efectos acumulativos de explosiones durante periodos relativamente largos. Para ello los niveles sonoros de exposición deben estar por encima de los 85Db. Durante los primeros años se puede producir disminución sensitiva sobre los 4000Hz, ampliándose hacia las frecuencias agudas a través de los próximos años. La detección tardía de hipoacusias se debe al hecho de que la inteligibilidad de la palabra hablada depende de la energía en frecuencias bajas (Basso, 2007)²¹.

Para comprender la susceptibilidad de los distintos componentes de la audición, y cómo los sonidos pueden alterar y generar una patología, es importante conocer el concepto de ruido. Ruido es todo aquel sonido molesto, de un nivel de intensidad alto, no deseado, irritante e incómodo, que interfiere con la recepción sonora. Según Alonso (2012)²² también se puede encontrar una clasificación de los diferentes tipos de ruidos. Entre ellos se encuentran los que dependen de su duración y comportamiento en el tiempo: constante estable es aquel que no genera cambios y se mantiene uniforme, puede variar en 2 dB; y el fluctuante es el que varía en intensidad periódicamente o aleatoriamente. Finalmente, dentro de los inconstantes se encuentran los intermitentes, de duración no superiores a 15 minutos y variaciones de 3 dB; los impulsivos, de rápido crecimiento en amplitud y de duración corta; y los de impacto, no superiores a 70 dB pero que se producen menos de diez veces por segundo, produciendo el agotamiento del reflejo acústico.

Dentro de la disciplina audiológica se han producido grandes avances científicos y avances en los conocimientos neurofisiológicos, y ha evolucionado en ser una disciplina centrada en las alteraciones periféricas de la audición a ser un campo que se relaciona con las ciencias cognitivas. Ahora tiene la capacidad de evaluar la pérdida auditiva, y ver cómo dependiendo de la edad, también se puede actuar de manera interdisciplinar para conocer el estado de las capacidades neurofisiológicas (Blanca, 2016)²³.

La búsqueda de umbrales de alta frecuencia es de importancia, debido a que las personas que tienen pérdida auditiva se les dificulta la comprensión del habla estando frente a ambientes ruidosos. Es funcional en cuanto a la detección precoz y seguimiento de la audición en pacientes con sospecha de disminución auditiva. En este tipo de estudios hay variables a tener en cuenta, como lo son la edad, el género,

²¹ Las personas acuden al médico cuando tienen dificultades en la comunicación oral, etapa en la cual el proceso de pérdida auditiva ya está avanzado.

²² Hace referencia a los hábitos y cuidados auditivos y los ruidos que son perjudiciales para la salud y los efectos que provocan.

²³ Realiza un recorrido sobre el crecimiento de la fonoaudiología y su relación con la otoneurología y fisiología, y su evolución dentro de las ciencias médicas.

oído que se evalúa, y la dificultad a escuchar tonos de frecuencias altas. El factor más importante es la edad, debido a que el envejecimiento auditivo implica la pérdida sensitiva auditiva a las altas frecuencias y se percibe el desgaste causado por la edad. A través de un estudio realizado por Lopes (2007)²⁴ basado en audiometrías tonales de altas frecuencias y de analizar a individuos dependiendo del género, las mujeres han demostrado tener mayor capacidad de percepción de frecuencias altas, aunque no varían al realizar a las poblaciones jóvenes y de audición normal, en ese caso el análisis de los estudios no ha arrojado diferencias significativas en esa comparación (Lopes 2007, en Klagenberg, 2011)²⁵

En lo que tiene que ver con el desempeño del examen de audiometrías de alta frecuencia deben considerarse otros factores además de los ya comentados. En este caso los factores que pueden dar variaciones a los resultados son el nivel de exposición a ruido al que el individuo estuvo antes de ser evaluado, mínimo se recomienda 30 minutos de descanso auditivo, es decir no estar en ambientes ruidosos, no escuchar música por auriculares momentos previos al examen, tipo de audiómetro utilizado, la calibración del equipo, el nivel de aislación sonora en el lugar donde se esté realizando el estudio.

Como explica Torres García (2015)²⁶, la salud de los trabajadores que se encuentran expuestos a contaminación sonora y ambiental en su jornada laboral, provoca pérdidas auditivas debido al ruido, causando enfermedades y patologías que conllevan a una discapacidad. Estas condiciones fueron creciendo a lo largo de la historia, iniciando por medio de la revolución industrial, ya que para incrementar la productividad se comenzaron utilizaron maquinarias que trabajan a gran velocidad y generan ruido, contaminando el ambiente laboral por la gran sobrecarga sonora. Esto sigue sucediendo hasta en la actualidad, provocando indemnizaciones, generando cargas sociales tanto para el estado, la seguridad social, obras sociales y aseguradoras de riesgo de trabajos. Puesto que no hay prevención y el costo de las prótesis auditivas son altas, el perjudicado es el trabajador.

La exposición ante los sonidos de mayor intensidad afecta al oído de distintas maneras. El trauma acústico refiere a una pérdida auditiva permanente. Esta pérdida es generada por la ruptura de los tejidos delicados del oído interno, generados por los sonidos de menor duración y mayores a 140dB. Estos ruidos intensos pueden ser detonaciones, disparos de armas de fuego y pirotecnia. El trauma acústico se

²⁴ Lopes realizó audiometrías de alta frecuencia en individuos de edades entre 7 y 13 años, de distintos géneros.

²⁵ Realizó una revisión de la literatura encontrada, que luego publicó.

²⁶ Ha realizado un trabajo analizando los parámetros y factores que afectan a la audición en personas que se encuentran expuestas al ruido en ambiente laboral.

distingue de la hipoacusia inducida por ruido, debido a que la exposición mayor a 90dB es a través de los años, y estos tipos de ruido dañan la cóclea y el órgano de Corti, generando una pérdida de rigidez en las células ciliadas externas y no llegando a responder correctamente a los estímulos. El daño puede revertirse si se disminuye tempranamente la exposición al ruido, siempre y cuando solo se vean involucradas las células ciliadas externas. En cambio lo que ocurre cuando la exposición afecta a la raíz de las células ciliadas, esto genera que el daño avance a las células ciliadas internas y a las del órgano de Corti, degenerando el nervio auditivo (Hernández, 2011)²⁷.

Chávez (2011)²⁸ sin embargo describe que la exposición ante el ruido en ambiente ocupacional influye en la calidad de vida, en el trabajo y en la comunicación y desempeño de tareas, provocando malestar, disminución auditiva y atencional, alteración en la capacidad de concentración, incrementando los accidentes de trabajo, debido a distintos factores como son el tiempo de exposición, el ritmo, duración de exposición, vulnerabilidad individual e interacción con otras exposiciones. Las personas que más frecuentemente se encuentran a estos niveles de exposición son aquellas que se desempeñan profesionalmente como caldereros, trabajadores de metales como el remachado, martillado, estampado, trabajos de puesta y punto de motores de autos, aviones, trabajadores que utilizan perforadores neumáticos, talado y cortes de árboles con sierras, trabajadores de obras públicas de excavadoras, choferes de transportes de ruta, ferroviarios y marítimos.

Estas pérdidas auditivas de origen laboral son las que causan mayores bajas laborales de discapacidad permanente. Aunque hay gran cantidad de información acerca de prevención, no se estaría logrando que pudiera prevenirse y diagnosticarse de forma precoz o en su momento oportuno antes de convertirse en patológica (Igorbello, 2014)²⁹.

De acuerdo a la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (2018)³⁰ en Argentina se estima que el 30% de las enfermedades profesionales denunciadas son pérdidas auditivas de exposición a ruidos de origen laboral, aun habiendo desarrollo de las pautas de higiene laborales para la prevención de las afecciones de la audición. No

²⁷ Artículo basado en la relación entre la exposición al ruido recreativo y la pérdida auditiva, realizando audiometrías de alta frecuencia a 205 individuos de 21 años de edad promedio.

²⁸ Ha basado su investigación en 30 casos de individuos que padecían hipoacusia, manejando una edad promedio de 51 años, y tiempo promedio de exposición al ruido de 26 años.

²⁹ Conformó un equipo de expertos, con el fin de establecer una guía para detectar precozmente las pérdidas auditivas, generadas en ambientes laborales.

³⁰ Se considera enfermedad profesional al deterioro lento y progresivo, ante la exposición crónica de situaciones adversas.

obstante, la Organización Panamericana de la Salud (2011)³¹ indica que en los trabajadores que se encuentran expuestos a jornadas laborales de 8 horas diarias durante cinco días a la semana, durante 10 y 15 años de exposición, la prevalencia promedio de hipoacusia es del 17%, siendo la tercera patología que involucra una vida con discapacidad, después de la depresión y lesiones no intencionadas.

El estudio de la prevención de riesgos se debe analizar por puestos de trabajo, sectores, actividades que desempeñan, edades, antigüedad en el puesto y nivel de ruido existente, horas de exposición, uso de protección auditiva de individuos que desempeñan su actividad ocupacional en empresas, talleres o fábricas, como así también si se encuentran ante estos factores de forma extralaboral, como también antecedentes de hipoacusia en la familia, antecedentes otológicos y uso de fármacos (Ahedo, 2019)³²

En muchos casos laborales se encuentra precariedad, debido a la falta de cobertura o prestaciones médicas, espacios inadecuados para el desarrollo de una actividad, ambientes laborales inseguros, falta de material de protección o falta de estructura. En cuanto a los trabajadores que son expuestos a 85 dB o más necesitan control audiológico anual. Y, por lo tanto, aquellos de exposición inferior a 80 dB no son considerados de riesgo, por otra parte, los que se encuentren en niveles de exposición iguales o mayores a 85 decibeles se les exige y es obligatorio el uso de protección auditiva. La Mesa de Consenso (2018)³³ establece la realización de una audiometría cada vez que el trabajador cambie su puesto de trabajo.

Toda aquella hipoacusia neurosensorial de características inducidas por ruido, se debe considerar una enfermedad profesional, por ejemplo el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo en España (2010)³⁴ realiza una definición técnica en cuanto a las enfermedades profesionales, teniendo en cuenta la exposición crónica del trabajador que produce un deterioro en la salud, generadas por las condiciones del ambiente en el cual desarrolla las actividades, siempre que afecte a la salud, sin importar si lo incapacita o no. Una vez detectada la hipoacusia, debe procederse un seguimiento y elaborarse los exámenes médicos correspondientes y de forma periódica para controlar la enfermedad y que no se agrave, como así también deberán de actuar sobre el entorno laboral. Por lo tanto, el diagnóstico ha de estar enfocado en

³¹ Realizaron un informe mundial sobre la audición.

³² En su trabajo destacan los condicionantes que afectan la pérdida auditiva, como los niveles de exposición en sus puestos de trabajo y hábitos influyentes.

³³ Por medio de la Mesa de Consenso, se establecen protocolos de actuación sobre los individuos que padecen hipoacusias inducidas por ruido, como parámetros para considerarlos de etiología laboral.

³⁴ Participa en la realización de evaluaciones, detección y protocolos de enfermedades profesionales.

la prevención, dejando independientemente de lado la incapacidad e indemnización, para luego formar parte del Programa de Vigilancia Auditiva que la Mesa de Consenso implementa.

Otras consideraciones a tener en cuenta son que, ante el mínimo signo de pérdida auditiva por parte de un trabajador, se deben extremar las medidas preventivas y mayor control sobre las condiciones ambientales. El antecedente de exposición al ruido es considerado como un factor a tener en cuenta, debido a que no se puede diferenciar una hipoacusia inducida por ruido avanzada de una presbiacusia. Y en las audiometrías solo son denunciadas por parte de las Aseguradores de Riesgos de Trabajo si estas alcanzan más de 100DBHL en la sumatoria de las frecuencias a considerar, que son 250Hz, 500Hz, 1000Hz y 2000Hz , y si generan incapacidad auditiva indemnizable (Superintendencia de Riesgos de Trabajo, 2018)³⁵.

Todas estas cuestiones se pueden prevenir por medio la promoción y cuidado de la audición, aun en las personas que están riesgo de sufrir pérdida auditiva. Todas estas medidas dependen de contar con un sistema de salud fortalecido, que incluya servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, en los cuales todas las personas deben poder acceder a este sistema de salud, ya sean servicios de nivel primario, comunitario o secundario, deben estar respaldados por políticas públicas, y que haya un vínculo entre programas de salud estén o no relacionados con la salud (Organización Mundial de la Salud, 2021)³⁶.

El derecho a la salud es esencial de la persona, del sujeto, definido de forma activa si es que se encuentra enfermo y de forma pasiva a aquel que tiene la obligación de procurar la salud, actuando sobre la prevención y recuperación, comprendiendo una relación jurídica entre el sujeto activo y el pasivo que abarca a los profesionales de la salud. El artículo 14 de la Constitución Nacional (1995, capítulo primero)³⁷ refiere que

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas, satisfagan las necesidades presentes.”

³⁵ Se considera enfermedad profesional al deterioro lento y progresivo, ante la exposición crónica de situaciones adversas.

³⁶ La OMS propone un resumen de políticas, cuidado del oído y la audición enfocado en la persona.

³⁷ Por medio de ese artículo se reglamenta el ejercicio de trabajo asegurando condiciones dignas.

El Estado tiene el compromiso de asegurar las regulaciones legales, decretales o reglamentarias debido a que son garantías constitucionales del derecho a la salud. La asistencia, prestaciones, acciones de prevención sanitaria, regular y controlar el ejercicio de las profesiones son formas de organizar la salud pública (Colegio de Fonoaudiólogos, 2020)³⁸.

La salud es una cuestión pública, en donde la formulación de políticas para el establecimiento de prioridades involucra al Estado, el cual debe definir derechos y deberes. Por ende, los problemas de salud deben ser respondidos por el sistema de salud. En la Argentina a partir de la concepción de la solidaridad y la equidad se abrieron debates sobre políticas de salud, luego de que organizaciones solidarias crecieran entre grupos laborales, también llamadas obras sociales. La asistencia médica a partir de su expansión se convirtió en un instrumento de legitimación y regulación laboral e industrial. La cobertura de salud más que prevenir, tiene tendencia a curar, siendo los gastos y acciones menos efectivas en relación a sus costos (Gines, 2004)³⁹.

La organización del sistema de salud en Argentina está dividida de acuerdo a sus pautas de gestión; el modelo del Seguro Social es financiado por aportes de empleadores y trabajadores y el estado se encarga de la regulación y no en la planificación, la organización de este sector la realizan entidades no gubernamentales que contratan servicios con proveedores privados o públicos. El subsector de las Obras Sociales se encuentra dentro de este modelo de gestión, ya que da cobertura a trabajadores con empleo formal (Garis, 2010)⁴⁰.

Las contribuciones del empleador hacia este sector son equivalentes al 6% y aportes iguales al 3% de su remuneración y cada obra social sindical percibe el 90% por cada afiliado. En 1996 se introduce el Programa Médico Obligatorio en el cual involucra a que todas las obras sociales deben asegurar a sus beneficiarios de los servicios de salud, prestaciones de prevención, diagnóstico y tratamiento médico (Ramírez, 2008)⁴¹.

En el caso de los empleadores pueden ser asesorados en las medidas de prevención y reparar los daños en caso de accidentes de trabajo o enfermedades de origen profesional por empresas privadas como las Aseguradoras de Riesgos del Trabajo, en donde éstas tienen también la obligación de realizar evaluaciones

³⁸ La calidad de las actuaciones profesionales está regida por el código de ética propuesto por el Colegio de Fonoaudiólogos.

³⁹ Los gastos asignados al sector sanitario equivalen al 90,6%.

⁴⁰ Los actores informales son aquellos no reconocidos ni financiados por el Sistema Sanitario.

⁴¹ El PMO es el régimen de Asistencia Obligatorio para todas las obras sociales del sistema de la Ley 23.660/23.661

periódicas sobre los riesgos existentes en las empresas, efectuar exámenes de vigilancia de salud a personas que se encuentran expuestas a riesgos, controlar el cumplimiento de normas de prevención, promover la prevención, controlar la ejecución de denuncias en caso de incumplimientos. Un empleador para ser autoasegurado debe contar con la aprobación especial de la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (Cossio, 2021)⁴².

Los empleadores están sujetos a fuentes de regulación regidas por leyes y estatutos aplicados a la naturaleza y modalidad de la actividad que se realice, por lo tanto en el momento de contratación no se puede tratar ni estipular por condiciones legales y morales menos favorables para el trabajador. La relación de trabajo se considera cuando un sujeto realiza actos, obras o prestar un servicio a favor de otra, teniendo obligaciones y requisitos tales como una cobertura por riesgos de trabajo. Por lo tanto debe adoptar medidas, pautas, limitaciones establecidas tanto por la ley y normas, protegiendo la integridad física, la dignidad, evitando tareas insalubres, ambientes ruidosos, efectos riesgosos, exposiciones a factores de riesgo y peligros, que se encuentran a disposición legal y reglamentaria correspondientes a la seguridad en el trabajo e higiene, con el derecho del trabajador de rehusarse a realizar determinada actividad si ésta no cumple con las condiciones estipuladas o si conlleva a un daño o peligro hacia el empleado. La ley nacional establece y determina indicaciones sobre las tareas riesgosas y penosas (Régimen de contrato de trabajo, 2019)⁴³.

El art 14 bis de la Constitución de la Nación Argentina establece que la Salud y Seguridad de los Trabajadores es un derecho constitucional. Las enfermedades profesionales se encuentran registradas y se encuentran los procedimientos que deben seguir para luego ser denunciados. La Superintendencia de Riesgos del Trabajo resuelve y aprueba el protocolo para la medición del nivel de ruido en el ambiente laboral con validación cada 12 meses, en donde también se detalla el puesto del trabajo donde se desenvuelve el contratista, se debe indicar el tiempo que los trabajadores se exponen al ruido, teniendo en cuenta los horarios, turnos de trabajo expresados en horas o minutos, como así también se indica el tipo de ruido a medir, el nivel de ruido no debe ser superior a 85dB como criterio para las 8 horas de jornada laboral (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2012)⁴⁴.

⁴² Comprende parte de los derechos del trabajador para el cumplimiento de asistencia médica en caso de enfermedades o accidentes

⁴³ Comprende normas, pautas, limitaciones y medidas, tanto en tareas y en el control de ambientes insalubres o ruidosos.

⁴⁴ Si las condiciones superan las limitaciones indicadas se considera ambiente insalubre.

Las prestaciones ejercidas por el profesional comprenden la obligación de realizar una devolución e información hacia el paciente, siendo esta una de las bases de la relación profesional de la salud-paciente. Se debe comunicar el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de forma simple, leal y sincera, como así también alternativas de tratamientos, opciones y riesgos posibles. Este deber compete tanto a las autoridades como a los particulares. Al encontrarse el fonoaudiólogo en un estado de relación de dependencia, realizando la prestación de servicios y estableciendo un vínculo laboral entre un establecimiento u Organización Privada deben determinarse las condiciones laborales, su modalidad de ejecuciones de tareas, grados de autonomía o independencia, lugar de ejecución y horario de labor. (Colegio de Fonoaudiólogos, 2020)⁴⁵

Las relaciones de trabajo están regidas por reglas básicas, la hiposuficiencia del trabajador quiere decir que no se encuentra a la misma capacidad de negociación que el empleador, no pudiendo elegir el puesto de trabajo, y frente a esta condición la ley es quien protege y asegura al trabajador. La ley le brinda una protección, denominada principio protectorio, también preceptuada por leyes que reglamentan las relaciones laborales como lo son la Constitución Nacional Argentina, leyes Nacionales, convenciones y reglamentos, siempre optando por las interpretaciones normativas más favorables y beneficiosas para el trabajador, por ejemplo, la Ley 24557 de Riesgos de Trabajo, Ley 11544 de Jornada de Trabajo, Ley 20744 de Contrato de Trabajo, Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2019)⁴⁶. Aun durante periodo de prueba el trabajador tiene derecho a recibir prestaciones por accidentes o accidentes laborales, siempre y cuando sea notificado a sus superiores.

Es indispensable conocer sobre las leyes, reglamentos y normativas que protegen al trabajador para darle como profesional de la salud el mejor servicio a favor de su salud, dignidad e integridad, conociendo las recomendaciones, peligros, riesgos, tiempos de exposición a factores de riesgos, para luego poder realizar una intervención, vigilancia, posible diagnóstico o tratamiento (Galvis, 2016)⁴⁷.

No basta solamente con tener conocimientos técnicos sobre la ejecución de evaluaciones hacia el sujeto, en este caso examinación audiológica a trabajadores a partir de la realización de audiometrías, ni enfocarse solamente en pruebas y

⁴⁵ El fonoaudiólogo debe contar con libertad profesional garantizando la calidad de su prestación

⁴⁶ Tal principio por medio de la ley se sostiene en el cumplimiento de las normativas de higiene y seguridad protegiendo al trabajador.

⁴⁷ La salud ocupacional permite al profesional examinar al trabajador monitoreando su salud y exposición a factores de riesgo.

procedimientos, sino que es indispensable acaparar un abordaje integral, trabajando de manera interdisciplinar y obteniendo conocimientos de facultades relacionadas al ámbito laboral, legal y social. La principal competencia e incumbencia del fonoaudiólogo en el momento de prestar un servicio es el paciente, quien es el que posee determinada patología, sintomatología, es el disparador de un encuentro terapéutico, en cambio el profesional es el encargado de abordar al paciente recolectando datos, generando un vínculo terapéutico e intervención, por último, el contexto terapéutico es el ambiente controlado donde se observan conductas y respuestas ante los estímulos. Este abordaje es un proceso de integración individual y social, por consiguiente, requiere de una formación acerca de leyes, normativas, protocolos para garantizar la posibilidad acceso a las oportunidades y derechos que tiene el trabajador. De este modo el fonoaudiólogo se convierte en un recurso humano, obteniendo un enfoque en la salud ocupacional, como así también se orienta sobre el conocimiento de normas y protocolos generales que tienen la finalidad de proteger la salud del personal y de prever que se generen accidentes laborales, como son las hipoacusias inducidas por ruido en ambientes laborales (Serra, 2010)⁴⁸.

La salud ocupacional realiza actividades de forma interdisciplinar promoviendo y protegiendo la salud, el trabajo sano, ambientes seguros, protege el bienestar físico, mental, y social de los trabajadores, prevé accidentes controlando las condiciones y factores que ponen en riesgo la salud. Estas normas se encuentran reglamentadas bajo la Ley 19587 de higiene y seguridad en el trabajo y la Ley 24557 de riesgos de trabajo, las cuales tienen como funciones principales el control de las condiciones ambientales de trabajo, vigilancia de la salud de los trabajadores, asesoramiento, capacitación y brindan información sobre seguridad laboral, realizan seguimientos sobre los accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo, por medio de juntas médicas controlan la capacidad laborativa, los horarios a cumplir, cambios de tareas, cambios de lugar de trabajo, responder ante la Aseguradora de Riesgos del Trabajo y supervisar las prestaciones brindadas a los trabajadores (Ministerio de Salud, 2021)⁴⁹.

Las prestaciones llevan a cabo tareas como la evaluación de la audición, estado de la función auditiva, controles de rutina. Estos servicios pueden ser contratados para examinar estados de salud, o la necesidad de un estudio auditivo para tramitaciones legales o laborales, pudiendo determinar la incapacidad laboral si posee déficit auditivo. Las acciones y procedimientos de control sobre los empleados

⁴⁸ El fonoaudiólogo por medio de práctica de evaluaciones determina, detecta y prevé que se conserve la salud del individuo.

⁴⁹ En caso de enfermedades profesionales se deben otorgar las prestaciones médico-asistenciales y dinerarias.

se encuentran determinadas por la ley de riesgos de trabajo, como así también las rutinas y controles periódicos con el fin de proteger al empleado, y se encuentra la posibilidad de estar frente a simuladores o disimuladores, requiriendo que el profesional observe la conducta del sujeto; es necesario contemplar la higiene y seguridad en los espacio de trabajo, de la misma forma es indispensable que las partes conozcan sus derechos y obligaciones para poder tener amparo legal (Serra, 2010)⁵⁰.

La guía propuesta por el Ministerio de Salud orientada hacia la prevención de hipoacusias inducidas por ruido en trabajadores expuestos a ruidos en ambiente laboral consta de diversos controles y medidas, como lo son las de carácter técnico enfocadas en la eliminación, sustitución y controles del diseño, instalación e ingeniería de las fuentes sonoras que generan ruido por medio de cabinas, materiales de aislación, verificación de la propagación del sonido y su trayectoria, tanto de las vibraciones y transmisión a través de estructuras sólidas, recomendando la utilización de materiales absorbentes también llamados materiales reflectantes acústicos. Luego también se encuentran las medidas administrativas por ejemplo el caso de advertencias, señalamientos, controles, mantenimiento preventivo, métodos de trabajo y decisiones que ayuden a la disminución de la exposición al ruido. Finalmente se encuentran los elementos de protección auditiva por ejemplo el uso de orejeras, tapones y protectores auditivos de copa cuya finalidad es bloquear la transmisión del sonido por vía aérea controlando de esta forma la eficacia del control de riesgo (Silva, 2013)⁵¹.

La prevención en un principio puede llevarse a cabo evitando la exposición al ruido en personas susceptibles al ruido, en segundo lugar, se enfoca en el riesgo y se puede realizar el cambio de puesto de trabajo y ambiente laboral, y si es basada en el individuo, y se detecta una hipoacusia se debe realizar el control periódico audiológico con el fin de vigilar si el umbral auditivo se ha desplazado. Por último, si la incapacidad se encuentra ya establecida se debe disminuir los efectos de la misma, a través de utilización de audífonos y rehabilitación auditiva. Las revisiones periódicas audiológicas son audiometrías con la finalidad de detección precoz de hipoacusias y si los efectos del ruido y las medidas de control ocasionaron consecuencias, por lo tanto, se deben obtener los antecedentes de salud del trabajador, la historia ocupacional y la realización de una evaluación médica ocupacional. Toda información obtenida debe

⁵⁰ Es necesario el conocimiento de los derechos del trabajador para reconocer las condiciones laborales en las cuales se está desarrollando con el fin de realizar los reclamos pertinentes.

⁵¹ Las elecciones de los elementos de protección dependen de la identificación de riesgos y condiciones ambientales del puesto de trabajo.

ser reportada a los departamentos de prevención de riesgos e higiene ocupacional (Silva, 2013)⁵².

Para realizar un buen asesoramiento es necesario conocer las respectivas leyes que protegen y prevén que se tomen las medidas necesarias con el fin de proteger la salud de los trabajadores, por ejemplo existe la Ley sobre Riesgos del Trabajo⁵³, la cual tiene como objetivo la prevención de riesgos y reparación de daños ocasionadas por el trabajo, regida por leyes y normativas reglamentarias. El ámbito de aplicación de dicha ley se encuentra formada por trabajadores en relación de dependencia, autónomos, vinculados por relaciones no laborales y rige para empleadores que contraten trabajadores incluidos en mencionados ámbitos, encontrando de esta forma un autoseguro ante los riesgos del trabajo garantizando prestaciones de asistencia médica y ante la obligación de respetar y cumplir con las medidas previstas y normas sobre higiene y seguridad. En cuanto a la Superintendencia de Riesgos de Trabajo determinará la gravedad de los incumplimientos. Entre las contingencias incluidas dentro de la ley se encuentran los accidentes de trabajo, considerado al acontecimiento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo y a las enfermedades profesionales incluidas dentro del listado, identificando cuadros clínicos y exposición a agentes de riesgo que pueden provocar estas enfermedades (UNLP, 2020)⁵⁴. Por lo tanto, ante estos casos el empleado debe exigir por ciertas prestaciones como la asistencia médica, prótesis, rehabilitación, tratamiento médico con el objetivo de cubrir la incapacidad laboral total o parcial del individuo.

La Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, tiene como finalidad preservar la salud, disminuir o eliminar agentes de riesgo presentes en cada puesto de trabajo, prevenir accidentes o enfermedades de actividad laboral a través de normas y medidas sanitarias conformado por características del establecimiento donde se realicen dichas actividades, determinando la exposición al riesgo acústico proveniente de maquinaria o lugares de sonidos intensos. Por lo tanto, las medidas a tener en cuenta son que el empleado debe encontrarse a niveles inferiores a 85db de nivel sonoro, y si se encuentra a niveles superiores a 85 db pero que no superen los 90db debe realizarse exámenes audiométricos, no resultando obligatorio la entrega de protectores auditivos, y en caso de exposición a niveles superiores a 90db, es

⁵² El médico ocupacional confirmará la hipoacusia neurosensorial y si su incapacidad es mayor al 15% el trabajador deberá ser enviado a una evaluación auditiva por parte de un médico legal. Si es menor se continuará realizando audiometrías de seguimiento y vigilancia.

⁵³ Otro objetivo es reducir la siniestralidad laboral a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo.

⁵⁴ La lista de enfermedades profesionales es elaborada y revisada por el Poder Ejecutivo identificando el agente de riesgo, cuadros clínicos y actividades.

obligatorio el uso de protectores auditivos. Por consiguiente, el control de ruido es regulado mediante las siguientes medidas, eliminación de fuente sonora mejorando el mantenimiento o corrigiendo los componentes que aumenten el sonido, actuando sobre el medio ambiente utilizando los materiales aislantes de sonido pertinentes para disminuir el nivel de ruido sobre el lugar de trabajo, y como ya ha sido mencionado el uso de protectores auditivos. (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2020)⁵⁵

La prevención en ámbitos de trabajo es llevada a cabo también a través de capacitaciones realizadas por la Comisión de Condiciones y Medioambiente de Trabajo⁵⁶ por medio de criterios unificados en conjunto con los Servicios de Salud y Seguridad en el Trabajo, trabajando en la asignación de funciones como es la fiscalización de las leyes 24557 y 19587 controlando el cumplimiento de reglamentos y normas, como así también participa en el diseño de planes ante posibles riesgos protegiendo la salud de los trabajadores, prevé el control de enfermedades y elimina factores de riesgos promoviendo el trabajo seguro contribuyendo para que los trabajadores lleven una vida social y económicamente productiva, mejorando la calidad de vida promoviendo espacios de trabajos seguros y saludables. La Comisión de Condiciones y Medioambiente de Trabajo tiene como objetivos la unificación de criterios de funcionamiento, la vigilancia de la salud y de las condiciones y medio ambiente de trabajo, fortaleciendo la cobertura en salud y seguridad, trabajando e interactuando con los servicios de Salud y Seguridad en el Trabajo y de Higiene y Seguridad en el trabajo, de este modo su función es de carácter preventivo, asesora al empleador ante los posibles daños a la salud que puede conllevar la ejecución de su trabajo por las condiciones a las que se encuentra expuesto, contemplando los agentes causales de determinados accidentes y enfermedades generados en los puestos de trabajo y es por ello que propone medidas correctivas y preventivas. De forma coordinada adopta medidas de rehabilitación, participa en el análisis de enfermedades y accidentes profesionales, desarrolla protocolos y vigilancia en la determinación, identificación y evaluación de agentes de riesgos en los puestos de trabajo, evaluación de los medios de protección y agentes nocivos, la vigilancia médica y su procedimiento a través de los exámenes médicos realizados, la evaluación de resultados, recomendaciones y la información sobre las conclusiones que deben brindar al trabajador, por lo tanto también se encarga de asesorar en la selección de protección personal entregando los equipos de protección contra los riesgos profesionales, es la entidad que confecciona el Registro de Enfermedades

⁵⁵ El empleador debe capacitar al personal sobre las normativas de Seguridad e Higiene, en accidentes de trabajo, prevención de enfermedades y riesgos de las tareas que desempeñe.

⁵⁶ En conjunto con la Dirección de Salud Ocupacional promueven la cultura de la prevención en ámbitos del trabajo

Profesionales realizando investigaciones de enfermedades y sus manifestaciones tempranas de origen ocupacional indicando las causas, frecuencia, gravedad, incidencia y riesgos, como así también medidas correctivas y preventivas para luego ejecutar acciones de asistencia o seguimiento (Comisión y Condiciones del Medioambiente de Trabajo, 2017)⁵⁷.

La actividad laboral es la tarea que el empleador desarrolla, industria en la que se desempeña, maquinarias que opere, fuentes de sonido y ruido presentes en el ámbito de trabajo y equipo de protección auditiva que utilice. Todas estas características son aspectos a evaluar en la entrevista ocupacional para luego finalmente investigar la exposición al ruido fuera del ambiente laboral. Las evaluaciones periódicas del nivel de sonoro continuo equivalente⁵⁸ son exigidas por medio de la normativa vigente, aunque en la práctica no es posible descartar de forma segura la existencia de exposición laboral al agente de riesgo. De esta forma la comisión médica debe citar para justificar a la aseguradora para presentar las determinaciones de NSCE, ya que estas cobran relevancia a través del tiempo⁵⁹. Durante la entrevista ocupacional es importante tener en cuenta el valor del puesto de trabajo y su ubicación donde desempeñe sus tareas, y también se tiene en cuenta la exposición al riesgo y sus efectos, ya que si no surge durante el interrogatorio de estas exposiciones al momento de que la comisión médica solicite a la aseguradora el NSCE en trabajadores no expuestos pero que reclaman por patología auditiva, debe quedar claro que la falta de medición no implica la existencia del riesgo (Comisión Médica Central, 2013)⁶⁰.

Los valores límites de intensidad y duración para la exposición al ruido descriptos en el protocolo de evaluación de Hipoacusias Inducidas por Ruido determinan que la duración por día y su equivalente de NSCE en dB son: 8 horas a 85db, 4 horas a 88dB, 2 horas a 91dB, 1 hora a 94dB, 30 minutos a 94dB, 15 minutos a 100dB, 1 minuto a 112dB (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2013)⁶¹.

Previamente a los estudios audiométricos se debe a realizar el examen físico que consiste en la otoscopia la cual permite descartar patologías del odio externo ya

⁵⁷ Toda información se encuentra disponible con la finalidad de que funcione como guía para el funcionamiento de los Servicios de Salud y Seguridad en el Trabajo, tanto de nivel municipal o provincial.

⁵⁸ Se abrevia NSCE.

⁵⁹ Por ejemplo, si solo se presenta el NSCE actual en el caso de un trabajador que refiere 10 años de exposición al ruido, no se tendrían en cuenta los 9 años anteriores del NSCE.

⁶⁰ Por el presente protocolo de evaluación de hipoacusias inducidas por ruido también debe evaluarse la percepción que el mismo trabajador tiene sobre su audición, si presenta dificultades para conversar y presencia de acúfenos.

⁶¹ Dichos valores son útiles para guiar y orientar la evaluación del trabajador.

que, en caso de detectar pérdida auditiva de tipo conductivo, deben ser tratadas antes de evaluar los efectos del ruido en el oído, para por último proseguir con los estudios audiométricos dispuesto por el Decreto 659/96, los trabajadores con daño auditivo se someterán a tres audiometrías, cumpliendo con ciertos requisitos como tener 24hs de reposo, 7 días de intervalo entre cada estudio y los promedios de decibeles en los tres exámenes no debe ser superior a 10dB, si no se obtiene estos requisitos se deberá repetir hasta lograrlo (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2020)⁶².

El procedimiento para establecer el porcentaje de incapacidad bilateral se toma en la sumatoria de los umbrales en vía aérea para las frecuencias de 250, 500, 1000 y 2000 Hz. Se busca el resultado en la tabla de evaluación de incapacidad laboral y ese valor se multiplica por 0,42, determinando el porcentaje de incapacidad, y el caso de las hipoacusias unilaterales ese resultado de la sumatoria de los umbrales en dichas frecuencias se multiplica por 0,15 (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2013)⁶³.

Para determinar una hipoacusia inducida por ruido se establece que la diferencia entre vía ósea y aérea sea igual o menor a 15dB, en la frecuencia 4000Hz se presenta un escotoma y pérdida de 10 a 15dB en los 2000Hz, para luego en las etapas de latencia e hipoacusia ya manifestada⁶⁴ desaparece el escotoma y presencia de pérdida entre 20 y 25dB en 250 y 500Hz, no siendo consideradas HIR las audiometrías con pérdida en las frecuencias 125, 250 y 500Hz superiores a 25dB. Para determinar el porcentaje de incapacidad se deben tomar en cuenta tres audiometrías, logaudiometrías y Test de Harris⁶⁵, el cual consiste en una prueba de despistaje en el caso de simuladores. Es una técnica en donde la audiometría se realiza ascendente y descendente, no habiendo una discrepancia entre audiometrías mayor a 10dB, y en el caso de que la haya se considerará simulación (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2013)⁶⁶. Como así también hay dos tipos de escalas para determinar el grado de invalidez de Los Trabajadores, una laboral y otra previsional, modificadas respectivamente por las Leyes 24241 y 24557, de esta última se desprende un cambio en la frecuencia original, pasando de 3000 Hz por la de 4000Hz. (Werner, 2006)⁶⁷

⁶² La hipoacusia total por exposición al ruido es determinada en un 42% de incapacidad.

⁶³ En dicha tabla de evaluación de incapacidad laboral en pérdidas bilaterales se busca en el eje horizontal el mejor oído y en el vertical el peor oído y dicho valor se multiplica por 0,42.

⁶⁴ Manifestada a través de incapacidad en la comprensión de la palabra y aumento del umbral a 80dB.

⁶⁵ Se toman en cuenta tres audiometrías debido a que se opta por el elegir el mejor resultado entre ellas, y permite descartar el desplazamiento temporal de umbrales auditivos.

⁶⁶ Existen casos a considerar hipoacusias inducidas por ruido unilaterales en los trabajadores que manejen el uso de auriculares como son los operadores de teléfono.

⁶⁷ Fleurent realizó la traducción en la tabla AMA, publicada originalmente en 1979

El fonoaudiólogo dedicado en audiología laboral forma parte de una actividad multidisciplinaria en donde se encarga de promover, proteger la salud de los trabajadores, reduciendo los riesgos a accidentes y enfermedades, por medio de la salud ocupacional se compromete a que distintos organismos garanticen el cumplimiento de reglas, normativas y el bienestar de los trabajadores en los ámbitos laborales realizando evaluaciones periódicas y controlando las condiciones ambientales de los puestos de trabajo, debido a que la precariedad laboral ya sea por realizar tareas en espacios físicos inadecuados o falta de cobertura médica, espacios inseguros o inestables ponen en juego la salud de los trabajadores (Galvis, 2016)⁶⁸.

⁶⁸ Como profesional apoya la realización de programas y acciones determinadas por los Servicios de Seguridad, Higiene y Salud en el trabajo.

MATERIALES Y METODOS

Este trabajo presenta un diseño no experimental, ya que no el investigador no manipula las variables. El tipo de investigación es descriptivo, debido a que se miden las variables sin establecer relaciones entre ellas. Es transversal, ya que los datos se toman en un único momento a las unidades de análisis.

La población será profesionales que desarrollan su actividad fonoaudiológica dentro del área audiológica laboral en la ciudad de Buenos Aires. La unidad de análisis es cada fonoaudiólogo que se dedica a la audiolología laboral en la ciudad de Buenos Aires. La muestra consta de quince fonoaudiólogos que se dedican a la audiolología laboral con años de experiencia dentro del área.

Se consideraron las siguientes variables:

- Grado de información acerca de las incumbencias profesionales en el ámbito laboral
- Características de las experiencias profesionales de las fonoaudiólogas en el área de audiolología laboral
- Medidas de asesoramiento implementadas

CONSENTIMIENTO INFORMADO

A los _____ días del mes de agosto de 2022, en la ciudad de Quilmes, la Sra. _____ en su calidad de _____ es informada respecto de una encuesta con el fin de ser utilizadas por quien suscribe en realización de la Tesis correspondiente a la Licenciatura en Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad FASTA. Se informa a la firmante que el propósito de la encuesta es determinar qué características presenta un profesional fonoaudiológico dedicado en el área de audiología laboral, su grado de información y formas de actuar en ambiente laboral y su experiencia durante el año 2020.

De la misma manera, se le informa que los datos personales del paciente, son de carácter confidencial, como así también que la información que se obtenga y no se usará para ningún otro propósito fuera del estricto objetivo planteado, solo se dará a conocer el análisis de la encuesta, pudiendo ser presentados en congresos y/o publicaciones científicas.

La participación en este trabajo será voluntaria, sin riesgos ni costos para el profesional ni sus responsables directos.

Por lo expuesto, habiendo tomado conocimiento y comprendido lo arriba detallado, autorizo a Benítez Mauricio Elías, a realizar preguntas con el fin de encuestar, a efectos de ser utilizadas en la elaboración y análisis de la Tesis precedentemente mencionada.

Apellido y Nombre de quien autoriza.....
DNI.....
Lugar y Fecha.....

[Cuestionario audiología laboral \(google.com\)](#)

Cuestionario audiología laboral

Mi nombre es Mauricio Elias Benitez; soy estudiante de la Licenciatura en Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad FASTA de Mar del Plata, y me encuentro realizando mi trabajo final de Graduación. El objetivo del mismo es indagar el grado de información de las fonoaudiólogas de Argentina que se dedican al área de audiología laboral acerca de las incumbencias profesionales en el ámbito laboral y su experiencia profesional en el área en el año 2021.

La participación en este trabajo será voluntaria, sin riesgos ni costos para el profesional ni sus responsables directos. Para la obtención de los datos se presenta el siguiente formulario que agradeceré que usted, responda. Las respuestas que usted brinde serán estrictamente confidenciales asegurándose el secreto estadístico de los datos.

La información obtenida permitirá aumentar el conocimiento científico que se tiene hasta la fecha sobre esta temática. Los resultados de la totalidad de la investigación podrán ser presentados congresos o publicaciones con aval científico.

 [maaurii2727@gmail.com](#) (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#)



*Obligatorio

¿Acepta participar de la investigación? *

- Sí
- No

¿Hace cuánto tiempo se dedica al área de audiología laboral?

Tu respuesta

Instrumento de recolección de datos

¿Cuáles son las incumbencias principales del fonoaudiólogo en audiología laboral?

Tu respuesta _____

¿Cuál es su situación laboral dentro de la audiología laboral?

- Independiente
- Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral
- Trabaja para una aseguradora de riesgos de trabajo

¿Cuál es la profesión de los trabajadores que acuden a consulta?

- Construcción
- Transporte
- Metalúrgica
- Minería
- Gastronómicos
- Docentes
- Músicos

¿Qué otras profesiones asisten a consulta?

Tu respuesta _____

¿Quién realiza la derivación?

Tu respuesta _____

¿En qué momentos se realiza la evaluación audiológica?

- Preocupacional
- Ocupacional
- Posocupacional

¿Cuál considera que es la importancia que se le da al resultado del estudio auditivo en cuanto a la admisión del personal, por parte de la empresa contratista?

Tu respuesta _____

¿Cuál es la frecuencia de realización de los estudios audiológicos en empleados permanentes?

Tu respuesta _____

Instrumento de recolección de datos

¿Cuáles son los síntomas auditivos que refieren los trabajadores?

	Sumamente frecuente	Muy frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente	Nada frecuente
Tinnitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sensación de oído tapado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Picazón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Supuración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disminución de la audición	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial por exposición a ruido preocupacional, ¿Qué pasos se siguen?

Tu respuesta

Frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial por exposición a ruido en las evaluaciones periódicas, ¿Qué pasos se siguen?

Tu respuesta

Frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial que no da cuenta de una causa por exposición a ruido, ¿Qué pasos se siguen?

Tu respuesta

Frente a la detección de hipoacusia conductiva, ¿Qué pasos se siguen?

Tu respuesta

Frente a un caso de accidente o enfermedad de origen laboral que involucre a la audición ¿Qué pasos se siguen?

Tu respuesta

¿Cuál es el grado de importancia que tienen para usted las medidas de seguridad preventiva de hipoacusia en el ámbito laboral?

- Sumamente importante
- Muy importante
- Importante
- Poco importante
- Nada importante

Instrumento de recolección de datos

¿Por qué?

Tu respuesta

¿Qué medidas de prevención/promoción considera de importancia realizar en el ambiente laboral?

Tu respuesta

¿Cuál es su opinión acerca de la importancia de realización de charlas periódicas de capacitación del personal en cuanto a medidas de seguridad auditiva?

Tu respuesta

¿Quién considera que debe realizarlas?

Tu respuesta

Según su experiencia, ¿cuáles son los principales factores de riesgo de aparición de hipoacusia en el ámbito laboral?

Tu respuesta

Según su experiencia, ¿cuáles son las medidas de prevención más eficaces?

Tu respuesta

¿Cómo es la comunicación de los procedimientos y los resultados a los empleados?

Tu respuesta

¿Conoce las siguientes leyes laborales?

	Si	No
Ley 24557 de Riesgos de Trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ley 11544 de Jornada de Trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ley 20744 de Contrato de Trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ley 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Instrumento de recolección de datos

En caso de conocerlas, ¿cuál es su percepción acerca del grado de cumplimiento de las mismas?

Tu respuesta

¿Cuán importante cree que es el cumplimiento de leyes y normativas, dentro del desarrollo de la actividad como audiólogo/a laboral?

Tu respuesta

¿Alguna vez se ha desempeñado como perito en un juicio laboral?

Sí

No

Si dijo sí, ¿cómo caracteriza su experiencia profesional al respecto?

Tu respuesta

¿Cuál y cómo fue su experiencia en el área de audiología laboral durante el año 2021?

Tu respuesta

¿Ha notado alguna diferencia en el desarrollo de la actividad con respecto a años anteriores?

Tu respuesta

Enviar

Borrar formulario

RESULTADOS

A continuación, se presentan los obtenidos al realizar las encuestas

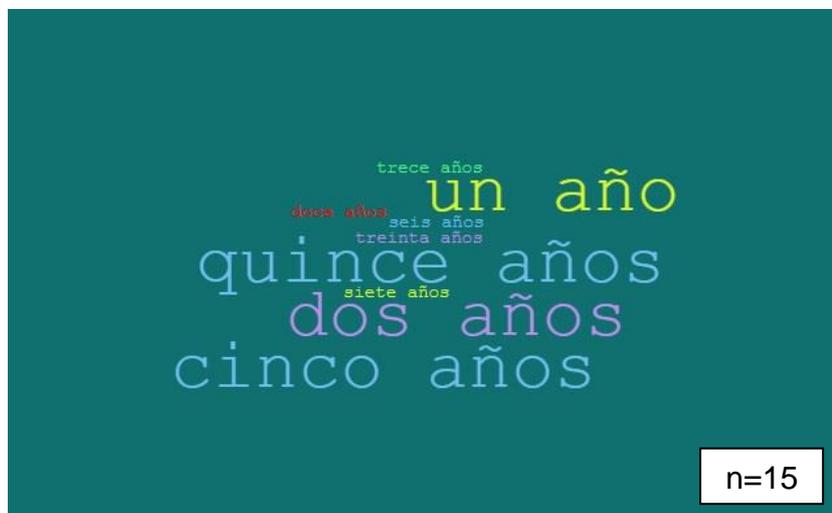
Tabla N°1: Antigüedad, incumbencias y situación laboral de los fonoaudiólogos

	Antigüedad en Audiología Laboral	Incumbencias principales del fonoaudiólogo en audiología laboral	Situación laboral dentro de la audiología laboral
E1	2 años		Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral
E2	12 años	Realizar estudios auditivos, informes diagnósticos, valoraciones de pérdidas auditivas/incapacidad y pericias en caso de corresponder.	Independiente, Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral
E3	Desde comienzos del 2022.	La búsqueda de patologías audiológicas relacionadas a la actividad desempeñada por los empleados en pos de asesorarlos y derivarlos (si así lo requiriera), y la detección de simuladores para optimizar el desarrollo laboral.	Independiente
E4	Me dediqué durante 7 años	Detectar hipoacusias previas al ingreso laboral, determinar grado de fatiga y adquisición de pérdidas auditivas por exposición a ruido, identificar simuladores auditivos que intenten recibir una compensación o mayor indemnización económica, brindar información para determinar grado y porcentaje de incapacidad auditiva	Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral
E5	6 años	Promover el bienestar comunicativo, prevenir con estudios de procedimientos objetivos y subjetivos problemas de audición.	Independiente
E6	15 años	Exámenes de ingreso, periódicos y egreso. Prevención de patologías laborales	Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral
E7	15 años	Exámenes pre, peri y post ocupacional. Actuar como agente de prevención de la HIR. Asesoría y acompañamiento auditivo. Diagnóstico auditivo mediante aplicación de pruebas variadas. Evaluación en simulación y disimulación auditiva. Selección y Adaptación de audio prótesis. Acufenometría. Terapia sonora. Coach en pacientes con acúfenos e hiperacusia. Determinación y cálculo de incapacidad auditiva.	Independiente
E8	5 años	Detección, prevención y seguimiento auditivo	Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral

E9	2 años	Estudios audiológicos	Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral
E10	No es mi área	Detectar hipoacusias ocasionadas en el ámbito como falta de prevención Por la empresa.	Independiente
E11	13 años	Evaluar el estado auditivo de cada empleado y determinar la presencia de patología auditiva, principalmente laboral.	Independiente, Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral
E12	5 años	Realizar audiometrías	Independiente
E13	Casi un año	Determinar si hay hipoacusia inducida por ruido	
E14	30 años aprox	Evaluación, y prevención de los efectos nocivos de la exposición a ruidos en el ámbito o a consecuencia del trabajo	Trabaja dentro de una empresa de medicina laboral
E15	Me dedico a audiología, pero no.laboral	Prevención de trastornos auditivos, diagnosticar patologías audiológicas y cuidar la salud auditiva de los trabajadores brindando pautas de cuidados auditivos	Independiente

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Nube de palabras N°1: Antigüedad en audiología laboral



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

De los 15 fonoaudiólogos entrevistados, 6 se dedican a audiología laboral hace cinco o menos años; 5 se dedican desde hace 6 hasta 15 años; 1 se dedica a esa rama de la fonoaudiología hace 30 años; y dos refieren que no realizan audiología laboral.

Nube de palabras N° 2: Incumbencias audiología laboral



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En cuanto a las incumbencias del fonoaudiólogo dentro de la audiología laboral 8 de los entrevistados coinciden en que la función es evaluar, detectar o diagnosticar patologías audiológicas como consecuencia de una actividad laboral. Otros refieren la evaluación auditiva a través de audiometrías u otros estudios objetivos, dos de ellos mencionan la valoración preocupacional. 5 de los fonoaudiólogos entrevistados mencionan que es de incumbencia profesional la prevención de las hipoacusias inducidas por ruido. Esto se relaciona con lo que refiere Galvis (2016) en cuanto a que el fonoaudiólogo en medicina laboral se dedica a promover, proteger la salud de los empleados, realizando evaluaciones periódicas del estado auditivo y de las condiciones de trabajo.

Nube de palabras N°3: Situación laboral dentro de la audiología laboral



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En cuanto al lugar de trabajo, 6 fonoaudiólogos mencionan que trabajan en empresas de medicina laboral; otros 6 que trabajan de forma independiente; y 2 que trabajan tanto de forma independiente como en relación de dependencia para una empresa de medicina laboral. Ante la prestación de servicios fonoaudiológicos frente a un establecimiento u organización privada se deben determinar las condiciones laborales, su modalidad de ejecuciones de tareas, grados de autonomía o independencia, lugar de ejecución y horario de labor. (Colegio de Fonoaudiólogos, 2020)

Tabla N°2: Profesiones y derivaciones

	Profesión de los trabajadores que acuden a consulta	¿Qué otras profesiones asisten a consulta?	¿Quién realiza la derivación?
E1	Construcción, Transporte, Metalúrgica	Empresas de seguridad. Empresas medicas	Orl
E2	Construcción, Transporte, Metalúrgica	Operarios fábricas de otros rubros	Art y en otros casos la misma empresa.
E3	Construcción, Metalúrgica	He recibido consultas de empleados hoteleros.	Las empresas
E4	Construcción, Transporte, Metalúrgica	Empleados de frigoríficos y fábricas	Médico laboral, otorrino
E5	Construcción, Transporte, Metalúrgica	Industria Farmacéutica, Fuerzas Armadas, Recepcionistas, Atención telefónica.	El profesional ORL u otro colega en Fonoaudiología
E6	Construcción, Transporte, Metalúrgica	Textiles, operarios de industria alimentaria , operarios de imprenta	ART
E7	Construcción, Transporte, Metalúrgica, Minería, Gastronómicos, Docentes, Músicos	Mecánico, Odontología, call Center. Peajes. Jardineros.	La empresa, médico laboral, médico ORL, l paciente por cuenta propia.
E8	Construcción, Metalúrgica, Minería	Trabajadores de talleres de costura, empresas de mantenimiento, hotelería, etc.	Las empresas
E9	Construcción	Desconozco	ORL
E10	Construcción, Transporte, Metalúrgica, Minería, Gastronómicos, Docentes,		Otorrinolaringología

	Músicos		
E11	Construcción, Transporte, Metalúrgica, Minería, Gastronómicos	Administrativos, choferes, personal que trabaja en altura, frío, profundidad, y todo aquel expuesto a ruido.	A.r.t., medico laboral, médico legista, otorrinolaringólogos.
E12	Metalúrgica	Construcción y docentes	Médicos/as Otorrinolaringología
E13	Construcción, Transporte	Trabajadores de empresas cerealeras, de gomerías, de la terminal, pesqueros entre otros	La empresa en que trabajo me manda el listado con las personas que debo atender
E14	Construcción, Transporte, Gastronómicos, Docentes, Músicos	Empleados de casinos	Orl, orientadoras sociales para que tramiten cud o pensión.
E15	Transporte, Docentes, Músicos	Odontólogos	Otorrino

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Nube de palabras N°4: Profesiones que acuden a consultas



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

De los 15 fonoaudiólogos encuestados sobre qué profesiones son las que mayormente acuden a realizarse exámenes audiológicos producto de la situación laboral, 12 dijeron construcción, 11 transporte y 11 personal de metalúrgicas, aunque también se encuentran en menor cantidad profesiones como docentes, músicos, gastronómicos y minería, con 4 respuestas cada una de ellas. Según Ahedo (2019), el

Análisis de datos

estudio de prevención se realiza en personal que desempeñen su actividad ocupacional en empresas, talleres o fábricas.

Nube de palabras N°5: Otras profesiones que acuden a consulta de audiología laboral



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En cuanto a las profesiones que acuden se encuentran respuestas variadas, siendo las más comunes personal y operarios de fábricas y de las menos comunes odontólogas, trabajadores de call center o atención telefónica y personal hotelero.

Nube de palabras N° 6: Encargados de las derivaciones



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Las derivaciones de acuerdo a las respuestas presentadas 10 respondieron que son derivaciones del otorrinolaringólogo, 5 las realiza la misma empresa, 3 la ART y 4 derivaciones hechas por un médico clínico o laboral.

Las derivaciones son funcionales en cuanto a la detección precoz y seguimiento de la audición en pacientes con sospecha de disminución auditiva

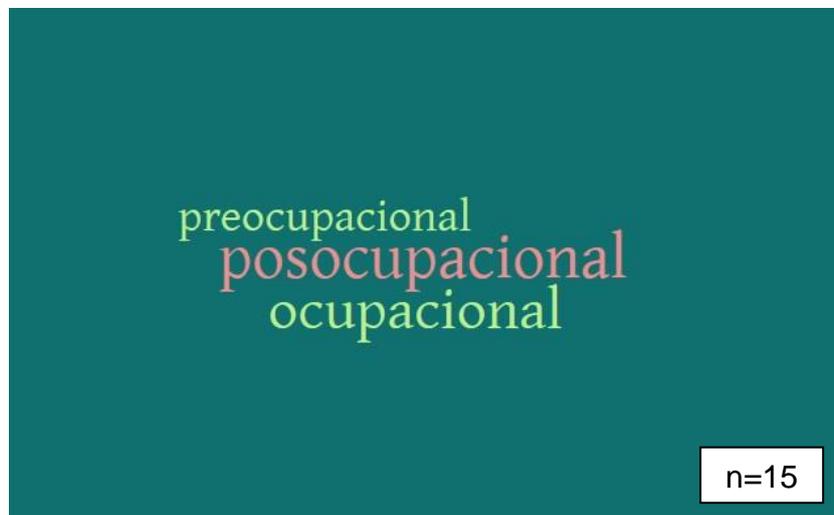
Tabla N° 3: Momentos de evaluación, importancia de estudios y frecuencia

	¿En qué momentos se realiza la evaluación audiológica?	¿Cuál considera que es la importancia que se le da al resultado del estudio auditivo en cuanto a la admisión del personal, por parte de la empresa contratista?	¿Cuál es la frecuencia de realización de los estudios audiológicos en empleados permanentes?
E1	Preocupacional, Ocupacional	Varía depende el sector y la empresa	Anual
E2	Preocupacional, Ocupacional, Pos ocupacional	Medianamente importante	Cada 6 meses o 1 año. Dependiendo la exposición al ruido
E3	Preocupacional, Ocupacional	Vital. Las empresas generalmente no se van a hacer responsables por patologías que el individuo ya padezca, y para evitar esa situación, realizan el estudio y dirimen si contratan a no.	Anual.
E4	Preocupacional, Ocupacional, Pos ocupacional	Es muy tenida en cuenta	Cada 6 a 12 meses
E5	Preocupacional, Ocupacional, Pos ocupacional	Mucha importancia en empresas serías. En empresas de construcción la mayoría tiene empleo en negro, no declarado.	Cada 2 años dependiendo del resultado.
E6	Preocupacional, Ocupacional, Pos ocupacional	Conocer el estado en que ingresa el operario para evitar que se inculpe a la empresa de una patología que es preexistente.	1 vez por año o cada 6 meses según el riesgo que presenta el trabajo
E7	Preocupacional, Ocupacional, Pos ocupacional	Queda como precedente . Se notifica al paciente.	6 meses / anual.
E8	Preocupacional, Ocupacional, Pos ocupacional	El estado auditivo general de la persona antes del ingreso y su progreso durante el trabajo, si se mantiene o no los mismos niveles auditivos	Anual
E9	Preocupacional	Relativa de acuerdo a los demás estudios que se hacen	Una vez a la semana
E10	Preocupacional	Si tiene discapacidad auditiva antes de tomar el empleo . Es más por el seguro y la	50%

		ART	
E11	Preocupacional, Ocupacional, Pos ocupacional	Dependiendo del puesto de trabajo. En general, es saber el estado inicial para evitar problemas legales mayores . En escasas ocasiones es para evitar mayor patología. En general están obligados a usar protectores auditivos	6 o 12 meses
E12	Preocupacional	Considero que se le da bastante importancia para cuidar la salud auditiva y también evitar juicios laborales	Los estudios se realizan cada 3 meses
E13	Preocupacional, Ocupacional, Posocupacional	Según la empresa	Según la empresa, por lo general una vez al año
E14	Preocupacional, Ocupacional, Posocupacional	Poco. Solo lo realizan en empresas grandes.	Solo Al ingresar en su gran mayoría
E15	Preocupacional, Ocupacional, Posocupacional	Cuidar la salud auditiva de los trabajadores	1 vez al año

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Nube de palabras N° 7: Momento de evaluación audiológica



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

En este caso, las respuestas podían ser de múltiple elección y de acuerdo a ellas 14 de los 15 encuestados respondieron que el momento en que se realiza la evaluación auditiva es durante el momento preocupacional, 12 durante el ocupacional y 10 postocupacional.

Según las leyes 19587 de higiene y seguridad en el trabajo (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 1979), y la Ley 24557 de riesgos de trabajo (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 1996), la salud ocupacional realiza actividades de forma interdisciplinar promoviendo y protegiendo la salud, el trabajo sano, ambientes seguros, protege el bienestar físico, mental, y social de los trabajadores.

Nube de palabras N°8: Importancia del resultado del estudio auditivo



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Destacando para 5 que esa evaluación es sumamente importante, para 4 sólo es relevante durante el ingreso del personal a la empresa, 3 de que depende de cada empresa realizar y darle importancia al resultado del estudio y 2 de acuerdo a los resultados de otros estudios posteriores podría resultar relevante la evaluación.

A las personas que tienen pérdida auditiva se les dificulta la comprensión del habla estando frente a ambientes ruidosos. Es funcional en cuanto a la detección precoz y seguimiento de la audición en pacientes con sospecha de disminución auditiva.

Nube de palabras N°9: Frecuencia de estudios audiológicos



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Los tiempos de realización de estudios audiológicos a personal permanente 10 dijeron que es adecuado realizarlo una vez por año, 4 cada 6 meses, y cada 3 meses, una vez por semana y en el momento de ingresar, solo hubo una respuesta por cada uno. En relación a esto, la Superintendencia de Riesgos del Trabajo resuelve y aprueba el protocolo para la medición del nivel de ruido en el ambiente laboral con validación cada 12 meses (Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, 2012).

Tabla N°4: Síntomas que refieren los trabajadores

	¿Cuáles son los síntomas auditivos que refieren los trabajadores? [Tinnitus]
E1	Medianamente frecuente
E2	Sumamente frecuente
E3	Muy frecuente
E4	Sumamente frecuente
E5	Muy frecuente
E6	Medianamente frecuente

E7	Sumamente frecuente
E8	Poco frecuente
E9	Sumamente frecuente
E10	Muy frecuente
E11	Medianamente frecuente
E12	Medianamente frecuente
E13	Muy frecuente
E14	Muy frecuente
E15	Muy frecuente

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Nube de palabras N°10: Sintomatología de Tinnitus



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

La Tinnitus es el síntoma que aparece más frecuentemente según lo que refieren los trabajadores de acuerdo a 6 de los fonoaudiólogos, de acuerdo a 4 es medianamente y sumamente frecuente y para 1 es poco frecuente.

Entre las sintomatologías auditivas inducidas por ruido más frecuentes que se reflejan según Serra (2010) se encuentran la sensación de dificultad de la audición, sensación de oído tapado, sensación de mareos, acúfenos o tinnitus, dolor en el oído, hemorragia o supuración del oído.

Tabla N° 5: Pasos a seguir frente a hipoacusia neurosensorial por exposición al ruido

	Frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial por exposición a ruido preocupacional, ¿Qué pasos se siguen?	Frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial por exposición a ruido en las evaluaciones periódicas, ¿Qué pasos se siguen?	Frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial que no da cuenta de una causa por exposición a ruido, ¿Qué pasos se siguen?
E1	Derivación a orl	Derivación a orl	Derivación a orl
E2	Si el empleador decide contratar al trabajador, se expone la hipoacusia frente al ministerio de trabajo para dejar asentada la patología previa al empleo.	La art envía a reconfirmar en consultorio con audiometrías seriadas, logaudiometría, sisi, test de Harris. En algunos casos se derivan a realizar OEA e impedabciometria.	Ninguno desde la art. El fonoaudiólogo puede recomendar asistir a un especialista en otorrinolaringología
E3	Avisar al empleador, y derivar al individuo a una consulta con ORL.	Avisar al empleador, y derivar al empleado a ORL para iniciar el tratamiento correspondiente.	Derivar al individuo a ORL para realizar tratamiento.
E4	Determinar tipo grado de pérdida, si es unilateral o bilateral, porcentaje de incapacidad	Determinar tipo grado de pérdida, si es unilateral o bilateral, porcentaje de incapacidad	Derivación a otorrinolaringólogo de su obra social
E5	Seguimiento con ORL y nuevos estudios con fonoaudiología	Seguimiento con ORL asesoramiento con fonoaudiología	Seguimiento con ORL más estudios con fonoaudiología hasta llegar al diagnóstico
E6	Se asignará un puesto de trabajo donde la exposición a ruido	Se hacen 3 audiometrías seriadas con diferencia de 1 semana entre cada una para confirmar diagnóstico. En caso de mantenerse el porcentaje de pérdida auditiva, si tiene incapacidad se deberá indemnizar al operario	Nada
E7	Ampliar el diagnóstico con otros estudios. Timpanometria, reflejos, logo, pruebas supraliminales. Información al médico, a la empresa y al paciente. Si es necesario selección y Adaptación de Audífonos.	Ampliar el diagnóstico con otros estudios. Timpanometria, reflejos, logo, pruebas supraliminales. Información al médico, a la empresa y al paciente. Si es necesario selección y Adaptación de Audífonos. Seguimiento audiológico.	Ampliar el diagnóstico con otros estudios. Timpanometria, reflejos, logo, pruebas supraliminales. Información al médico, a la empresa y al paciente. Si es necesario selección y Adaptación de Audífonos. Seguimiento audiológico.

	Seguimiento audiológico.		
E8	Informe a la empresa quien decidirá si toma o no a la persona en el puesto se trabajo	Información a la empresa y seguimiento	Derivación a otorrino
E9	Se informa derivación a OrL y Art	Derivación a ORL	Se informa derivación a OrL y Art
E10	Tratamiento fonoaudiológico y Otorrinolaringología.	Implante o utilización de audífono	Tratamiento
E11	Si es preocupacional, ingresan a la empresa sabiendo que tiene dicha patología pre existente.	En caso de ser severa o haber gran diferencia entre los diversos estudios periódicos se lo cita 3 veces en semanas consecutivas para determinar su dificultad. Y desde el a.r.t. determinan si se lo indemnizan, por ejemplo. El fonoaudiólogo no interviene en la decisión, solo en la realización de los estudios. De todos modos se le sugiere consulta con orl y estudios más específicos. Además del descanso auditivo.	Sugerirle al paciente que consulte con orl.
E12	Derivación con Otorrinolaringología y/o Fonoaudiología	Derivación con Otorrinolaringología y/o Fonoaudiología	Derivación con Otorrinolaringología y/o Fonoaudiología
E13	Yo solamente deajo el informe de la audiometría con la misma, en la cual se informa el tipo de hipoacusia si es que hay, y el grado de pérdida auditiva	Yo solamente deajo el informe de la audiometría con la misma, en la cual se informa el tipo de hipoacusia si es que hay, y el grado de pérdida auditiva	Yo solamente deajo el informe de la audiometría con la misma, en la cual se informa el tipo de hipoacusia si es que hay, y el grado de pérdida auditiva
E14	Desconozco porque no vuelvo a verlos.	Se le sugiere cambio de sector, pero no siempre lo realizan. Muchas veces se jubilan por discapacidad auditiva.	Luego de la visita a orl se le sugiere cambio de sector porque su oído ya es susceptible de mayor daño por exposición al ruido.
E15	Se realiza complementación con otros estudios audiológicos	Se realiza derivación al médico laboral para la interpretación de estudios, se saca el porcentaje de pérdida auditiva y se recomienda cambiar el puesto de trabajo, para evitar la exposición periódica al ruido	Se deriva al otorrino, y de acuerdo a la pérdida se indicara la ayuda audiológica necesaria para cada caso en particular

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Nube de palabras N° 11: Pasos a seguir frente Hipoacusia neurosensorial por exposición al ruido



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

De los 15 fonoaudiólogos encuestados acerca de qué pasos seguir frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial por exposición a ruido preocupacional, 6 contestaron que se realiza la derivación al ORL, 3 que se deben realizar nuevos estudios para ampliar el diagnóstico, 2 que determinarían el grado de pérdida auditiva, 2 de que el empleado se contrataría de todas formas y se le asignaría un puesto de trabajo acorde para no perjudicar su salud, 2 realizarían informes a la empresa y 1 desconoce el paso a seguir.

Nube de palabras N°12: Pasos a seguir ante una hipoacusia neurosensorial por exposición al ruido en evaluación periódica



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial por exposición a ruido diagnosticado en las evaluaciones periódicas las respuestas indican que 7 derivarían a un ORL, 2 de que se deberían de hacer audiometrías seriadas, 1 determinarían el grado de pérdida auditiva, 2 realizarían un informe a la empresa, 2 de que se deberían indicar el tratamiento, 2 realizar un cambio de sector del empleado, y 1 que se encarga directamente la ART.

Nube de palabras N°13: Pasos a seguir frente a hipoacusia neurosensorial que no da cuenta de una causa



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Frente a un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial que no da cuenta de una causa por exposición a ruido la respuesta de 10 de los fonoaudiólogos encuestados fue que corresponde derivación al ORL, 2 opinaron que se debía ampliar el diagnóstico y tratamiento, 2 orientan a un cambio de sector del personal, 2 refieren ningún paso a seguir, y 1 realizaría un informe a la empresa.

En Argentina se estima que el 30% de las enfermedades profesionales denunciadas son pérdidas auditivas de exposición a ruidos de origen laboral, de acuerdo a la Superintendencia de Riesgos de Trabajo (2018).

Tabla N°6: Pasos a seguir frente a hipoacusia conductiva y de origen laboral

	Frente a la detección de hipoacusia conductiva, ¿Qué pasos se siguen?	Frente a un caso de accidente o enfermedad de origen laboral que involucre a la audición ¿Qué pasos se siguen?
E1	Derivación a orl	
E2	Ninguno desde la art. El fonoaudiólogo puede recomendar	Desconozco

	asistir a un especialista en otorrinolaringología	
E3	Derivar al individuo a ORL para la detectar qué provoca esa patología y tratarlo.	Avisar al empleador la situación y aportarle al empleado las herramientas y facilidades para su tratamiento.
E4	Derivación a otorrinolaringólogo de su obra social	Lo determina el médico
E5	Seguimiento con ORL y nuevos estudios de procedimientos	Seguimiento con ORL, Fonoaudiología e involucrar a la ART
E6	Derivación a ORL	Interconsulta con médico laboral, posible derivación a ORL y evaluación auditiva
E7	Idem anterior.	Idem anterior
E8	Derivación a otorrino	Evaluación diferencial para reconfirmar el diagnóstico, evaluación de la incapacidad y recategorización del puesto de trabajo según la misma
E9	Se informa derivación a OrL y Art	Se informa derivación a OrL y Art
E10	Tratamiento	Tratamiento e implante
E11	Sugerencia de interconsulta con orl	Los mismos que se indican en patología laboral. Control y seriadas de 3 veces para controlar y determina el art que hace.
E12	Derivación con Otorrinolaringología y/o Fonoaudiología	Derivación con Otorrinolaringología y/o Fonoaudiología
E13	Idem (determinar grado de pérdida)	Idem (determinar grado de pérdida)
E14	Debe asistir al orl para que realice tto	Se debe dar aviso a la Art, y Siempre primero debe consultar con orl quien guiará los próximos pasos (diagnóstico y terapéutico)
E15	Se deriva a interconsulta con otorrinolaringología para que evalúe posible ocupación en el oído medio	Se saca la pérdida auditiva y el % de discapacidad

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Nube de palabras N° 14: Pasos a seguir frente a una hipoacusia conductiva

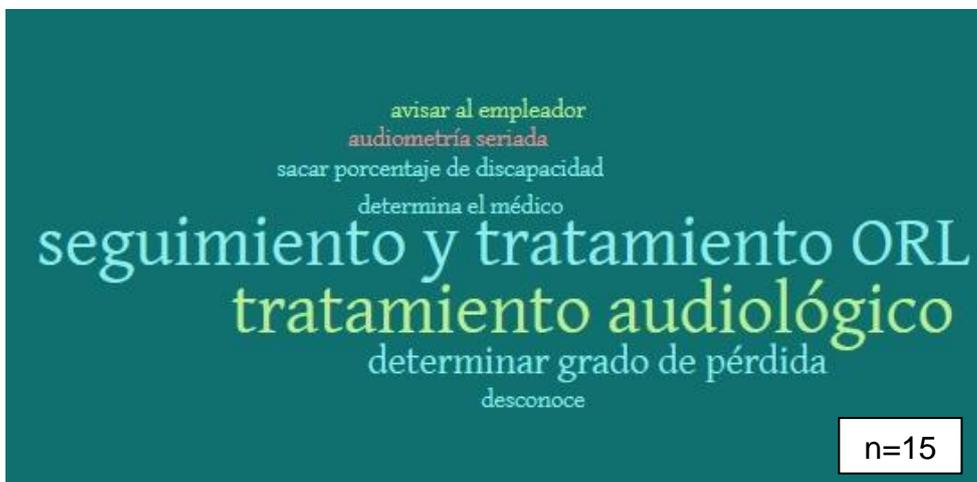


Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Frente a la detección de hipoacusia conductiva, los pasos a seguir y de acuerdo a los 15 fonoaudiólogos encuestados, 12 derivan al ORL, 3 determinan el grado de pérdida auditiva, 3 realizan nuevos estudios para ampliación de diagnóstico y 1 recomendaría el tratamiento.

Las hipoacusias conductivas se presentan cuando hay una obstrucción en el conducto auditivo, como puede un objeto extraño, un tapón de cera, o infecciones en el oído medio.

Nube de palabras N° 15: Pasos a seguir frente accidente o enfermedad de origen laboral relacionados con la audición



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Ante un caso de accidente o enfermedad de origen laboral que involucre a la audición hay respuestas más variadas como avisar al empleador, realizar audiometría seriada, que lo determine el médico y desconoce, todas estas tuvieron una sola respuesta, en cambio, realizar seguimiento y derivación a ORL 5 respuestas y determinar el grado de pérdida y tratamiento, 2 respuestas.

Esto se relaciona con lo que menciona la Comisión y Condiciones del Medioambiente de Trabajo (2017) con respecto a que, frente a las enfermedades de origen ocupacional, son importantes las medidas correctivas y preventivas para luego ejecutar acciones de asistencia o seguimiento.

Tabla N°7: Medidas de seguridad, prevención y promoción

	¿Por qué son importantes las medidas de seguridad preventiva de hipoacusia en el ámbito laboral?	¿Qué medidas de prevención/promoción considera de importancia realizar en el ambiente laboral?	¿Cuál es su opinión acerca de la importancia de realización de charlas periódicas de capacitación del personal en cuanto a medidas de seguridad auditiva?
E1	Es importante estar informado y prevenir futuras patologías auditivas	Charlas informativas con profesionales idóneos. Recursos materiales adecuados .	Me parecen importantes en tanto se implementen medidas que permitan continuar con la prevención y la información continua
E2	Debe realizarse prevención y promoción de salud auditiva periódicamente. A la vez deben proveerse EPP.	Charlas informativas , folletería , etc.	Es sumamente importante que los trabajadores conozcan el órgano de la audición, como protegerlo y cuidarlo . No solo desde el punto de vista laboral, sino también personal, ya que es la herramienta principal para la comunicación.
E3	Al empleador le evitan inconvenientes respecto al suministro de herramientas y material preventivo . Al empleado, cuidar su salud y su trabajo.	Cartelera , ateneos anuales sobre las causas más comunes de la pérdida auditiva y accidentes laborales relacionados con la audición, material de seguridad laboral .	Es sumamente importante que los empleados estén informados sobre las medidas de seguridad auditiva para su prevención y cuidado.
E4	Somos agentes de salud, y nos dedicamos a la prevención , detección , e información de trastornos auditivos	Asesoramiento a trabajadores y empresas en general sobre medidas de prevención y protección de la audición, charlas informativas , controles periódicos	Muy importante
E5	Porque se puede evitar daños auditivos y vestibulares, prevenir y promover es lo ideal.	Estudios auditivos, charlas informativas y el uso correcto de protectores que brindan las leyes de Seguridad e Higiene.	Sumamente importante , concientizar a las empresas y al personal del cuidado y de los daños a futuro por la exposición al ruido.
E6	Porque son	Uso de protectores auditivos ,	Me parecen indispensables

	necesarias y efectivas a la hora de disminuir riesgos	información de riesgos	pero lamentablemente son muy poco frecuentes
E7	Para prevenir la incidencia de HIR ya que es irreversible	Campañas de concientización y educación Controlar el uso de protección auditiva. Controlar niveles de ruido.	Fundamental. Muy necesario
E8	Para la preservación de la audición	El uso de auriculares de copa para disminuye el contacto directo con ruidos fuertes, descansos auditivos	Muy importantes ya que los trabajadores muchas veces no toman conciencia del daño que les puede ocasionar no tomar las medidas de seguridad correspondientes
E9	Porque es parte principal de la prevención de patologías audiológicas	Todas	La capacitación es siempre importante como primer paso para la prevención
E10	Es el cuidado de la persona (empleada) como derecho laboral	Utilización de herramientas preventivas, charlas...	Sumamente importante
E11	Porque puede prevenir patologías auditivas o evitar que empeoren si ya están instaladas.	Usar protección , evitar ruido durante periodos largos, evitar exposición fuera del horario laboral (escuchar música fuerte por ej.)	Es importante. La toma de conciencia, pero más importante es la sanción si no usan la protección indicada. En muchos casos por el trabajo que tienen no pueden usar protección como choferes o mecánicos que requieren escuchar las maquinas.
E12	Ayuda a prevenir futuras patologías derivadas de la audición	Talleres, cursos, orientaciones en formato papel de medidas preventivas y cuidado de la audición	Es muy importante como medida para cuidar a los trabajadores
E13	Porque la exposición a ruidos fuertes no solo puede provocar pérdida de audición sino otros síntomas como acufenos por ejemplo	Charlas de concientización sobre el tema	Considero que son necesarias ya que estamos hablando de la salud
E14	Porque pueden evitarse hipoacusias por ruido	Acondicionamiento de máquinas, infraestructuras, ambiente, elementos de trabajo, protectores auditivos, ¡y dosis de ruido adecuadas! (Menos de 85 db durante 8 horas)	Son importantes sobre todo si son interactivas
E15	Porque cuidamos la salud auditiva de cada trabajador	Talleres en donde se le informe a cada trabajador lo que puede producir en su salud auditiva el exponerse al ruido sin protectores auditivos, como también recalcar la importancia del descanso auditivo	Considero que son de suma importancia para cuidar la salud auditiva de los trabajadores

Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Nube de palabras N°16: Motivo de la importancia de medidas de seguridad preventiva



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

De acuerdo a las respuestas de los 15 fonoaudiólogos encuestados, las medidas de prevención son importantes, ya que para 11 profesionales previenen daños de la salud auditiva, para 2 ayuda a disminuir riesgos, para 1 permiten detectar situaciones y según 2 forman parte del cuidado de la salud.

Nube de palabras N° 17: Consideraciones acerca de medidas de prevención



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

De acuerdo a las respuestas de los 15 fonoaudiólogos encuestados, en esta ocasión se obtendrían respuestas múltiples y en cuanto a las medidas de prevención que se llevarían a cabo, se encontraron 10 respuestas realizando charlas informativas o de capacitación, 10 brindando material de protección y 3 respuestas sobre folletería para concientizar los riesgos.

Nube de palabras N° 18: Importancia sobre realización de capacitación



Fuente: Elaborado sobre datos de la investigación

Las opiniones sobre estas charlas informativas toman importancia para 4 fonoaudiólogos con respecto a que sirven para cuidar la salud del trabajador, para 2 concientizar sobre daños y 3 para prevenir futuras patologías, mientras que 7 resaltaron solamente que son importantes.

Según el Régimen de contrato de trabajo (2019), se deben adoptar medidas, pautas, limitaciones establecidas tanto por la ley y normas, protegiendo la integridad física, la dignidad, evitando tareas insalubres, ambientes ruidosos, efectos riesgosos, exposiciones a factores de riesgo y peligros, que se encuentran a disposición legal y reglamentaria correspondientes a la seguridad en el trabajo e higiene.

CONCLUSIONES

En el año 2021 se llevó a cabo una investigación para indagar sobre el grado de información de las fonoaudiólogas de Argentina que se dedican al área de audiología laboral. El objetivo principal de esta investigación fue determinar el nivel de conocimiento que tienen estos profesionales sobre las incumbencias profesionales en el ámbito laboral.

Los resultados de esta investigación podrían ser de gran importancia para mejorar la formación y capacitación de los profesionales de la audiología laboral en Argentina, ya que permitirían identificar posibles brechas en el conocimiento y experiencia de los fonoaudiólogos en este campo. Además, estos hallazgos podrían ser utilizados para mejorar la calidad de la atención que se brinda a los trabajadores en relación con la salud auditiva en el ámbito laboral.

De acuerdo con las respuestas obtenidas, se puede concluir que el papel del fonoaudiólogo en la audiología laboral es fundamental en la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de patologías auditivas en el ámbito laboral. El fonoaudiólogo tiene la responsabilidad de realizar exámenes de ingreso, periódicos y de egreso para evaluar el estado auditivo de los empleados, detectar hipoacusias previas al ingreso laboral, el grado de fatiga y la adquisición de pérdidas auditivas por exposición a ruido, e identificar simuladores auditivos que intenten recibir una compensación o mayor indemnización económica. Además, es responsabilidad del fonoaudiólogo promover el bienestar con respecto a la salud de los trabajadores, realizar estudios audiológicos y prevenir trastornos auditivos en el ámbito laboral.

En cuanto a la importancia del estudio auditivo para la admisión del personal, se concluye que esta varía según la empresa, sector y puesto de trabajo, pero en general se considera importante para cuidar la salud auditiva de los trabajadores y evitar problemas legales. También se destaca la importancia del uso de protectores auditivos en el puesto de trabajo. En general, la frecuencia de realización de estudios audiológicos en empleados permanentes varía entre una vez al año y cada seis meses, dependiendo del riesgo que presenta el trabajo y la exposición al ruido.

Los principales factores de riesgo para la hipoacusia laboral son la exposición prolongada a ruidos fuertes sin la utilización de materiales de prevención auditiva adecuados, la falta de protección auditiva y la falta de conocimiento sobre los riesgos de la exposición al ruido en el ambiente laboral.

Ante un diagnóstico de hipoacusia neurosensorial por exposición a ruido preocupacional, se siguen los siguientes pasos: se informa al empleador y se deriva al individuo a una consulta con un especialista en Otorrinolaringología (ORL), se determina el tipo y grado de pérdida auditiva, se realiza un seguimiento con ORL y

Conclusiones

fonaudiología, se amplía el diagnóstico con otros estudios audiológicos como logaudiometría, timpanometría, impedanciometría y pruebas supraliminales, se informa a la empresa sobre la patología y se decide si se le asigna un puesto de trabajo con menor exposición al ruido, se puede realizar tratamiento fonaudiológico y/o con adaptación de audífonos. Además, en algunos casos, la persona podría ingresar a la empresa sabiendo que tiene dicha patología preexistente.

En general, se observa una falta de consenso y especificidad en las respuestas. Si bien la mayoría de las respuestas incluyen la derivación a ORL como primer paso, hay varias respuestas que no sugieren ninguna acción específica desde la ART o la empresa, sino que sugieren que el paciente consulte con un especialista, sin saber si es por su cuenta, lo cubre la empresa o es derivado a otro profesional. Además, hay respuestas que sugieren tratamientos sin especificar cuáles serían estos tratamientos. En general, se podrían mejorar las respuestas incluyendo información más detallada y específica sobre las acciones a seguir en estos escenarios.

En cuanto a las medidas de prevención más eficaces, se destaca la utilización de protectores auditivos como los auriculares de copa, el aislamiento del ruido con materiales acústicos, la capacitación permanente sobre los riesgos del ruido y la implementación de chequeos periódicos para evaluar la salud auditiva de los trabajadores expuestos al ruido.

Correspondiente a la comunicación de los procedimientos y resultados a los empleados, las respuestas son muy variadas y dependen mucho de la empresa y del profesional que lleve adelante los controles. Algunas empresas permiten la entrega de resultados a los pacientes y otras no, pero siempre es importante explicar las consecuencias de la exposición al ruido y sugerir medidas preventivas.

En conclusión, es importante que se implementen medidas de prevención y controles periódicos para evaluar la salud auditiva de los trabajadores expuestos al ruido en el ambiente laboral, y que se brinde información clara y efectiva sobre los procedimientos y resultados a los empleados para concientizar sobre los riesgos de la hipoacusia laboral y la importancia de la prevención.

Con respecto a la experiencia profesional dentro de la audiología laboral durante el año 2021, basándose en las respuestas proporcionadas, se puede concluir que la experiencia en el área de audiología laboral durante el año 2021 fue variada. Algunos indicaron que no hubo cambios significativos, mientras que otros informaron una mayor detección de trabajadores con disminución auditiva en edades más tempranas de lo esperado. La pandemia de Covid-19 también tuvo un impacto en la actividad laboral de algunos, con una disminución en las actividades de operativos en empresas. Además, algunos indicaron que la experiencia en el área fue escasa o nula debido a la pandemia, mientras que otros informaron que realizaron actividad cumpliendo con las medidas de protección y asistencia espaciada entre paciente. En general, la conclusión es que la experiencia en el área de audiología laboral durante el año 2021 fue variable y dependió en gran medida de las circunstancias individuales de cada fonoaudiólogo y del impacto de la pandemia. De acuerdo a las respuestas obtenidas con respecto a las medidas de asesoramiento que se sugieren implementar son siempre centrándose en la prevención y promoción consideradas importantes en el ambiente laboral para proteger la audición son variadas e incluyen desde charlas informativas y campañas de concientización, hasta el uso de protectores auditivos, controles periódicos y ajustes en las condiciones del ambiente laboral (como el control de niveles de ruido). Es importante realizar una combinación de medidas para lograr una protección eficaz de la audición de los trabajadores, y para ello es fundamental contar con la participación activa de empresas, trabajadores, profesionales y autoridades en la implementación de estrategias de prevención y promoción.

Es importante que los empleadores se preocupen por la salud auditiva de sus trabajadores y tomen medidas para prevenir y minimizar la exposición a ruidos dañinos en el ambiente laboral, pudiéndose implementar para mantener una buena salud auditiva en el ambiente laboral, y deberían ser consideradas por empresas y empleadores.

La mayoría de los encuestados considera que el cumplimiento de leyes y normativas es altamente importante o incluso vital en el desarrollo de la actividad como audiólogo laboral. Destacan que estas leyes y normativas proporcionan un marco para el desempeño de sus tareas, así como la vigilancia y protección de la salud auditiva de los trabajadores. Algunos también enfatizan la importancia de revisar y actualizar estas leyes y normativas para adaptarse a las nuevas situaciones laborales.

La mayoría de las respuestas sugieren que es necesario revisar y actualizar las leyes y normativas actuales para adaptarlas a las nuevas situaciones laborales y a las necesidades de los trabajadores. En particular, se menciona la necesidad de reducir las jornadas laborales para disminuir el estrés y mejorar la salud de los empleados, así como la necesidad de implementar medidas para reducir la exposición al ruido en el lugar de trabajo y garantizar su cumplimiento. Además, se sugiere que se debería tener una mirada más integradora de la discapacidad en la evaluación de la salud laboral. Sin embargo, algunos encuestados indicaron que desconocen los cambios específicos que deberían realizarse. En general, se enfatiza la importancia de actualizar y mejorar las leyes y normativas para garantizar la salud y seguridad en el lugar de trabajo. Se puede observar que hay una percepción de que el grado de cumplimiento de las leyes y normativas en el ámbito laboral es variable, dependiendo de las empresas y las condiciones en las que trabajan los empleados. Algunos opinan que en empresas que blanquean a sus empleados o en grandes empresas se cumple más, mientras que en trabajos no registrados o mal registrados no se cumple en absoluto. También hay quienes consideran que las leyes y normativas son incompletas o que se cumplen en pocas ocasiones.

¿Cómo podría mejorarse la capacitación y formación de los fonoaudiólogos en el área de audiología laboral en Argentina?

¿Cuál es el impacto de la exposición al ruido en el ambiente laboral en la calidad de vida y bienestar de los trabajadores?

¿Cómo podría implementarse de manera efectiva medidas de prevención y controles periódicos para evaluar la salud auditiva de los trabajadores expuestos al ruido en el ambiente laboral en distintos sectores y empresas en Argentina?

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía

- ACOSTA RAMÍREZ, Olga Jeaneth, et al. Hipoacusia neurosensorial inducida por ruido acerías paz del río años 2011–2014 estudio estadístico, retrospectivo longitudinal. 2015.
- AGUIRRE, Jorge Ariel. Orígenes de la Fonoaudiología en la Argentina. *Revista de historia de la medicina y epistemología médica*, 2011, vol. 3, no 1, p. 1-16.
- ALONSO, Natalia. Comparación de hábitos auditivos y conocimiento acerca de ruidos perjudiciales para la salud entre adolescentes que residen en poblaciones demográficamente diferentes. 2012.
- AVALOS, Blanca Graciela Flores. Perspectivas a futuro en audiología, otoneurología y foniatría. *Revista Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría*, 2016, vol. 5, no 2, p. 45-46.
- BASSO, GUSTAVO, Percepción Auditiva. Colección "Música y Ciencia": Buenos Aires: Editorial Universidad Nacional de Quilmes. 288. *Revista Argentina de Musicología*. 2008.
- BATLLE, Enrique Salesa; SCHERDEL, Enrique Perelló; ESTUPIÑÁ, Alfredo Bonavida. *Tratado de audiología*. Elsevier Health Sciences, 2013.
- CARINA, M., et al. Hipoacusia profesional e incapacidad laboral. 2011
- CHAVEZ, C. . Logo, P. I. Hipoacusia profesional e incapacidad laboral. 2011
- COLEGIO DE FONOAUDIÓLOGOS DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. Código de ética y deontología fonoaudiológico. 2013
- COMISION DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. Programa de conservación de la audición. 2017
- COMISIÓN Y CONDICIONES DEL MEDIOAMBIENTE DE TRABAJO. Documento sobre el funcionamiento de los Servicios de Salud Ocupacional. Ministerio de Salud. 2017
- CONSTITUCIÓN NACIONAL. Nacional artículo 14 bis. 1994
- COSSIO, E.A.. Superintendencia de Riesgos de Trabajo. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. 2021
- ESCUELA DE FONOAUDIOLOGÍA MAGÍSTER EN AUDIOLOGÍA. Características audiológicas en trabajadores de una fábrica textil de la ciudad de Santiago. Tesis para optar al grado académico de magíster en audiología. Universidad Andrés Bello. Facultad de Ciencias de la Rehabilitación.. 2013
- GARCÍA, Luis Manuel Torres; CARRERA, Modesta Robles; RUBIO, Isabel Noda. Utilización de un modelo para el análisis de la audición en trabajadores expuestos a ruido. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 2015, vol. 16, no 1, p. 3-8.

Bibliografía

- GARIS , A. Capacitación para directivos de obras sociales universitarias. 2011. Módulo 1.
- GINES,González García ; TORRES, Rubén. Políticas de Salud en Argentina. Módulo 5. Colección Salud Social y Comunitaria. Ministerio de Salud. 2004
- HERNÁNDEZ, David Daniel Figueroa; SÁNCHEZ, Dina Fabiola González. Relación entre la pérdida de la audición y la exposición al ruido recreativo. En *Anales de Otorrinolaringología Mexicana*. 2011. p. 15-21
- IGORBELLO; YANÉZ, L. VOX: Sistema para la Detección Prepatológica de la Hipoacusia Neurosensorial de origen Ocupacional. ORP. 2014
- KLAGENBERG, Karlin Fabianne, et al. Audiometria de altas frequências no diagnóstico complementar em audiologia: uma revisão da literatura nacional. *Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 2011, vol. 16, p. 109-114.
- MANRIQUE, M., & MARCO, J. A. Ponencia Oficial de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. Proyectos Editoriales SA Ediciones CYAN.. España. 2014
- MINISTERIO DE SALUD. Salud ocupacional. 2021
- MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL Hipoacusia inducida por ruido en el ámbito ocupacional. Mesa de Consenso para la vigilancia de la salud de los trabajadores. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. 2018
- MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL. Protocolo de evaluación de hipoacusias inducidas por ruido. Comisión Médica Central.. 2013
- MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Expediente N°44.377/10 del Registro SRT, Decreto N°1338 Y Resoluciones SRT N°37 Y N°741. 2012
- MINISTERIO DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL. Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Expediente N°1511/10 del Registro SRT, Decreto N°1057 y Leyes N°19587, N° 24557 y N°25212, y Decretos N°1057 y N°249. 2012
- NORMAS LEGALES VIGENTES SOBRE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO. Prevención primaria y secundaria. 2020
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Informe mundial sobre la audición. Resumen ejecutivo. 2021
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Resumen de Políticas. Cuidado del oído y la audición integrado y centrado en la persona. 2021
- PEDRO, JESUS, et al. Comparativa de los Índices de Evaluación de Hipoacusia SAL, ELI e Índice de Pérdida Auditiva Global (monoaural y binaural) cómo métodos de diagnóstico de hipoacusia de origen laboral.2009

Bibliografía

- PEREZ, C.V. Sonido y audición. Dpto. de Ingeniería de Comunicaciones en la Universidad de Cantabria.. 2014
- RAMIREZ, S. & BONINO, G. Aspectos Económicos Financieros de la Seguridad Social y de las obras sociales. Módulo IV. 2008. Universidad Nacional de La Plata. 2008
- RAMIREZ, S; BONINO, G. Capacitación para directivos de obras sociales universitarias - Módulo 4. 2011. Universidad Nacional de La Plata
- RÉGIMEN DE CONTRATO DE TRABAJO. Ley n° 20.744. Texto ordenado por decreto 390/1976. Art. 75. Deber de seguridad. (Artículo sustituido por art. 1° de la Ley N° 27.323 B.O. 15/12/2016). 2016
- SALESA BATLLE, Enrique; PERELLÓ SCHERDEL, Enrique; BONAVIDA ESTUPIÑÁ, Alfredo. Tratado de audiología. 2013.
- SERRA, S; BAYDAS, L; BRIZUELA, M; SORIA, E; CURTÓ, B; NIEVA, J.P. Manual de Audiología en Fonoaudiología. 2016
- SERRA, Silvana. Fonoaudiología: atención al paciente. Editorial Brujas, 2009.
- VAGEON GALVIS, Martha Fernanda, et al. Alcance profesional y laboral del audiólogo en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. 2016.
- VARGAS SANABRIA, Maikel. Valoración médico legal de la hipoacusia. Medicina Legal de Costa Rica, 2012, vol. 29, no 1, p. 61-78.

“INCUMBENCIAS PROFESIONALES EN AUDIOLOGÍA LABORAL”

En el año 2021, se llevó a cabo una investigación para indagar sobre el grado de información de las fonoaudiólogas de Argentina que se dedican al área de audiología laboral. El objetivo principal de esta investigación

Objetivo :

Indagar el grado de información de las fonoaudiólogas de Argentina que se dedican al área de audiología laboral acerca de las incumbencias profesionales en el ámbito laboral y su experiencia profesional en el área en el año 2021.

Materiales y Métodos

El diseño de esta investigación fue no experimental, ya que no se manipularon las variables. El tipo de investigación es descriptivo, debido a que se midieron las variables sin establecer relaciones entre ellas. Es transversal, ya que los datos se tomaron en un único momento a las unidades de análisis. La muestra constó de quince fonoaudiólogos que se dedican a la audiología laboral con años de experiencia dentro del área.

Resultados

De acuerdo con las respuestas obtenidas, el papel del fonoaudiólogo en la audiología laboral es fundamental en la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de patologías auditivas en el ámbito laboral. El fonoaudiólogo tiene la responsabilidad de realizar exámenes de ingreso, periódicos y de egreso para evaluar el estado auditivo de los empleados, detectar hipoacusias previas al ingreso laboral, el grado de fatiga y la adquisición de pérdidas auditivas por exposición a ruido..

Conclusiones

Además, es responsabilidad del fonoaudiólogo promover el bienestar con respecto a la salud de los trabajadores, realizar estudios audiológicos y prevenir trastornos auditivos en el ámbito laboral.