

**CARACTERIZACION DE LOS PACIENTES CON RIESGO LABORAL DE HIPOACUSIA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE AUDIOPROTESISMO. HOSPITAL MILITAR ESCUELA “DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS”, MANAGUA, NICARAGUA. JULIO-DICIEMBRE 2019.**

**Dr. Sergio Adolfo Sáenz Vilchez** (Vilchez\_sergio@hotmail.com), **Dra. MSc. Sheila Valdivia Quiroz** (tutora)

Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, CIES UNAN Managua

**RESUMEN**

**Objetivo:** Describir los pacientes con riesgo laboral de hipoacusias atendidos en el Servicio de Audioprotesismo del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, Managua, Nicaragua. Julio-Diciembre 2019. **Diseño Metodológico:** Estudio descriptivo, de corte transversal, 22 pacientes de riesgo laboral atendidos en el servicio de Audioprotesismo del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, Managua, Nicaragua julio-diciembre 2019. **Resultados:** El rango de edad principal es entre los 41 a 50 años de edad con 45%, mayoría masculino 85%, principales ocupaciones técnicos de maquinaria 18%, obreros, docentes y mecánicos cada uno con un 14%. Con una rango de más de 20 años de antigüedad laboral con 41%. La exposición a ruidos de alta intensidad representó un 72%, con déficit auditivo como sintomatología en un 77%, obteniendo como resultados de audiometrías, Hipoacusia superficial neurosensorial bilateral en un 23%, Otorrinolaringología la especialidad que más atendió con un 73% y el 73% del total de los pacientes no requirió otros estudios. Con seguimiento periódico al 86% e indicación de auxiliares auditivos al 59%. **Conclusión:** Predomina pacientes entre los 41 y 50 años de edad, la mayoría género masculino, como principales características socio laborales: la ocupación, antigüedad laboral. El principal antecedente fue la exposición a ruidos de alta intensidad. Resultados audiométricos indicaron hipoacusias de superficiales a profundas, otorrinolaringología la especialidad que más atendió. Se indicó seguimiento a pacientes que presentaron algún grado de hipoacusia, se prescribió uso de auxiliares auditivos si lo ameritaba.

**Palabras Claves:** Hipoacusia, déficit auditivo, riesgo laboral, auxiliares auditivos, servicio de audioprotesismo.

## **INTRODUCCIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como discapacidad auditiva (DA) a la pérdida auditiva superior a 25dB en uno o ambos oídos. La disminución auditiva o Hipoacusia como enfermedad de riesgo laboral aumenta significativamente con el pasar de los años y más con la industrialización, lo que la convierte en uno de los principales problemas de salud ocupacional en el mundo. (Organización Mundial de la Salud, 2019). En Nicaragua, según el anuario estadístico del seguro social, la Hipoacusia como riesgo profesional ha aumentado un 14 % en comparación del año 2014 al 2018 (ANUARIO ESTADISTICO INSS, 2008/2018). La principal causa de hipoacusia laboral es la exposición a altos niveles de ruido (85 decibeles dB o más) en puestos de trabajo por muchos años y en la mayoría de casos debido a la inadecuada o inexistente protección. (NIOSH, 2010).

Debido al claro problema de salud ocupacional, que representa el padecimiento de disminución auditiva a nivel laboral, con este estudio se pretende describir los pacientes con riesgo laboral de hipoacusias atendidos en el Servicio de Audioprotesismo del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, Managua, Nicaragua. Julio-Diciembre 2019.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

El tipo de estudio fue descriptivo de corte transversal, el cual se realizó en el Servicio de Audioprotesismo del Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”, Managua, Nicaragua. Con una unidad de análisis de todo paciente con hipoacusia incluidos en la base de datos que se les realizó audiometría por factor de riesgo laboral, atendidos en la unidad de Audioprotesismo del HMEADB en el período establecido, obteniendo una muestra de 22 pacientes. La fuente de información fue secundaria a través de base de registro del servicio de audioprotesismo y ampliación de la información con el expediente clínico (Fleming). El instrumento de recolección de información fue constituido por una matriz que contiene los datos de la base Fleming del período y las variables complementarias que se extrajeron de los expedientes clínicos. La base de datos de los pacientes atendidos en el período en estudio, seleccionando las variables definidas por objetivos. El procesamiento de la información se realizó en Word (informe final), Excel (gráficos) y Power Point (presentación).

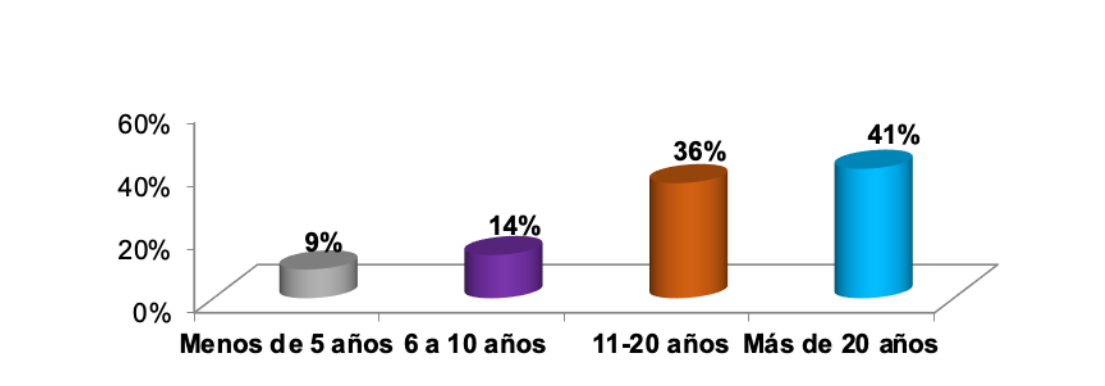
Se entregó carta de CIES UNAN Managua, solicitando al Subdirector docente y al Jefe de pruebas especiales autorización para realizar el estudio, utilizar la base de datos del servicio de audioprotesismo, con el compromiso, que dicha información se manejará con la adecuada confidencialidad y profesionalismo.

## RESULTADOS

En relación a la edad, el rango de 20 a 30 años representa el 5%, de 31 a 40 años el 9%, de 41 a 50 años el 45% representado este la mayoría y los mayores de 50 años con el 41%. En cuanto a género, 18 (82%) corresponden al género masculino y 4 (18%) al femenino.

Se observa que 9 tienen más de 20 años de trabajar en su puesto laboral (41%), 8 entre 11 a 20 años (36%), 3 que han permanecido en sus puestos de trabajo entre 6 a 10 años (14%), y 2 que han trabajado menos de 5 años (9%).

**Grafico 1. Antigüedad laboral de los pacientes de riesgo laboral con hipoacusia atendidos en el servicio de audioprotesismo del HMEADB julio a diciembre 2019.**



Fuente: Base de datos y expediente clínico.

En lo que respecta a los pacientes atendidos en el servicio, 16 (72%) son expuestos a ruidos de alta intensidad, 6 pacientes que representan ambos el (14%) se identifican con otros factores patológicos, tales como; trabajo con factor de riesgo (maestro y músico) y traumas (accidentes laborales).

**Grafico 2. Antecedentes patológicos en los pacientes de riesgo laboral con hipoacusia atendidos en el servicio de audioprotesismo del HMEADB Managua, Nicaragua, julio a diciembre 2019.**



Fuente: Base de datos y expediente clínico.

De las audiometrías realizadas a pacientes, 5 (23%) corresponden al diagnóstico de Hipoacusia superficial neurosensorial bilateral, 6 (14%) cada uno, con resultados de Hipoacusia profunda neurosensorial bilateral y Audición normal bilateral, 11 (50%) corresponden a otros diagnósticos (Hipoacusia profunda neurosensorial oído derecho, Hipoacusia profunda neurosensorial oído izquierdo, Hipoacusia moderada neurosensorial oído izquierdo, Hipoacusia superficial neurosensorial oído izquierdo, Hipoacusia severa neurosensorial bilateral, Hipoacusia superficial neurosensorial oído derecho e Hipoacusia moderada neurosensorial bilateral).

En cuanto al seguimiento periódico que se les realiza a los pacientes, 19 (86%) de ellos requirieron seguimiento, mientras que 3 (14%) no necesitaron dicho seguimiento.

**Tabla 1. Seguimiento periódico en audiología a los pacientes de riesgo laboral con hipoacusia atendidos en el servicio de audioprotésismo del HMEADB durante el período julio a diciembre 2019.**

Seguimiento Periódico	Frecuencia	Porcentaje
Si	19	86%
No	3	14%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Base de datos y expediente clínico.

Según la indicación de prótesis el total de pacientes atendidos en el servicio de audioprotésismo, 13 (59%) de estos requirió indicación de auxiliares auditivos ya sea unilateral o bilateral, mientras que 9 (41%) no necesito indicación de auxiliares auditivos.

**Tabla 2. Indicación de auxiliares auditivos a los pacientes de riesgo laboral con hipoacusia atendidos en el servicio de audioprotésismo del HMEADB Managua, Nicaragua julio a diciembre 2019.**

Indicación de auxiliares auditivos	Frecuencia	Porcentaje
Si	13	59%
No	9	41%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de recolección de la información.

### **Discusión de Resultados**

En cuanto a las características sociolaborales podemos decir que de la muestra tomada en los 22 pacientes, 10 de estos presentan hipoacusia laboral (Tabla # 3) y son mayores de 40 años de edad. Del anterior hallazgo, se deriva la obtención de un rango de 43 años de edad, resultados que son similares al estudio de (Perez Castillo, 2019) en el cual se concluye que el rango de edad de pacientes con dicho padecimiento son los 49 años de edad. También hay similitud en su estudio con referente al género de los pacientes, ya que ella tuvo predominio del género masculino con un

86.7% mientras que en este estudio fue del 82% del mismo género. De igual manera en el estudio de (Quintero Kialliham, 2017) predominan los hombres con un 95.9%.

La mayoría de los pacientes que están constantemente expuestos a ruidos industriales son los que acuden por presentar algún tipo de déficit auditivo. Así mismo, y como se puede comprobar en el estudio de (Quintero Kialliham, 2017) existe mayor riesgo a presentar hipoacusia laboral, debido al trabajo u ocupación que el paciente desempeñe o haya desempeñado a lo largo del tiempo.

El 41% que corresponde a los pacientes que tienen más de 20 años de trabajar presentan mayor riesgo de sufrir hipoacusia debido a la alta exposición a ruidos por su antigüedad laboral. Según lo descrito en el estudio de Sierra Calderón, Darío David, Bedoya Marrugo, Elías Alberto (2015), “Prevalencia de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en empresas del sector madera de la ciudad de Cartagena”, se encontró similitud en cuanto al tiempo de servicio o antigüedad laboral en distintas empresas, que los trabajadores de 1 a 30 años presentaron un mayor porcentaje de hipoacusia neurosensorial inducida por el ruido. En este caso, según el hallazgo encontrado, en cuanto al tiempo laborado en determinada ocupación, influye en el riesgo de los pacientes para ser diagnosticados con hipoacusia laboral. Lo anterior, también coincide con lo expresado en la Norma ISO, en la que se determina que en un período entre 30 y 35 años de exposición laboral hay una aceleración de la pérdida auditiva, gran fragilidad del oído interno y graves pérdidas del umbral de audición. (Ver gráfico 1)

En cuanto a los antecedentes el estudio de Valverde, Susan Claudia, Sánchez Cornejo, Cinthia (2015), “Hipoacusia inducida por ruido en trabajadores de construcción civil de la constructora INARCO”, se determina que el daño auditivo inducido por ruido guarda relación directa con tres factores: edad, tiempo de exposición y años laborados; aspectos que coinciden en este estudio, confirmando que existe una gran cantidad de pacientes que debido a su frecuente exposición a ruidos de alta intensidad presentan posteriormente hipoacusia laboral inducida por ruido. (Gráfico 2)

En cuanto al plan de seguimiento se logra identificar que la mayoría de los pacientes atendidos en el período objeto del presente estudio, requieren seguimiento periódico luego de ser diagnosticados con algún grado de hipoacusia, no obstante, también se manifiesta que es una cantidad inferior de

pacientes que no necesitan seguimiento ya que no presentan ningún grado de hipoacusia en su diagnóstico. (Tabla 1)

En relación a la indicación de auxiliares auditivos a los pacientes que fueron objeto de esta muestra, el 59% de ellos si requirieron la indicación de auxiliares auditivos y el 41% no lo requirió. De manera que, es importante destacar la diferencia de datos plasmados en el estudio realizado por Pérez Castillo, N. (2019) en el que el 70% de los pacientes no requirieron el uso de auxiliares auditivos y un 30% si lo requirió. De lo anterior puede determinarse que a pesar que los datos no coinciden, es altamente palpable que la hipoacusia laboral está afectando a una significativa cantidad de personas, y que debido a que esta afección es irreversible, los auxiliares auditivos deben ser indicados cuando el padecimientos se clasifica entre hipoacusia moderada hasta hipoacusia severa. (Tabla 2)

## **CONCLUSIONES**

Las características sociolaborales en este estudio, determinan que el mayor número de pacientes están entre los 41 y 50 años de edad, para una rango de 43 años, la mayoría son del género masculino, que tienen como riesgo laboral su ocupación, entre ellas destacan; operadores, técnicos y conductores de maquinaria pesada, tomando en cuenta que la antigüedad laboral es superior a los 10 años. La constante exposición a ruidos de alta intensidad es un importante antecedente de riesgo laboral y la sintomatología con mayor porcentaje encontrada son los pacientes que presentaban ya un déficit auditivo, obteniendo como resultado en los estudios audiométricos practicados el diagnóstico de hipoacusia neurosensorial desde superficial a profunda.

El principal plan de seguimiento que se ha indicado a los pacientes que presentan algún grado de hipoacusia según resultados de audiometría, es el que incluye acciones como: Realización de audiometrías semestral e indicación de auxiliares auditivos si este lo amerita.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

ANUARIO ESTADISTICO INSS. (2008/2018). Obtenido de [www.inss.gob.ni](http://www.inss.gob.ni)

Kialliham Quintero, K., (2018).Riesgo de hipoacusia en trabajadores del sector operativo de la empresa minera del municipio de Bonanza de la región Autónoma del caribe Norte, segundo semestre 2017”

Macías Aguilar, C., (2017) Ecuador, “Factores de pérdida auditiva en trabajadores expuestos a ruidos en la minería subterránea de la empresa PROMINE CIA”

NIOSH. (2010). Pérdida auditiva inducida por el trabajo N. ° 2010-136.

OHSAS 18001. (2020). La norma OHSAS 18001.

Organización Mundial de la Salud. (2019). Sordera y pérdida de la audición.

Pérez Castillo, N. d. (2019). Caracterización de pacientes con hipoacusia sensorineural laboral que acuden a la clínica de medicina laboral “Oscar Benavides Lanuza” Instituto Nicaragüense de Seguridad Social - Managua –Nicaragua, de enero 2015 a diciembre 2017. Managua, Nicaragua.

Sierra Calderón, D., Bedoya Marrugo, E. (2016) “Prevalencia de hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en empresas del sector madera de la ciudad de Cartagena”