

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA**



**“IMPACTO ACÚSTICO Y SU RELACIÓN EN LA AGUDEZA
AUDITIVA DE POBLADORES DE LOS JR. TRES MÁSCARAS,
CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28 DE JULIO DE LA
CIUDAD DE AYACUCHO - 2008”.**

Tesis para optar el Título Profesional de:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Presentada por las:

Bach. DEL PINO VERÁN, Denis Zinthia

Bach. MARTÍNEZ CÓRDOVA, Beatriz J.

AYACUCHO – PERÚ

2009

ÍNDICE

Pag.		
	DEDICATORIA	ii
	AGRADECIMIENTO.....	iv
	INTRODUCCION.....	5
	PRESENTACION, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	12
	CONCLUSIONES.....	31
	RECOMENDACIONES.....	33
	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	35
	BIBLIOGRAFÍA.....	38
	ANEXOS	39

DEDICATORIA:

A mi madre y Hermanos por su constante apoyo en la realización de mi carrera profesional y la culminación del presente estudio.

BEATRIZ

A Dios por darme la oportunidad de vivir.

A mis Padres y Hermanos por su apoyo Incondicional en la realización de mi carrera profesional y brindarme su amor y dedicación para la culminación del presente estudio.

DENÍS.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar dar gracias a Dios, por estar con nosotras en cada paso que damos, por fortalecer nuestro corazón e iluminar nuestra mente y por haber puesto en nuestro camino a aquellas personas que han sido el soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, por brindarnos la oportunidad de lograr la cristalización de esta profesión.

A la Facultad de Enfermería, forjadora de profesionales competentes y a su plana docente por sus enseñanzas durante nuestra formación profesional.

A los docentes con quienes compartimos años de formación profesional, quienes nos brindaron sus enseñanzas y experiencias, a los asesores por compartir sus conocimientos y dedicadas orientaciones que hicieron posible el desarrollo y culminación del presente estudio.

Al Dr. Oscar Gamarra, quién nos brindó su apoyo y orientación en la ejecución del presente trabajo.

Agradecer hoy y siempre a nuestras familias porque dan todo de sí para darnos lo mejor.

INTRODUCCIÓN

A partir de la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano de 1972, el ruido ha sido declarado como un contaminante más para la humanidad. El término contaminación acústica o impacto acústico hace referencia a un conjunto de sonidos ambientales nocivos que percibe el oído, es decir, un sonido molesto que puede producir efectos nocivos tanto fisiológicos y psicológicos.

Los principales agentes causantes de la contaminación acústica se derivan de la actividad humana tales como el transporte, la construcción, la industria, los locales públicos, entre otros. Si el ruido excede los límites previstos por organismos especializados (65 dB), se corre el riesgo de una disminución substancial en la capacidad auditiva.

El impacto del ruido es un factor que altera el adecuado funcionamiento físico y mental del ser humano, como la disminución de la agudeza auditiva, estrés, cambios de humor, insomnio, cefalea, hipertensión arterial, afecciones digestivas, aumento de la tensión muscular, trastornos de la memoria y atención (OMS 2006)

Investigaciones recientes demuestran que el país más ruidoso del mundo es Japón, donde tres de cada cuatro ciudadanos sufren niveles de ruidos excesivos, y ocupando el segundo lugar se encuentra España (O.C.D.E).

En el Perú, el Impacto del ruido adquiere mayor énfasis a partir de los años noventa, cuando el gobierno de ese entonces toma interés y promulga el Código de Medio Ambiente, precisando acerca de la contaminación ambiental y las responsabilidades de los agentes generadores. Específicamente en el área Metropolitana se ha desarrollado un escenario particular, donde se evidencia un aumento en la actividad industrial y comercial, la escasez de áreas verdes y estrechez de las calles, tienen como consecuencia niveles de ruido tanto externos como internos excesivos para dicha población.

Actualmente la ciudad de Ayacucho se ha visto atacada por este gran problema, aparentemente inofensiva soportando entre ellas la congestión vehicular, presencia de trabajadores ambulantes, entre otras actividades del hombre que producen ruido de todo tipo desde horas tempranas hasta altas horas de la noche.

Durante las experiencias pre-profesionales realizadas en el Hospital Regional "Miguel Ángel Mariscal Llerena" de Ayacucho, se ha observado una gran demanda de consultas por problemas auditivos, así en el año 2006 se presentaron 288 casos de disminución de la audición a causa de la contaminación acústica, en el año 2007 se incrementaron

estas cifras en una cantidad de 560 personas con problemas de la audición, lo que equivale a un incremento de casos en relación al año anterior año, para el presente año se va incrementando de forma progresiva los números de casos en comparación de años anteriores, convirtiéndose así en un problema alarmante de la salud pública.

En relación a los niveles de ruido que están expuestos los pobladores de las principales calles: Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio las mediciones superan el máximo permitido de 65 dB. Sin embargo, previo a esta investigación se desconocía la magnitud del deterioro de la agudeza auditiva de los mencionados pobladores. Situación que motivó la realización del presente estudio titulado: **“IMPACTO ACÚSTICO Y SU RELACIÓN EN LA AGUDEZA AUDITIVA DE LOS POBLADORES DE LOS JR. TRES MASCARAS, CARLOS F. VIVANCO, SAMBLEA Y 28 DE JULIO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO - 2008”**. Cuyo problema identificado fue:

¿Cuál es la relación entre el impacto acústico y la agudeza auditiva de pobladores de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho – 2008?, planteándose los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Determinar la relación del Impacto acústico y la agudeza auditiva de los pobladores de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho – 2008.

Objetivos específicos:

- a) Identificar el promedio de ruido en los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho, según horario, con la ayuda del sonómetro.
- b) Determinar la agudeza auditiva de los pobladores según áreas contaminadas de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho con la ayuda del audiómetro.
- c) Relacionar la agudeza auditiva según impacto acústico en los pobladores de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de julio de la ciudad de Ayacucho.
- d) Establecer la relación del impacto acústico en la agudeza auditiva según grupo etéreo de los pobladores de los Jr, Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho.
- e) Identificar las manifestaciones clínicas según exposición del impacto acústico en pobladores de los Jr. Tres máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho.

Las Hipótesis propuestas fueron:

- H_i: El impacto acústico se relaciona significativamente con la agudeza auditiva de los pobladores de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho, 2008.

H₀ : El impacto acústico no se relaciona con la agudeza auditiva de los pobladores de los Jr. Tres máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho, 2008.

Diseño Metodológico: La presente investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo aplicativo, de nivel descriptivo – correlacional, de diseño transversal prospectivo. El área de estudio fueron los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de julio del Distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga, del Departamento de Ayacucho. La población teórica fue 1200 pobladores entre 18 a 45 años, distribuidos de la siguiente manera: 317 pobladores en el Jr. Tres Máscaras, 355 en el Jr. Carlos F. Vivanco, 340 en el Jr. 28 de Julio y 188 en el Jr. Asamblea. Los criterios de exclusión fueron, personas que presentaban afecciones auditivas, traumatismos acústico y que recibían tratamiento con antibióticos (ototoxicos). El tamaño de la muestra estuvo constituido por 306 pobladores, determinada a través de la siguiente ecuación: $[Z^2pqN]/[E(N-1) PZ^2p q]$; asignándose un nivel de confianza al 95% (Z = 1.96), probabilidad de éxito del 50% (p = 0.5) y error muestral al 5% (e = 0.05), distribuidos de la siguiente manera: 80 (26%) pobladores del Jr. Tres Máscaras; 92 (30%), del Jr. Carlos F. Vivanco; 86 (28%), del Jr. 28 de Julio y 48 (16%), del Jr. Asamblea; el tipo de muestreo fue probabilístico aleatorio simple. La técnica de recolección de datos fue la observación y la entrevista y los instrumentos fueron la ficha de cotejo y la ficha de cuestionario, validada mediante el juicio de expertos,

comprobándose su confiabilidad y validez para su aplicación respectiva a la muestra en estudio.

La obtención de datos se realizó en dos etapas: En la primera etapa, se recorrió los Jirones Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio, seleccionando a los participantes mediante los criterios descritos, teniendo en cuenta el número de participantes por cada jirón, para ser sometidos al examen de audiometría y respondiendo las preguntas incluidas en la ficha de cuestionario. En la segunda etapa, los pobladores seleccionados acudieron al Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Regional de Ayacucho, realizándose el examen de Audiometría, previo consentimiento informado, quienes a la vez manifestaron otras molestias producidas por el ruido. El examen médico tuvo una duración de 15 minutos, evaluando la capacidad auditiva mediante la colocación de Audífonos para medir el estado en la que se encontraban ambos oídos, tanto a nivel de la vía aérea y la vía ósea. Esta fase tuvo una duración de 60 días, en el horario establecido, cuyos resultados obtenidos fueron graficados en la Hoja de Audiograma lo cual permite diagnosticar el tipo de alteración de la agudeza auditiva en los pobladores. La base de datos fue procesada en el paquete estadístico SPSS versión 17,0. Los resultados son presentados en cuadros estadísticos de doble y triple entrada, haciendo uso de las frecuencias absolutas y relativas simples. Para determinar la relación entre variables, se empleó la prueba Chi Cuadrado de Pearson y Coeficiente de Correlación de Spearman.

Como conclusión más importante podemos señalar la relación significativa del impacto acústico con la agudeza auditiva de los pobladores ($p < 0.05$), así mismo los hallazgos obtenidos confirman que del total de la muestra en estudio, conformada por 306 pobladores, 280 (91.50%) presentaron hipoacusia, 12 (3.92%) anacusia y 14 (4.58%) normoacusia. Adicionalmente se constató que el 35 % de pobladores presenta cambios de humor, 31.37% estrés, 19.28% insomnio y 14.38% cefalea.

Como limitaciones del estudio podemos señalar la falta de colaboración por parte de algunos pobladores, que residían en las zonas de estudio, para someterse al examen de audiometría.

La presente investigación tiene la siguiente estructura: Introducción, presentación, análisis e interpretación de resultados, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

PRESENTACIÓN, ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

CUADRO N ° 1

PROMEDIO DE RUIDO (EN DECIBELES) EN LOS JIRONES TRES MÁSCARAS, CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28 DE JULIO SEGÚN HORARIO. CIUDAD DE AYACUCHO, 2008.

HORARIO	NIVEL DE RUIDO EN DECIBELES EN LOS JIRONES DE LA CIUDAD DE AYACUCHO			
	Tres Máscaras	Carlos F. Vivanco	Asamblea	28 de Julio
Diurno	82.0	75.0	57.0	68.5
Nocturno	79.0	76.0	64.0	72.0
PROMEDIO	80.5	75.5	60.5	70.3

Fuente: Datos recolectados por la aplicación del Sonómetro en los Jirones de estudio, 2008.

En el presente cuadro se observa que, el nivel de ruido promedio corresponde a 80.5 decibeles en el Jr. Tres Máscaras, 75.5 decibeles en el Jr. Carlos F. Vivanco, 70.3 decibeles en el Jr. 28 de julio y 60.5 decibeles en el Jr. Asamblea, con variaciones según horario. El Jr. Tres Máscaras presenta el nivel de ruido promedio más alto en el turno diurno (82) y nocturno (79).

La Unión Europea (2005) señala que: “La cuarta parte de la población comunitaria se expone a niveles de ruido superiores al límite de tolerancia (65 decibeles). En una conversación normal se registran entre 50 y 60 decibeles (dB), mientras que en una calle con mucho tráfico se

registra 70 dB. Por otra parte, casi la mitad de las ciudades españolas con un población de 100.00 a 500.00 habitantes, está expuesta a contaminación acústica”.

Calle M. (2003), menciona que: “El nivel de ruido aceptable tiene como límite a 65 dB durante el día y 55 dB durante la noche. La capacidad auditiva se deteriora en presencia de niveles de ruido que oscilan de 75 dB a 125 dB. Pasa a un nivel doloroso, cuando se superan los 125 dB y el umbral de dolor llega a los 140 dB”.

Rasmussen (2000) señala que: “El nivel de ruido en el turno diurno y nocturno, en áreas residenciales, no debe exceder a 55 dB. Se estima que 100 millones de personas viven en áreas residenciales donde el ruido excede a 55 dB y en 12 millones a las personas expuestas a un nivel de ruido superior a 70 dB. Cuanto mayor es el nivel de ruido es más probable el deterioro de la agudeza auditiva”.

Verdeja E. (2001), refiere que: “En las grandes urbes, los vehículos de transporte motorizado son los que ocasionan más contaminación sonora. Éstas emiten un sonido promedio de 122.5 dB y repercuten negativamente en la vida de las personas expuestas. Asimismo, los lugares de mayor exposición a la contaminación sonora son los paraderos de empresas de vehículos motorizados. En estos lugares se han llegado a registrar hasta 131.2 dB en promedio, básicamente en horas punta del tránsito vehicular”.

González A. y Col. (2005), en su estudio titulado "Contaminación Física en Ambiente Urbano: Ruido" mencionan que: "Las personas que viven en las avenidas y paraderos de mayor tránsito vehicular y en lugares donde se realizan grandes construcciones, están expuestos con mayor intensidad a la contaminación acústica durante el día y la noche. En estos lugares, circulan vehículos motorizados de gran tonelaje, llegándose a registrar niveles de ruidos superiores a 145.6 dB.

Los hallazgos obtenidos mediante la presente investigación señalan, que el nivel de ruido promedio en los jirones Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco y 28 de julio, exceden el nivel límite permitido de 65 decibeles, de acuerdo a recomendaciones de la Unión Europea y Calle.

Los niveles excesivos de ruido alteran la dinámica diaria, interfiriendo la comunicación hablada, el sueño, el descanso y la relajación, impidiendo la concentración y creando estados de cansancio y tensión que pueden desencadenar en enfermedades de tipo nervioso y cardiovascular.

De los resultados se concluye, que el Jr. Tres Mascaras está más expuesto a la contaminación sonora (80.5 decibeles), tanto en el turno diurno (82 decibeles) como nocturno (79 decibeles), por ser vía de acceso obligado para todas las rutas de transporte urbano y de vehículos de carga pesada, como producto de la ejecución de obras públicas (desagüe, alcantarillado y asfaltado), por aglomeración de ambulantes y presencia de centros de diversión (video pub, discotecas y cantinas), que en su

conjunto generan niveles de ruido superiores al permitido ocasionando contaminación acústica urbana.

Desde hace años, el ruido se ha convertido en un factor contaminante producto del desarrollo de la actividad humana. En la actualidad, representa un problema de salud pública en crecimiento con efectos fisiológicos, psicológicos, económicos y sociales.

CUADRO N° 02

AGUDEZA AUDITIVA DE LOS POBLADORES SEGÚN AREAS CONTAMINADAS DE LOS JR. TRES MÁSCARAS, CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28 DE JULIO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO - 2008.

AGUDEZA AUDITIVA	JIRONES DE LA CIUDAD DE AYACUCHO								TOTAL	
	Tres Máscaras		Carlos F. Vivanco		Asamblea		28 de Julio			
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Anacusia (90 – 120 dB)	5	1.7	3	1.0	2	0.6	2	0.6	12	3.9
Hipoacusia (51 – 89 dB)	73	23.8	87	28.5	39	12.8	81	26.5	280	91.5
Normoacusia (30 – 50 dB)	2	0.6	2	0.6	7	2.3	3	1.0	14	4.6
TOTAL	80	26.1	92	30.1	48	15.7	86	28.1	306	100

Fuente: Aplicación de la Audiometría a los pobladores en estudio en el Servicio de Otorrinolaringología del HRA

$$\chi^2_c = 15.13$$

$$\chi^2_t = 12.59$$

$$GL = 06$$

$$p < 0.05$$

En el presente cuadro se observa que, del 100% (306) de pobladores de los jirones en estudio, el 91.5% presenta hipoacusia, de los cuales, 28.5% reside en el Jr. Carlos F. Vivanco, 26.5% en el Jr. 28 de Julio, 23.8% en el Jr. Tres Máscaras y 12.8% en el Jr. Asamblea. El 4.6%

presenta normoacusia, de quienes, 2.3% reside en el Jr. Asamblea, 1% en el Jr. 28 de Julio y 0.6% en el Jr. Tres Máscaras y Carlos F. Vivanco, respectivamente.

Pérez L. (1999), en su estudio titulado "El ruido en el ambiente laboral", refiere que: "El contacto continuo a ruidos elevados origina un deterioro progresivo de la agudeza auditiva, más aún en aquellos pobladores que residen en lugares mayormente contaminados por el ruido".

Sibilla, V. y Col. (2004), señalan que: "Habitar en lugares altamente contaminados trae como consecuencia alteraciones auditivas, causando la pérdida gradual de la capacidad de escuchar lo que se conoce como un fenómeno socio-acusia".

Romero, C. y Cols (1999), en su estudio titulado "Acústica Ambiental Urbana", afirma que: "El ruido tiene la capacidad de interferir en las actividades humanas, el cual se convierte en una seria amenaza para la calidad de vida de las personas que viven en zona expuestas continuamente al ruido. Muchos de sus efectos son acumulativos y no desaparecen de inmediato cuando se interrumpe la exposición. Vivir en lugares con excesivo ruido de manera continua produce en la población una pérdida permanente en la capacidad auditiva".

Los hallazgos obtenidos coinciden con los aportes bibliográficos, porque la agudeza auditiva se asocia con el lugar de residencia de los pobladores. El mayor porcentaje de residentes del Jr. Tres Máscaras presenta anacusia, mientras que la normoacusia es predominante en

quienes residen en el Jr. Asamblea y coincide con los niveles de ruido al que están expuestos.

Como se ha descrito en el cuadro anterior, los habitantes del Jr. Tres Máscaras se hallan expuestos a un mayor nivel de ruido (80.5 decibels), durante el día y la noche, lo que ha impactado negativamente en su agudeza auditiva. Es común pensar que el organismo humano puede adaptarse al ruido excesivo, pero la verdad es que el oído siempre capta estos sonidos. Los oídos disponen de un sistema de seguridad natural: en el oído medio, el músculo situado entre los huesecillos se contrae si el ruido es demasiado violento, de forma que se transmite con menor intensidad al oído interno. Este sistema actúa, sobre todo, en frecuencias bajas. Pero tienen sus límites: en caso de exposición a ruidos muy intensos, este sistema de seguridad es rebasado y entonces comienzan inevitablemente los trastornos, que pueden ser temporales o permanentes.

Sometidos los resultados a la prueba estadística Chi Cuadrado, se establece que la agudeza auditiva se asocia significativamente con el lugar de residencia de los pobladores ($p < 0.05$). Es decir, la anacusia es más frecuente en los pobladores del Jr. Tres Máscaras (1.69%) y la normoacusia, en quienes residen en el Jr. Asamblea (2.29%).

La exposición temporal a ruidos que exceden el nivel aceptable (65 decibels), conduce a una pérdida transitoria de la agudeza auditiva; sin embargo, cuando la exposición es prolongada, puede derivar en una pérdida irreversible de la agudeza auditiva. Por esta razón, en los

habitantes de los jirones en estudio, se ha diagnosticado casos de anacusia, que dependen también de la sensibilidad de cada individuo y del nivel de tolerancia a los ruidos.

CUADRO N° 03

AGUDEZA AUDITIVA SEGÚN IMPACTO ACÚSTICO EN LOS POBLADORES DE LOS JIRONES TRES MÁSCARAS, CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28 DE JULIO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO – 2008.

AGUDEZA AUDITIVA	IMPACTO ACÚSTICO						TOTAL	
	ALTO (> 75 dB)		MEDIANO (66 - 74 dB)		BAJO (< 65 dB)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Anacusia (90 – 120 dB)	8	2.7	2	0.6	2	0.6	12	3.9
Hipoacusia (51 – 89 dB)	160	52.2	81	26.5	39	12.8	280	91.5
Normoacusia (30 – 50 dB)	4	1.3	3	1.0	7	2.3	14	4.6
TOTAL	172	56.2	86	28.1	48	15.7	306	100.0

Fuente: Aplicación de la Audiometría a los pobladores en estudio y Sonómetro en las zonas contaminadas.

$$\chi^2_c = 48.72$$

$$\chi^2_t = 9.49$$

$$GL = 04$$

$$\rho < 0.05$$

$$r = -0.37$$

En el cuadro se observa que, del 100% (306) de pobladores de los jirones en estudio, el 91.5% presenta hipoacusia, de los cuales, 52.2% está expuesto a un nivel de ruido alto, 26.5% mediano y 12.8% bajo. El

4.6% presenta normoacusia, de quienes, 2.3% se halla expuesto a un nivel de ruido bajo, 1.3% alto y 1% mediano. El 3.9% presenta anacusia, de ellos, 2.7% está expuesto a un nivel de ruido alto y 0.6% mediano y bajo, respectivamente.

Sguassero, J. (1999), en su estudio titulado "Estudio Exploratorio sobre la Contaminación Acústica y efectos nocivos del ruido en los individuos de la Ciudad de Rosario", reportó que: "Las personas con más tiempo de exposición a un nivel de ruido alto (90 dB) presentaban daño auditivo en forma permanente; asimismo, el ruido es un factor que altera el adecuado funcionamiento físico y mental del ser humano al estar expuestos a un nivel de ruido mayor a los 50 dB".

Gonzalez, A. y Cols (2002), refieren que: "Las personas que viven y laboran en zonas altamente contaminadas por el ruido, sufren de afecciones auditivas debido a que están expuestos a un nivel de ruido mayor a 52 dB. La sordera podría aparecer en caso de soportar niveles de ruido superiores a 90 dB de forma continua".

Crescimbeni, M. (2003), en su estudio " Estudio descriptivo sobre el Ruido como Contaminante Ambiental en la Ciudad de Rosario durante 1991- 2001", menciona que: "Muchos de los sonidos que configura la sonófera son sonidos no deseados, algunos de ellos presentan niveles de intensidad aparentemente no lesivo, pero que con el tiempo pueden ocasionar algún tipo de trastorno en el individuo y el medio ambiente, ocasionando con mayor frecuencia la alteración de la capacidad auditiva,

lo cual va en incremento si se expone de manera continua a niveles altos de ruido”.

Allega, R. (1996), en su investigación “Contaminación Acústica de la Ciudad de Rosario”, afirma que: “Cuanto mayor es el tiempo de exposición a ruidos de alta intensidad es menor la agudeza auditiva como mayor los efectos que produce en el ser humano”.

Los resultados obtenidos coinciden con los aportes bibliográficos, porque los pobladores expuestos a un nivel de ruido alto (> 89 dB), presentan con mayor frecuencia hipoacusia y anacusia, lo que indica la exposición prolongada a niveles excesivos de ruido, producidos generalmente por los vehículos motorizados de transporte urbano durante su desplazamiento y aún más cuando se produce la congestión vehicular. En estas circunstancias, los conductores tocan de manera desmedida e irresponsable el claxon, mientras gritan improperios y palabras cueces a otros conductores o peatones.

La exposición a niveles de ruido altos, repercuten seriamente en la agudeza auditiva en los pobladores que habitan en zonas consideradas contaminadas, lo cual trae consigo un deterioro progresivo de la capacidad auditiva. Es decir cuanto mayor es el nivel del ruido mayor es el grado de de alteración en la agudeza auditiva.

La prueba estadística Chi Cuadrado establece que, el impacto sonoro se relaciona significativamente con la agudeza auditiva de los pobladores ($p < 0.05$), estableciéndose una correlación negativa según el Coeficiente de Correlación Spearman ($r = -0.37$), que indica: “A mayor

nivel de ruido menor es la agudeza auditiva. Es decir, la anacusia es más frecuente en los pobladores expuestos a un nivel de ruido alto (2.7%) y la normoacusia, en quienes se hallan expuestos a un nivel de ruido bajo (2.3%).

El ruido aparenta ser uno de los agentes contaminantes más inofensivos, ya que es percibido fundamentalmente por un solo sentido, el oído; sin embargo, sus efectos son mediatos y acumulativos, llevando progresivamente a la hipoacusia y si continúa la exposición, a la anacusia.

CUADRO N° 04

IMPACTO ACÚSTICO EN LA AGUDEZA AUDITIVA SEGÚN GRUPO ETÁREO DE LOS POBLADORES DE LOS JR, TRES MÁSCARAS, CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28 DE JULIO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO, 2008

EDAD	NIVEL DE RUIDO																								TOTAL	
	ALTO (> 75 dB)								MEDIANO (66 - 74 dB)								BAJO (< 65 dB)									
	ANACUSIA		HIPOACUSIA		NORMOACUSIA				ANACUSIA		HIPOACUSIA		NORMOACUSIA				ANACUSIA		HIPOACUSIA		NORMOACUSIA					
	(90 - 120 dB)		(51 - 89 dB)		(30 - 50 dB)		SUB TOTAL		(90 - 120 dB)		(51 - 89 dB)		(30 - 50 dB)		SUB TOTAL		(90 - 120 dB)		(51 - 89 dB)		(30 - 50 dB)		SUB TOTAL			
(Años)	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
18 - 29	1	0.3	18	5.9	1	0.3	20	6.5	1	0.3	14	4.6	2	0.7	17	5.6			9	2.9	6	2.0		4.9		17.0
28 - 37	2	0.7	61	19.9			63	20.6		0.7	34	11.1	1	0.3	37	12.1			24	7.8	2	0.7		8.5		41.2
38 - 45	4	1.3	85	27.8			89	29.1	2	0.7	30	9.8			32	10.5			5	1.6	2	0.7		2.3		41.8
TOTAL		2.3		53.6		0.3		56.2		1.6		25.5		1.0		28.1				12.4		3.3		15.7		100.0
	7		164		1		172		5		78		3		86				38		10		48		306	

Fuente: Datos obtenidos de la audiometría y la guía de observación estructurada aplicada a los pobladores en estudio.

$\chi^2_c = 7.88$
 $\chi^2_t = 2$
 GL = 5.99
 $\rho < 0.05$

$\chi^2_c = 1.90$
 $\chi^2_t = 2$
 GL = 5.99
 $\rho > 0.05$

$\chi^2_c = 6.32$
 $\chi^2_t = 2$
 GL = 5.99
 $\rho < 0.05$

En el presente cuadro se observa que, del 100% (306) de pobladores de los jirones en estudio, el 56.2% se halla expuesto a un nivel de ruido alto, de los cuales, 29.1% tiene edades que oscilan de 38 a 45 años, de quienes, 27.8% presenta hipoacusia y 1.3% anacusia. El 28.1% se halla expuesto a un nivel de ruido mediano, de ellos, 12.1% tiene de 28 a 37 años, de quienes, 11.1% presente hipoacusia, 0.7% anacusia y 0.3% normoacusia. El 15.7% está expuesto a un nivel de ruido bajo, de los cuales, 8.5% tiene de 28 a 37 años, de quienes, 7.8% presenta hipoacusia y 0.7% normoacusia..

Barceló P. (2001), menciona que: "La edad es un factor que influye en la alteración de la capacidad auditiva, donde el 30% de personas mayores de 50 años sufren de una baja significativa de la audición, ésta proporción aumenta hasta el 60% entre aquellos mayores de 85 años".

Sexto F. (2004), refiere que: "Las personas de menor edad (18 – 25) poseen factores protectores que les ayuda a contrarrestar los efectos ocasionados por el ruido, mientras que las personas mayores de 45 años no cuentan no estos factores debido a su mayor edad, lo que causa mayor alteración de la agudeza auditiva".

Los resultados obtenidos tienen cierta similitud con las afirmaciones de Sexto (2004), porque a medida que incrementa la edad desciende de manera proporcional la agudeza auditiva. Este proceso se acelera cuando los pobladores están expuestos a niveles de ruido que exceden límite aceptable (65 decibles); por esta razón, el mayor

porcentaje de pobladores entre 38 a 45 años, que estuvieron expuestos a un nivel de ruido de moderado a alto, presentaron anacusia.

Sometidos los resultados a la prueba estadística Chi Cuadrado, se establece que el nivel de ruido alto y bajo tiene impacto sonoro en la agudeza auditiva de los pobladores, en dependencia con su edad ($p < 0.05$). Es decir, el impacto negativo en la agudeza auditiva es inversamente proporcional a la edad de los pobladores (a mayor edad menor agudeza auditiva).

La exposición continua a niveles de ruido superiores a 65 decibeles acelera el proceso de pérdida de la agudeza auditiva. La contaminación acústica que crece de forma substancial en nuestro medio, aun no ha recibido el interés adecuado, por parte de las autoridades sanitarias, para su control. El origen del ruido lo encontramos en las actividades humanas y está asociado especialmente a los procesos de urbanización y al desarrollo del transporte; sin embargo, requiere un tratamiento especial para prevenir su mayor contaminación.

CUADRO N° 05

MANIFESTACIONES CLÍNICAS MÁS FRECUENTES SEGÚN IMPACTO ACÚSTICO DE POBLADORES DE LOS JIRONES JR. TRES MÁSCARAS, CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28 DE JULIO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO, 2008.

MANIFESTACIONES CLÍNICAS	IMPACTO SONORO						TOTAL	
	ALTO (> 75 dB)		MEDIANO (66 - 74 dB)		BAJO (< 65 dB)			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cambios de humor	62	20.3	27	8.8	18	5.9	107	35.0
Insomnio	33	10.8	19	6.2	7	2.3	59	19.3
Cefalea	22	7.2	15	4.9	7	2.3	44	14.4
Estrés	55	17.9	25	8.2	16	5.2	96	31.3
TOTAL	172	56.2	86	28.1	48	15.7	306	100.0

Fuente: Datos obtenidos de la guía de observación estructurada aplicada a los pobladores en estudio.

$$\chi^2_c = 2.45$$

$$\chi^2_t = 15.51$$

$$GL = 08$$

$$\rho > 0.05$$

En el cuadro se observa que, del 100% (306) de pobladores de los jirones en estudio, el 35% refieren cambios de humor, de los cuales, 20.3% está expuesto a un nivel de ruido alto, 8.8% medio y 5.9% bajo. El 31.3% manifiestan estrés, de quienes, 17.9% se halla expuesto a un nivel

de ruido alto, 8.2% mediano y 5.2% bajo. El 19.3% presenta insomnio, de ellos, 10.8% está expuesto a un nivel de ruido alto, 6.2% mediano y 2.3% bajo. El 14.4% presenta cefalea, de ellos, 7.2% está expuesto a un nivel de ruido alto, 4.9% mediano y 2.3% bajo.

Varas M. y Cols (1993), refiere que: “La exposición diaria a ruidos por encima de 50 a 60 dB ocasiona cefalea, trastornos del sueño y estrés. La exposición diaria a niveles de ruidos entre 65 dB a 75 dB, ocasiona pérdida auditiva leve, cambios de humor e irritabilidad”.

Gonzales , A. y Col (2002), menciona que: “La exposición al ruido ocasiona una amplia gama de reacciones clasificables en daños de naturaleza traumático y alteraciones psico-fisiológicas. Las reacciones fisiológicas que el ruido provoca no se consideran patológicas si ocurren aisladamente. Algunos síntomas extremos se asocian con la modificación del ritmo cardíaco. Otras manifestaciones más comunes y no peligrosas son las fatigas, el estrés y la pérdida del sueño durante la noche”.

Los resultados obtenidos tienen similitud con los hallazgos de Varas y Cols (1993), porque las manifestaciones clínicas del impacto sonoro inician con niveles de ruido superiores a 60 decibeles. Por esta razón, se aprecia en la totalidad de residentes de los jirones en estudio alguna manifestación clínica, cuya severidad depende del nivel de ruido así como de la sensibilidad y tolerancia al impacto sonoro de cada individuo.

Como podemos apreciar, los efectos del ruido en el ser humano trascienden la disminución de la agudeza auditiva, siendo frecuentes los cambios de humor y el estrés. Por tanto, es pertinente que los pobladores sean informados de las repercusiones del ruido en la salud, a fin de que acudan al examen de audiometría para el diagnóstico oportuno de hipoacusia, considerando que una pérdida auditiva que supera los 30 dB, incrementa el riesgo de anacusia.

La prueba estadística Chi Cuadrado establece que, el impacto sonoro no se relaciona con las manifestaciones clínicas que presentan los pobladores ($p > 0.05$). Los cambios de humor, el insomnio, la cefalea y el estrés se presentan indistintamente en los residentes de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho, independientemente del nivel de ruido. Es decir, en la presencia de manifestaciones clínicas tiene un rol importante la sensibilidad y tolerancia al ruido de cada individuo.

En el concepto de ruido hace referencia a cualquier sonido que puede provocar la pérdida auditiva o ser nocivo para la salud. Un mismo sonido puede ser considerado un elemento molesto para unas personas mientras que por otras no. Esto depende de las características del receptor y del momento que se produce el ruido. Durante el día las repercusiones de la contaminación acústica están asociadas con los cambios de humor y la cefalea; durante la noche, es frecuente el insomnio y también el estrés.

CONCLUSIONES

Del análisis de los cuadros estadísticos se arribó a las siguientes conclusiones:

1. Se ha determinado que el impacto acústico está relacionado significativamente con la agudeza auditiva de los pobladores de los Jirones: Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho, ($p < 0.05$), estableciéndose una correlación negativa según el Coeficiente de Correlación Spearman ($r = -0.37$), que indica: "A mayor nivel de ruido menor es la agudeza auditiva. Es decir, la alteración de la agudeza auditiva (95,4%) es más frecuente en la población expuesta niveles de ruidos altos, lo que confirma la hipótesis de investigación propuesta y rechaza la hipótesis nula.
2. El Jr. Tres Mascaras está más expuesto a la contaminación acústica (80.5 decibeles), tanto en el turno diurno (82 decibeles) como nocturno (79 decibeles), por ser vía de acceso obligado para todas las rutas de transporte urbano y de vehículos de carga pesada, como producto de la ejecución de obras públicas (desagüe, alcantarillado y asfaltado), por aglomeración de

ambulantes y presencia de centros de diversión (video pub, discotecas y cantinas), que en su conjunto generan niveles de ruido superiores al permitido ocasionando contaminación acústica urbana.

3. La agudeza auditiva se asocia significativamente con el lugar de residencia de los pobladores ($p < 0.05$). Es decir, la anacusia es más frecuente en los pobladores del Jr. Tres Máscaras (1.69%) y la normoacusia, en quienes residen en el Jr. Asamblea (2.29%).
4. El nivel de ruido alto tiene impacto sonoro en la agudeza auditiva de los pobladores, en dependencia con su edad ($p < 0.05$). Es decir, el impacto negativo en la agudeza auditiva es inversamente proporcional a la edad de los pobladores (a mayor edad menor agudeza auditiva).
5. El impacto sonoro no se relaciona con las manifestaciones clínicas que presentan los pobladores ($p > 0.05$). Los cambios de humor, el insomnio, la cefalea y el estrés se presentan indistintamente en los residentes de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho, independientemente del nivel de ruido. Es decir, en la presencia de manifestaciones clínicas tiene un rol importante la sensibilidad y tolerancia al ruido de cada individuo.

RECOMENDACIONES

1. Promover un trabajo interdisciplinario e interinstitucional, con las autoridades Municipales, de Salud y Policiales, creando y propiciando mayor sensibilización en dichas autoridades para un mayor control de los lugares altamente contaminados por el Ruido; y así poder generar cambios necesarios en la normativa Municipal que permitan hacerle frente a la problemática del ruido, pudiendo así coadyuvar a la Creación de nuevas Ordenanzas Municipales donde se regulen los niveles sonoros permisibles, preservado así la salud de la población Ayacuchana
2. Plantear una propuesta al Hospital Regional de Ayacucho, específicamente al servicio de Otorrinolaringología a la creación de un Programa de conservación de la Audición, el cual se encargaría de realizar actividades preventivo promocionales como: concientizar a la población sobre la Contaminación Acústica y los Efectos perjudiciales en la salud del hombre; para así de esta manera evitar o reducir la potenciación de los daños.

3. Recomendar a todos los Profesionales de la Salud, en particular a los Profesionales de Enfermería y población en general, tomar conciencia sobre la Contaminación Acústica, ya que es considerado como causal de daño a la salud pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- **Allega, R.1996,** "Contaminación acústica; nivel de ruido urbano en un área céntrica de la ciudad de Rosario, año1994, Argentina" Tesis: Presentada en la Universidad Nacional del Rosario. Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Fonoaudiología para obtención del Grado de Licenciatura.
- 2.- **Barceló P.2001.** "Fondos acústicos de la región nororiental de Cuba". Revista Cubana Higiene y Epidemiología 2001;39(3):198-206
- 3.- **Crescimbeni, M.2003.** "Estudio Descriptivo sobre el ruido como contaminante ambiental en la ciudad de Rosario durante 1991-2001.Basado en las denuncias registradas en la Defensoría del pueblo, Argentina. Tesis: presentada en la Universidad Nacional de Rosario Facultad de Ciencias Médicas Escuela de Fonoaudiología para obtención del grado de licenciatura.
- 4.-**Di Paola, M. y Cols 2000.** "La calidad del aire y el Ruido en la Ciudad de Buenos Aires" Fundación Ambiental y Recursos Naturales. Argentina
- 5.- **González, A. y Col 2002,** "Contaminación Física en Ambiente Urbano: el Ruido". Departamento de Ingeniería Ambiental- IMFIA. Facultad de Ingeniería de la Universidad de la REPÚBLICA. Montevideo ,Colombia.
- 6.-**Hernández G. y Cols. 2000,** "Prevalencia de la Perdida auditiva y Factores correlacionados en una

industria Cementera". Salud Pública de México/vol.42, nº 2, Marzo-Abril del 2000.

7.- Huaraca R.2006,

"Efectos Fisiológicos y Psicológicos de la contaminación Auditiva según la percepción de los pobladores de la ciudad de Ayacucho-Perú.

8.- MMA –España, 2002

"Contaminación Acústica: Calidad del Aire y Protección Atmosférica". Ministerio del Medio Ambiente. España

9.- Perez L. 1990,

"El ruido en el ambiente laboral". Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Comunidad Autónoma de la Región Murcia. España.

10.-Romero, C y Col. 1990,

"Acústica Ambiental Urbana. Diagnostico de situación en el microcentro de la ciudad de Córdoba. Argentina. Universidad Nacional de Córdoba.

11.-Ruiz, C. y Cols 2004,

"Estrategias de afrontamiento del estrés producido por el ruido percibido dentro de la vivienda". Medio Ambiente y Comportamiento Humano 2004, 5(1y 2), 133-152.

12.- Sbarato, D. y Cold 2003,

" Evaluación de la Exposición sonora y de su impacto sobre la salud y la calidad de vida de la población residente en ala zona Este de la ciudad de Córdoba sobre los accesos principales a la zona central. Argentina. Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas- Córdoba- Argentina.

- 13.- Sexto, F. 2004,** "Síndrome del edificio enfermo, Ruido y vibraciones como factores de riesgo. Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría". Ciudad de La Habana. Cuba.
- 14.- Sguassero, J. (1999),** "Estudio Exploratorio sobre la Contaminación Acústica y efectos nocivos del ruido en los individuos, Rosario, 1998, Argentina". Tesis: Presentada en la Universidad Nacional del Rosario. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Fonoaudiología para la obtención del grado de Licenciatura.
- 15.- Sibill, V. y Cols. (2004)** "Estudio de niveles sonoros por sobrevuelo de aeronave y su impacto sobre la salud y bienestar de la población residentes en zonas cercanas al aeropuerto Internacional de Córdoba". Observatorio Ambiental Municipal. Argentina.
- 16.- Soldati, M. (1999),** "Grado de Conocimiento de audición y contaminación sonora y actitud que toman respecto a la Salud Auditiva de los alumnos de dos divisiones de 7mo año, Escuela Normal Nº 2, Rosario, año 1998, Argentina". Tesis: presentada en la Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Fonoaudiología para obtención del grado de licenciatura.
- 17.- Varas M. Y Cols. 1993,** "Epidemiología del ruido comunitario en la comuna de Providencia, Año 1993". Revista Chilena de Salud Pública;3(2/3):99-106, 1999.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) n° boletín 15. Pag.7.2006
2. Organización para la Economía Cooperación y Desarrollo (OCDE) n° boletín 27.Pag. 2002.
3. Luis Espinoza V. "Ecología y Medio Ambiente". Edit. Paidós Mexicana, S.A. Ed. Paidós Ibérica, 1998.
4. Bruner y Suddarth "Enfermería Médico Quirúrgico. Edit. McGraw-Hill Interamericana. Ed. Novena 2002.

BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA:

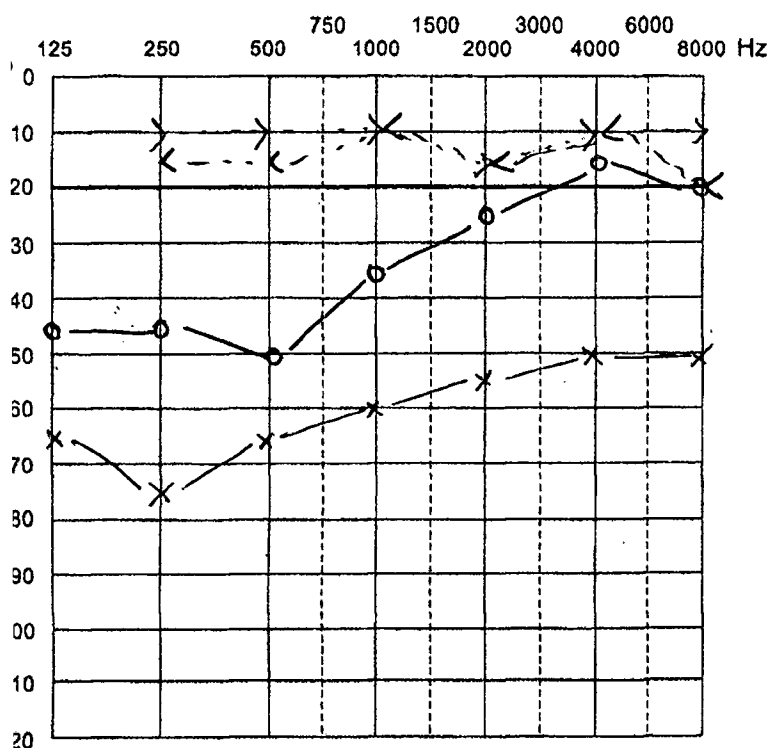
- 1.www.menosruido.com
- 2.www.geocities.com/enchantedforest/glade8952/contamin.html
- 3.www.col.opsoms.org/juventudes/ESCUELASALUDABLE/tamizajevisualyauditico.html.
- 4.<https://www.ssmmr.org/actividades/leon/leon1.html>

ANEXO

ANEXO Nº 01

3 Huaytalla Méndez Nelida Edad 19 años Fecha 22/04/07

audiometría



Logoaudiometría

	01	02	03
PTA			
SRT			
SD	dB	dB	
	%	%	
MCL			
UCL			

	01	02	03
Via Aérea	○	○	x
Via Ósea	<	>	
V.A. Enm	△	□	
V.O. Enm	[]	

Dx.: Hipocusis bilateral
sev. moderada

HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
OTORRINOLARINGOLOGIA



Nº DE GUIA : 01
CODIGO : 001/2008
FECHA :

ANEXO Nº 02

**IMPACTO SONORO EXCESIVO Y SU RELACIÓN EN LA AGUDEZA AUDITIVA DE LOS
POBLADORES DE LOS JR. TRES MÁSCARAS, CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28
DE JULIO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO-2008”**

FICHA DE COTEJO

I. DATOS GENERALES:

NOMBRES Y APELLIDOS:.....

EDAD: **SEXO:**..... **PROCEDENCIA:**

II. DATOS ESPECÍFICOS:

a) AGUDEZA AUDITIVA :

❖ Normoacusia

❖ Hipoacusia:

Leve () Moderada () Profunda ()

❖ Anacusia

b) IMPACTO SONORO:

❖ Bajo

❖ Mediano

❖ Alto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA

ESCUELA DE FORMACIÓN
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

N° DE GUIA : 01
CODIGO : 001/2008
FECHA :

ANEXO N° 03

'IMPACTO SONORO EXCESIVO Y SU RELACIÓN EN LA AGUDEZA AUDITIVA DE LOS POBLADORES DE LOS JR. TRES MÁSCARAS, CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28 DE JULIO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO-2008'

FICHA DE CUESTIONARIO

I. DATOS GENERALES:

NOMBRES Y APELLIDOS:.....

EDAD: SEXO:..... PROCEDENCIA:

II. DATOS ESPECÍFICOS:

MANIFESTACIONES CLÍNICAS:

- ❖ Cambios de humor
- ❖ Insomnio
- ❖ Cefalea
- ❖ Agresividad

DIAGRAMA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO DE MEDICION
<p align="center">V.I</p> <p align="center">IMPACTO ACÚSTICO</p>	<p>Es el conjunto de sonidos mezclados, desordenados y molestos, producido por la mezcla de ondas sonoras de distintas frecuencias y amplitudes el cual se ha convertido en un factor contaminante constante en la mayoría de las ciudades.</p>	<p>Son sonidos molestos que pueden producir efectos fisiológicos y psicológicos nocivos en el ser humano cuando superan los 50 dB considerando los siguientes niveles de clasificación: alto, mediano y bajo</p>	<p align="center">DECIBELES</p>	<p align="center">BAJO (< 65 dB)</p> <p align="center">MEDIANO (66 -74 dB)</p> <p align="center">ALTO(> 75 dB)</p>	<p align="center">Sonómetro</p>
<p align="center">V.D.</p> <p align="center">AGUDEZA AUDITIVA</p>	<p>Es la capacidad que tiene el hombre de escuchar a través de las ondas sonoras que llegan al oído y son transmitidas por cada una de sus partes para convertirlos en impulsos nerviosos que nos dan como resultado la percepción de sonido</p>	<p>Es la capacidad auditiva de percibir los sonidos de la vida cotidiana como la música y el lenguaje hablado</p>	<p align="center">DECIBELES</p>	<p>NORMOACUSIA (30-50 dB)</p> <p>HIPOACUSIA:</p> <p>LEVE (51 - 60dB)</p> <p>MODERADA (61-70 dB)</p> <p>SEVERA (71-89 dB)</p> <p>ANACUSIA (90-120 dB)</p>	<p align="center">Audiómetro</p>

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: "IMPACTO ACÚSTICO Y SU RELACIÓN EN LA AGUDEZA AUDITIVA DE POBLADORES DE LOS JR. TRES MÁSCARAS, CARLOS F. VIVANCO, ASAMBLEA Y 28 DE JULIO DE LA CIUDAD DE AYACUCHO - 2008"

AUTOR: DEL PINO VERÁN, Denís Zinthia
MARTÍNEZ CÓRDOVA, Beatriz J.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPOTESIS	DISEÑO METODOLOGICO
<p>¿Cuál es la relación del impacto acústico y la agudeza auditiva de pobladores de los Jr. Tres máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho – 2008?</p>	<p>GENERAL: Determinar la relación del impacto acústico y la agudeza auditiva de los pobladores de los Jr. Tres máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho - 2008</p> <p>ESPECIFICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar el promedio de ruido en los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho, según horario, con la ayuda del sonómetro. -Determinar la agudeza auditiva de los pobladores según áreas contaminadas de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho con la ayuda del audiómetro. -Relacionar la agudeza auditiva según impacto acústico en los 	<p>INDEPENDIENTE Impacto sonoro excesivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Nivel comprendida entre < 65 dB : Ambiente adecuado . Nivel comprendida entre 66-74 db : Ambiente inadecuado . Nivel comprendida entre 75 – a más: Ambiente insoportable <p>- DEPENDIENTE: Agudeza Auditiva: Normoacusia: Comprendida de 30 a 50 dB Hipoacusia : Leve, comprendida entre 51 a 60 dB Moderada , comprendida entre 61 a 70 dB Severa, comprendida entre 71 a 89 dB Anacusia : Comprendido entre 90 a 120 Db</p> <p>INTERVINIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> . Presencia de infecciones a nivel del conducto auditivo. . Factores congénitos: toxoplasmosis, rubéola, citomegaloviru . Hiperbilirrubinemia . Antibióticos: kanamicina, neomicina, estreptomcina. . Trastorno del cráneo . Personas que habitan y laboran en zonas altamente contaminadas con afecciones auditivas. 	<p>Hi : El impacto acústico se relaciona Significativamente con la agudeza auditiva de los pobladores de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho,</p> <p>Ho : El impacto acústico no se relaciona con la agudeza auditiva de los pobladores de los Jr. Tres máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho, 2008.</p>	<p>ENFOQUE: Cuantitativo</p> <p>NIVEL: Descriptivo y Correlacional</p> <p>TIPO DE ESTUDIO: Aplicativo METODO DE DISEÑO: Prospectivo y transversal</p> <p>POBLACIÓN: Todos los pobladores de las áreas altamente contaminadas de los Jirones: Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de ayacucho, constituido por 1200 personas</p>

	<p>pobladores de los Jr. Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de julio de la ciudad de Ayacucho.</p> <p>-Establecer la relación del impacto acústico en la agudeza auditiva según grupo etáreo de los pobladores de los Jr, Tres Máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho.</p> <p>-Identificar las manifestaciones clínicas según exposición del impacto acústico en pobladores de los Jr. Tres máscaras, Carlos F. Vivanco, Asamblea y 28 de Julio de la ciudad de Ayacucho.</p>	<p>CONDICIONANTE: El ruido</p>		<p>aproximadamente.</p> <p>MUESTRA:La muestra es probabilística aleatoria simple, conformado por 306 personas.</p> <p>TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS:</p> <p>Observación y entrevista</p> <p>INSTRUMENTO:</p> <p>-Ficha de cotejo y -Ficha de cuestionario</p>
--	--	---------------------------------------	--	---