

SALUD AUDITIVA Y COMUNICATIVA EN COLOMBIA

SUBDIRECCIÓN DE ENFERMIDADES NO TRANSMISIBLES



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

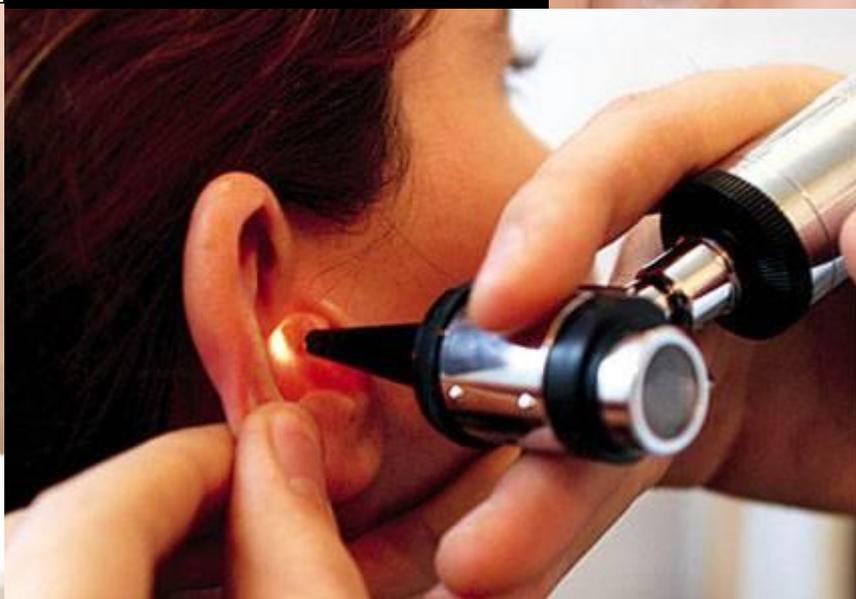
Nidia Isabel Molano Cubillos
Fonoaudióloga - Especialista en Audiología
Mg Salud pública y desarrollo Social
Dirección de Promoción y Prevención
GGRIENT

19/05/2017



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

Salud Auditiva y Comunicativa Colombia



Escuchar sin riesgos



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Tabla de Contenido

1. Datos
2. Promoción de la Salud Auditiva y Comunicativa
3. Efectos del ruido sobre la salud - conceptos
4. Gestión del riesgo en los entornos
5. Estrategia nacional SOMOS TODO OÍDOS –
Audición segura y Amor por el silencio

“LA ESCUCHA EFECTIVA CAUTIVA Y ATRAPA LA
ATENCIÓN DE QUIEN SE COMUNICA”

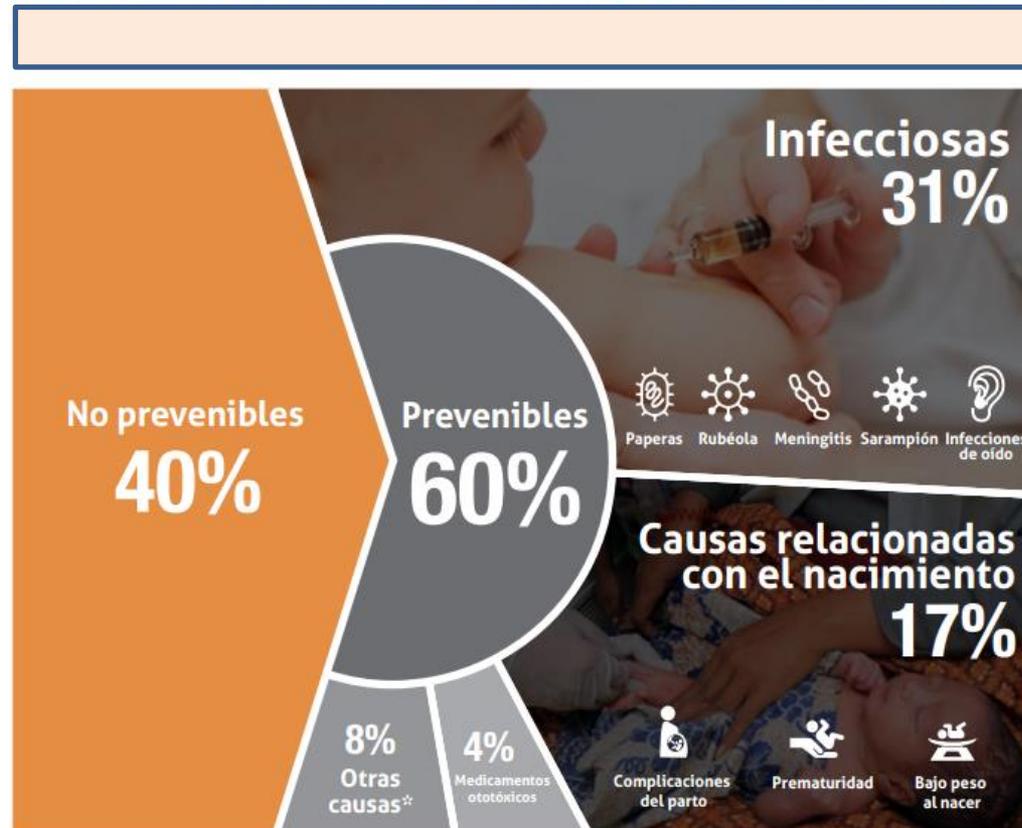


MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

1. DATOS

Estimaciones a nivel mundial sobre las causas de pérdida de la audición prevenible



**Otras causas* abarca las malformaciones congénitas no genéticas y otras causas prenatales de origen materno.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Análisis de situación de la SAC

Ley 09 de 1979 establece los niveles permitidos en la zonas de tranquilidad, para la protección y conservación de la Audición, de la Salud y el bienestar de las personas

7 millones de colombianos (17%) padecen problemas del oído y la audición

la Hipoacusia Neurosensorial Bilateral -HNS es la primera causa de atenciones seguido de la otitis, los vértigos y los trastornos de habla y lenguaje

Las atenciones debida a los **efectos del ruido sobre el oído interno** se da en grupo cada vez más joven de 19 a 26 a niños de 6 a 9 años

Los grupos poblacionales más representativos son: personas mayores de 60 años, niños de 1 a 5 años y los adultos entre los 27 y 44 años.



“ PROMOCION Y PREVENCIÓN ”



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Nidia Isabel Molano Cubillos
Fonoaudióloga - Especialista en Audiología
Mg Salud pública y desarrollo Social
Dirección de Promoción y Prevención
GGRI de las enfermedades Crónicas

19/05/2017



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

¿Qué es Salud Auditiva y comunicativa?

“Es la capacidad efectiva sana del ser humano para oír, ligada a la **función de comunicar a través del lenguaje**, dicha capacidad depende de las estructuras y fisiología del **órgano de la audición**, del **grado de maduración** del individuo y del **ambiente sociocultural** en el que se desenvuelve”.





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



Oído y audición sanos

El oído es el lugar donde muchas funciones complejas y delicadas se combinan para crear lo que llamamos audición, este sistema percibe sonidos audibles a través del conducto auditivo externo entre las frecuencias de 20 a 20.000 Hz.

Una audición sana le permite al hombre desarrollar y potencializar sus capacidades; la atención, percepción, identificación, y discriminación auditiva son procesos cognitivos básicos que interactúan entre sí a lo largo del desarrollo evolutivo del niño, estos procesos contribuyen a la adquisición de sistemas de comunicación primarios. Por otra parte, intervienen en el paso de aquellos sistemas de comunicación con valor lingüístico y códigos lingüístico.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Importancia de la Salud Auditiva y Comunicativa

La audición es parte fundamental en la comunicación humana, además es la vía para adquirir el lenguaje y todo tipo de aprendizajes.

Poseer una salud auditiva óptima contribuye al desarrollo del ser humano en sus expresiones culturales, lingüísticas, socio-afectivas, personales, en el pensamiento y en el conocimiento.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Importancia de la Salud Auditiva y Comunicativa



La salud auditiva hace parte de la salud en general, se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, en la familia, en los centros educativos, en el trabajo, con los amigos, en el recreo y hasta en el descanso.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

¿Porqué la Salud Auditiva y Comunicativa en el PDSP?

La OMS reconoce las alteraciones del oído, audición y comunicación como **comorbilidades intermedias dentro del grupo de las enfermedades crónicas**, por su larga duración y lenta evolución.



La pérdida de audición en algún grado, **altera la capacidad para la recepción, discriminación asociación y comprensión de los sonidos**, tanto, del medio ambiente como los sonidos que componen un código lingüístico de tipo audio-vocal como lo es, el castellano.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Prioridad en Salud Pública

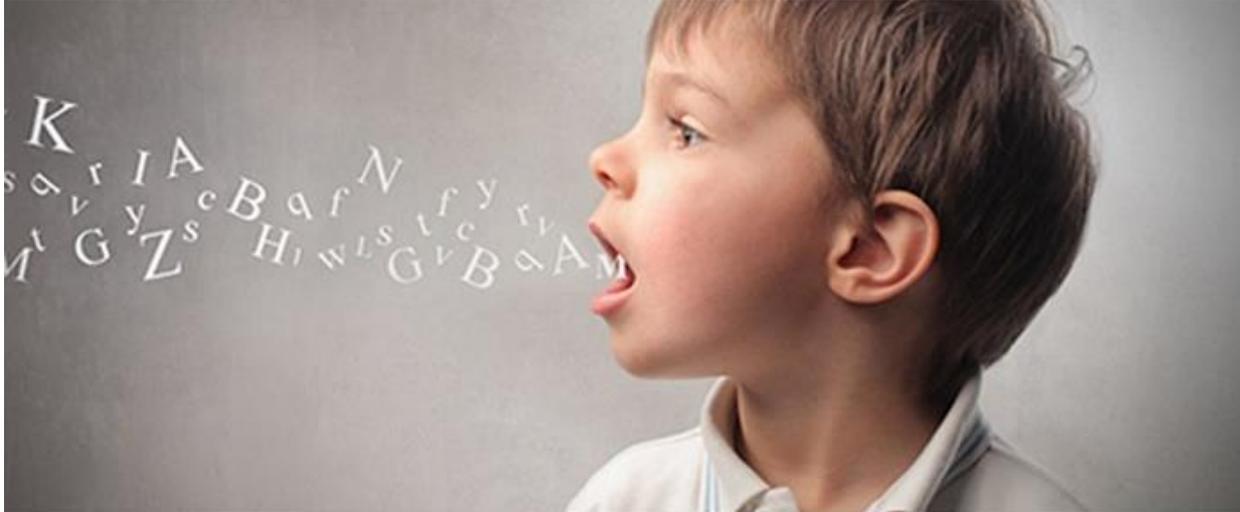
Uno de los retos del **Plan decenal de Salud Pública 2012 - 2021**, es disminuir la prevalencia de enfermedades otológicas, auditivas, vestibulares, comunicativas y ejercer control sobre las mismas, ya que la mayoría son prevenibles en la medida en que se identifiquen y traten oportuna y adecuadamente.





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



Sus prevalencias son consideradas como un **problema de salud pública**, debido a que cada día van en aumento y llevan a una discapacidad, las cuales son **más visibles** en la población infantil, porque **influyen directamente** en el desarrollo del lenguaje, cognitivo, emocional y psicosocial como en la adquisición de la primera; en los adultos postlinguales influyen en el desempeño laboral y social.

La mitad de los casos de daños en el oído, pérdida de la audición y/o sordera, son evitables



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

¿Cuáles son las causas de la pérdida auditiva?



Las principales son:

- Enfermedades infecciosas y crónicas del oído
- Enfermedades infecciosas de la infancia como la rubéola, sarampión, parotiditis, meningitis y toxoplasmosis, entre otras.
- Bajo peso al nacer, incompatibilidad sanguínea, hipoxia neonatal, sufrimiento fetal agudo,
- Traumas craneoencefálicos y de oído.
- **Exposición a ruidos excesivos y contaminación sonora**
- Uso de sustancias y medicamentos ototóxicos como los aminoglicósidos
- Presbiacusia (pérdida auditiva en el envejecimiento)
- Cerumen impactado o encajamiento de cuerpos extraños



“ PROMOCION DE LA SALUD AUDITIVA Y COMUNICATIVA ”



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

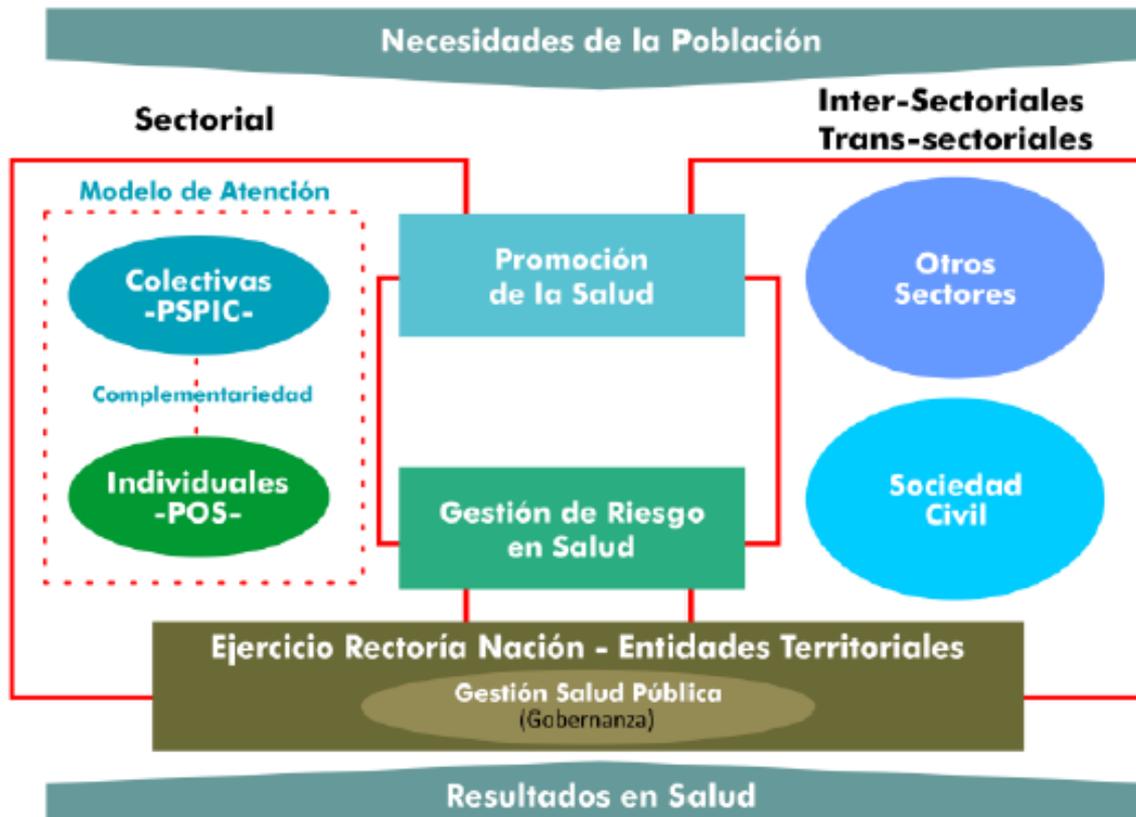
Nidia Isabel Molano Cubillos
Fonoaudióloga - Especialista en Audiología
Mg Salud pública y desarrollo Social
Dirección de Promoción y Prevención
GGRI de las enfermedades Crónicas

19/05/2017



Conducción de la salud pública en el PSPIC

Lineamientos para la promoción y gestión integral de la Salud Auditiva y Comunicativa "Somos Todo Oídos". MSPS. 2015



Fuente: MSPS 2015



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Promoción de la salud

Garantizar el derecho a la salud mediante acciones sectoriales, intersectoriales y comunitarias dirigidas a reducir inequidades, afectar positivamente los DSS con impacto en las Políticas Públicas, empoderamiento de los individuos para el mejoramiento de la salud y calidad de vida, mediante la cohesión, participación y movilización social.



Involucra la Promoción de los MCYEVS sobre:

- Hábitos y **cuidado del oído y la audición**, conductas protectoras y medidas preventivas en el curso de vida, prácticas de prevención y de autocuidado a lo largo de la vida
- Identificación de Alertas tempranas y **canalización** a los servicios de salud desde los entornos, **jornadas de salud**.
- Conformación de **redes sociales** y comunitarias; **RBC**.
- Caracterización social y ambiental** /COTSA, intervención de los GESR (**trabajadores informales**)

Actividades PSPIC

3 MARZO DÍA INTERNACIONAL DEL CUIDADO DEL OÍDO Y LA AUDICIÓN

Somos todos oídos
Somos audición y Comunicación

- 1 La limpieza del oído y de los residuos de cerumen se realiza en las orejas con una toalla después del baño, no introduzca compitas ni trate de sacar la cera; puede hacerse daño.
- 2 Adopte comportamientos saludables empezando por casa: reduzca el mayor ruido posible para no interferir en el descanso y tranquilidad de los demás.
- 3 Evite hacer uso de remedios caseros. Aplicar sustancias en el oído, puede empeorar el dolor o distraer la presencia de un problema mayor.
- 4 Estimular adecuadamente el desarrollo psicomotor, auditivo y de lenguaje de los niños mediante el juego, las rimas y canciones.
- 5 La futura madre debe estar rodeada de amor y aceptación, tener una buena alimentación y nutrición durante la gestación.
- 6 Si tiene sospecha de disminución de la audición acuda al especialista para valoración de la agudeza auditiva.

MinSalud
Ministerio de Salud y Protección Social

PROSPERIDAD PARA TODOS



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Realizar campañas de divulgación, por ejemplo:



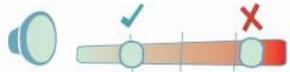
Nuestro propósito

- ▶ Alertar a la población percibida como vulnerable (adolescentes y jóvenes) sobre el riesgo y consecuencias producidas por uso indebido de las nuevas tecnologías que van cerca del oído (reproductores musicales personalizados, teléfonos etc).
- ▶ Ofrecer información educativa para prevenir las alteraciones auditivas producidas por los altos niveles de presión sonora cerca del oído.
- ▶ Proponer pautas para el auto-control y autorregulación en el uso de las Tecnologías para el cuidado de la audición.

La vida moderna ha traído consigo la utilización masiva de equipos portátiles, pequeños y personalizados de amplificación y reproducción, con capacidad cada vez más amplia para llevar la música a todas partes, con tan mala suerte que sus usuarios desconocen las medidas de cuidado y buen uso, abusando de los altos niveles de salida que estos equipos ofrecen, lo que conlleva a daños irreversibles en la audición, la salud, el aprendizaje y la comunicación.

¿Qué puede pasar?

Los niveles de presión sonora indican la cantidad de energía que transporta el sonido para su propagación. A mayores niveles de presión sonora, mayor será el daño auditivo.



Inicialmente nuestros oídos se fatigan, se produce el desplazamiento temporal de la audición que limita escuchar los sonidos agudos; luego el deterioro se hace gradual e imperceptible, finalmente se produce la pérdida de la audición irreversible.

Consecuencias en

- ▶ **La audición:** dificultades para escuchar, sensación de pitidos o acufenos en el oído, hipersensibilidad a los sonidos agudos, baja discriminación.
- ▶ **El aprendizaje:** dificultad en la concentración, memoria y aprendizaje.
- ▶ **La Salud:** estrés, irritabilidad emocional, dolor de cabeza inexplicable, cansancio excesivo, disminución de la capacidad laboral.
- ▶ **La comunicación:** interferencia hablante -oyente, dependencia a permanecer conectado.

¿Cómo realizar tu control de volumen?



En un lugar silencioso con los auriculares dentro del oído asegúrate de que el volumen no sobrepase un cuarto del dial.



En un ambiente silencioso con los auriculares fuera del oído asegúrate de que el volumen no sobrepase la mitad del dial.



En un ambiente ruidoso con los auriculares dentro o fuera del oído deberás escuchar cómodamente el volumen del reproductor en la mitad del dial o máximo en las tres cuartas partes.



Realiza este simple ejercicio de control de volumen con el dial de tu reproductor



i Cuidar tu audición es muy fácil !

Realiza este simple ejercicio, mide los niveles de volumen que salen de tu reproductor musical o de la tecnología de uso directo al oído. Utiliza el dial mediante el control de volumen como guía para hacer las siguientes mediciones:

1 En un ambiente silencioso con los auriculares dentro del oído asegúrate de que el volumen no sobrepase un cuarto del dial.



En un ambiente silencioso con los auriculares fuera del oído asegúrate de que el volumen no sobrepase la mitad del dial.

En un ambiente ruidoso con los auriculares dentro o fuera del oído asegúrate de que el volumen no sobrepase las tres cuartas partes.



Si el resultado de tus mediciones supera los límites propuestos: "Oye bájale al volumen", disminuye la frecuencia en el uso del reproductor o consulta a un especialista en la audición, el tiempo de uso sugerido es una hora al día a la mitad de volumen del dial.

El autocontrol, y la autorregulación hacen parte de la estrategia para el cuidado de la audición; recuerda tener en cuenta esta recomendación para evitar daños irreversibles en tu audición.



Esta es una campaña del Instituto Nacional para Sordos - INSOR para crear conciencia en el cuidado de la audición.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



GSP - Gestión de riesgo colectivo

Proceso que le permita a la DTS **identificar, analizar e intervenir riesgos colectivos e individuales en salud** frente a las amenazas y vulnerabilidades percibidas en la población y frontar la incertidumbre. Consiste en gestionar acciones intersectoriales para disminuir o controlar la ocurrencia de eventos negativos, afectando positivamente los DSS, en niveles socialmente aceptables, a través de **estrategias de prevención o mitigación**.

1. Las Secretarías de Salud ejercerán abogacía para el **control, manejo y reducción de la explosión a ruido (ambiental, recreativo y laboral)** con la participación COTSA en la mesa de aire y salud, articulación de acciones con las SDA en mapas de ruido y cruce de información con los RIPS; para el diseño e implementación de **planes de descontaminación**, con el apoyo de las CAR, las alcaldías, la policía y la sociedad civil.
2. En el **PSPIC** identificar a los **grupos de exposición similar a riesgo**, canalizar y generar la demanda inducida a los servicios de salud auditiva, las EPS deben cargar la información al SISPRO y las DTS hacer el seguimiento y monitoreo a las actividades de gestión y reducción de exposiciones a riesgo.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

METAS PDSP

2 Dimensiones: MCEVS y Condiciones crónicas prevalentes



1. A 2021, se incrementa en un 20% **prácticas de autocuidado** para **prevención** y manejo de las ENT, la salud auditiva y comunicativa desde la primera infancia en los entornos y programas sociales a partir de la línea base que se identifique en el 2014



2. A 2021, se **incrementa** anualmente el número de **organizaciones aliadas** que se vinculan y promueven estilos de vida saludable, la salud bucal, visual y **auditiva** y el control de las ENT, a nivel nacional, en coordinación con las entidades territoriales, a partir de la **línea de base que se identifique en el 2014**

3. A 2021, se cuenta con un sistema de análisis, seguimiento, monitoreo y evaluación de política, planes, programas y estrategias implementadas a nivel nacional para **abordar los determinantes sociales de la salud auditiva y comunicativa**



3. A 2021, identificar la hipoacusia en la población en general, con énfasis en niños de alto riesgo de 0 a 12 años, y tratar el **100% de los identificados**.



4. A 2021, se cuenta con al menos un **nodo de investigación por región** del país que permita la construcción de una **agenda para el estudio** de los Determinantes Sociales de la Salud, **la salud auditiva y comunicativa** y las ENT.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



Líneas de la SENT para la acción

Ejemplo ilustrativo

**Transformación
positiva de los
entornos**

- Promoción de EVS, Salud auditiva y comunicativa y Gestión del riesgo en los entornos

• Esta línea incorpora la estrategia de IEC, las acciones de participación y movilización social que le permitan a la población ejercer mayor control sobre su propia salud y en el mejoramiento de los entornos.

**Mejoramiento de la
capacidad de
respuesta del
sistema**

- Resolver las desigualdades evitables en materia de atención integral para la salud auditiva y comunicativa

• Esta línea involucra las acciones de gestión del aseguramiento, prestación de servicios de salud tanto individual como colectivos a través de la articulación con los servicios socio-sanitarios para la canalización, acceso, prevención, control, intervención y atención integral de las alteraciones de la salud auditiva y comunicativa.

Remítase a la carta de navegación a 2021



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

GESTIÓN Y MANEJO DEL RIESGO

PREVENCIÓN: anticiparse a que ocurra la enfermedad modificando los factores de riesgo; fortaleciendo las conductas protectoras

MITIGACIÓN: modificar los efectos de la enfermedad para evitar complicaciones (secuelas, discapacidad e incapacidad) costo para la persona, la familia y el SGSSS, eventos adversos afectación de la imagen pública y sanciones legales entre otros

SUPERACIÓN: implica aliviar el impacto de la enfermedad o daño, una vez se ha producido con las mejores y oportunas técnicas y recursos

EFFECTOS DEL RUIDO SOBRE LA SALUD



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Media Isabel Molano Cubillos

Fonoaudióloga – Especialista en Audiología
Subdirección de Enfermedades No Transmisibles

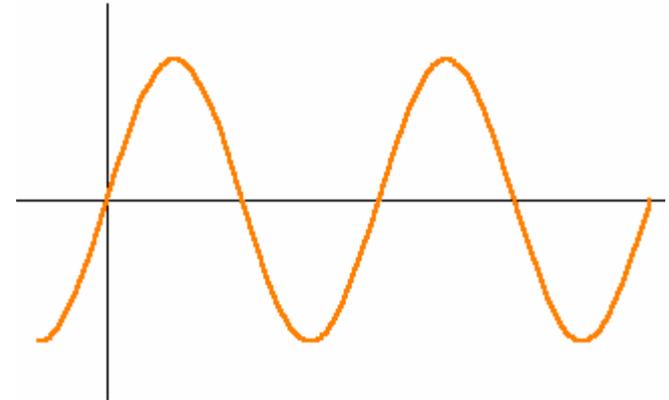


MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

El sonido está en todas partes, en el ambiente, en la música y en la voz, entre otras.

Se produce por el choque entre dos objetos que vibran convirtiéndose en energía sonora, esta forma de energía viaja a través del aire y es percibida por el oído.



La música es una forma de **hacer arte con el sonido** en tres componentes: estético, semántico y evocativo; persigue fines estéticos como la “música clásica” o “erudita” tango, Jazz o folclor.

En el período histórico del clasicismo, la **MÚSICA** era definida como el lenguaje universal (Haydn).

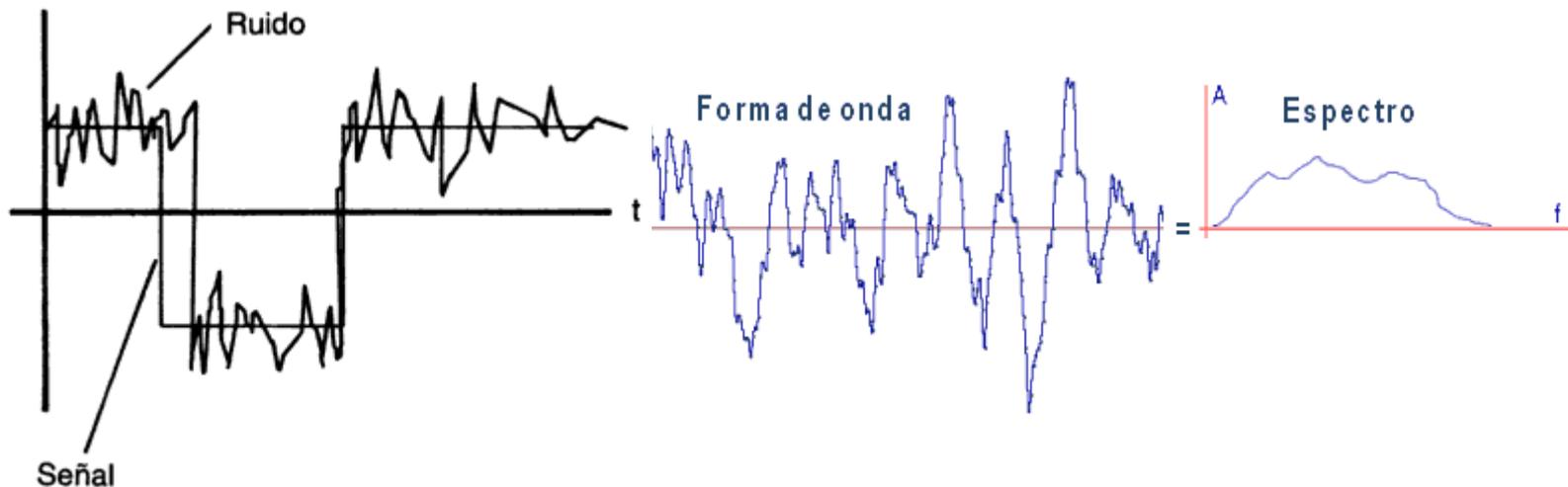


MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

¿QUE ES EL RUIDO?

El sonido también se convierte en algo no deseado que interfiere en alguna actividad de la vida diaria, en la comunicación, recreación, trabajo o descanso, que al presentarse a mayores niveles se convertirá en “**La molestia**” a esto es lo que llamamos RUIDO.

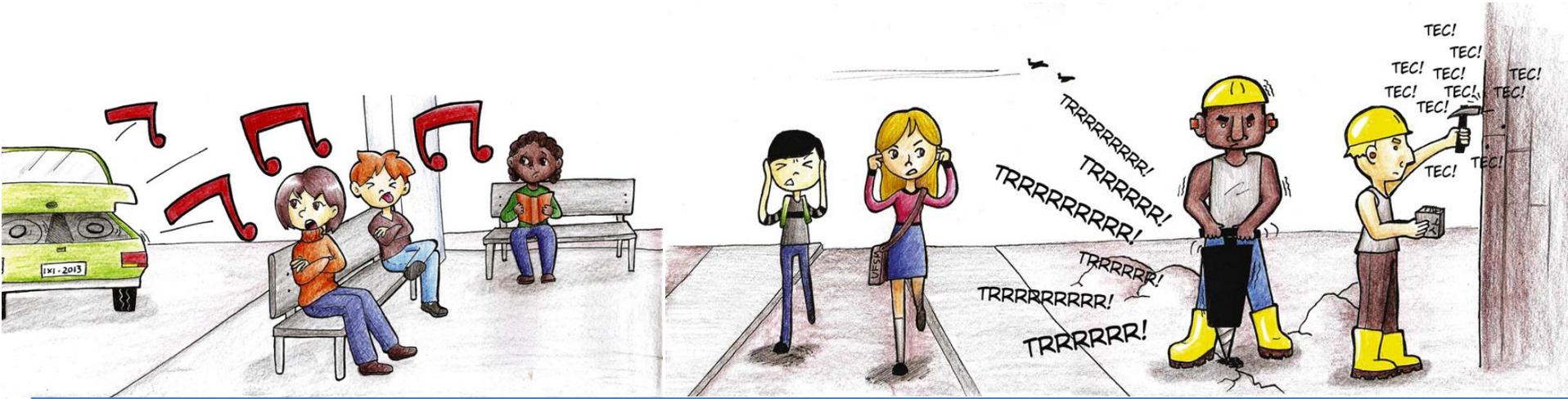




MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

TIPOS DE RUIDO



CONTINUO: Es aquel cuyo nivel de presión sonora permanece constante o casi constante, no presenta cambios repentinos durante su emisión.

INTERMITENTE: cuando varía continuamente sin periodos de estabilidad.

DE IMPACTO O IMPULSO: Es aquel en el cual el nivel de presión sonora fluctúa en forma brusca. Su principal característica es que transcurre más de un segundo entre dos impactos.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

EVIDENCIA





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Decibeles peligrosos - dB



Organización
Mundial de la Salud



*Si pierdes la audición,
no la recuperarás!*

Escuchar sin riesgos

EVIDENCIA

Las 3 causas principales del elevado porcentaje de la pérdida auditiva inducida por ruido en Colombia se debe a:

La **contaminación sonora** provocada por la red causal del ruido derivado de: el tráfico rodado (pito) y aéreo, ruido industrial y laboral, megáfonos, entre otros.

La Socioacusia producida por la explosión involuntaria a ruido excesivo ambiental, recreativo (dispositivos de audio cerca del oído) y laboral.

Los comportamientos inapropiados de actitud frente al ruido (exposiciones en exceso) y estilos de vida inadecuados con el consumo excesivo de alcohol y tabaco, uso medicamentos ototóxicos y drogas.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA



Es un problema medioambiental de la sociedad moderna y del desarrollo de las actividades industriales, de transporte, construcción y lúdicas o recreativas que produce interferencia y molestia; puede ocasionar efectos sobre las personas, sociales y económicos y sobre el ecosistema.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

CONCEPTOS

“Allí estaba otra vez ese ruido.

Aquel ruido frío, cortante, vertical, que ya tanto conocía pero que ahora se le presentaba agudo y doloroso, como si de un día a otro se hubiera desacostumbrado a él”

Gabriel García Márquez



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

LA SOCIOACUSIA, CAMINO A LA SORDERA



La contaminación sonora: es considerada como una agresión continua a la calidad de la vida y un factor de riesgo desencadenante de enfermedades en Salud Pública de orden físico, mental y auditivo, ocasionada por el incumplimiento de las normas para la IVC del ruido; el desconocimiento de las normas por parte de los ciudadanos para el ejercicio del derecho a la tranquilidad y los comportamientos inadecuados.

La “exposición normal” e involuntaria a ruidos excesivos acumulativos de carácter ambiental, recreativo y laboral propio de las grandes ciudades esta exposición esta relacionado con el fenómeno socio-cultural de hoy llamado **Socioacusia**. El cual ocasiona un desplazamiento temporal de la audición o pérdida auditiva permanente y alteraciones en la salud, inducida por ruidos excesivos de distinto origen.

El **consumo excesivo de alcohol y tabaco** sumado a la exposición a ruido, los medicamentos ototóxicos y drogas, las enfermedades crónicas no transmisibles, son las principales otras de las razones del elevado porcentaje de pérdida de audición en Colombia.

Desde el punto de vista de la **salud pública** esta es una problemática social que atenta contra la tranquilidad, la salud, la audición y el bienestar de la población.



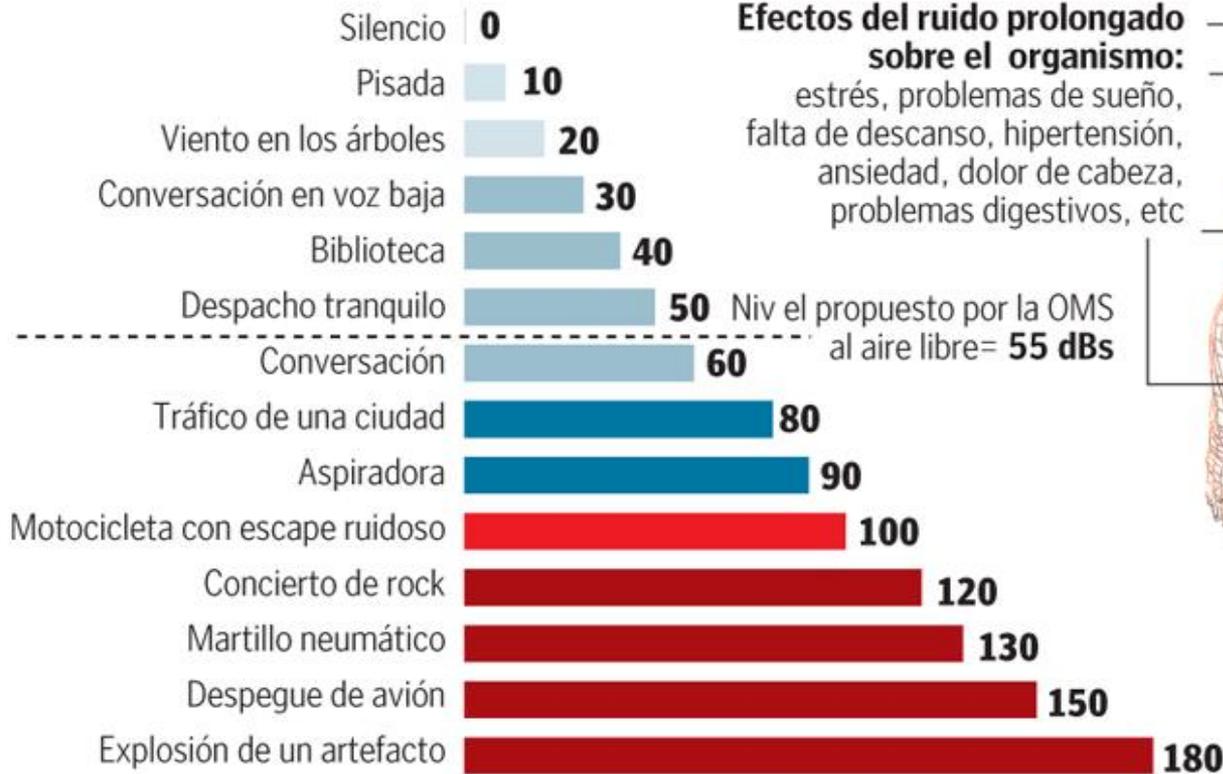
MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



SALUD Y NIVELES DE RUIDO AMBIENTAL

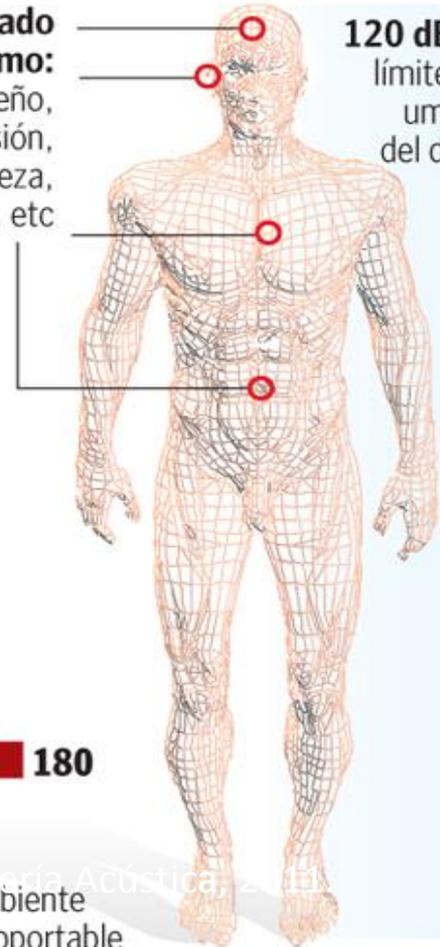
En decibelios (dBs)



Efectos del ruido prolongado sobre el organismo:
estrés, problemas de sueño, falta de descanso, hipertensión, ansiedad, dolor de cabeza, problemas digestivos, etc

Nivel el propuesto por la OMS al aire libre = **55 dBs**

120 dBs =
límite del umbral del dolor



Ambiente silencioso
 Ambiente poco ruidoso
 Ambiente ruidoso
 Ambiente molesto
 Ambiente insoportable



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

NIVELES DE RUIDO LABORAL

Riesgo en exceso (%) estimado para daño auditivo (> 25 dB) por edad y duración de la exposición

Exposición diaria promedio (dB A)	Exceso de riesgo (%)				
	Edad < 30	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 y +
	5 – 10 años de exposición	> 10 años de exposición			
95	19.5	24.0	31.0	38.0	38.3
90	5.4	10.3	17.5	24.1	24.7
85	1.4	2.3	4.3	6.7	7.9
80	0.2	0.3	0.6	1.0	1.3

Fuente: Ribeiro et al., (2005) citados por MPS y PUJ (2006), observaron que el deterioro en el umbral auditivo, se asocia con la edad, el tiempo de antigüedad en la empresa y de exposición ocupacional a ruido.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

LOS EFECTOS DEL RUIDO SOBRE LA SALUD ESTAN DETERMINADOS POR



- Tipo de ruido
- Nivel del ruido
- Tiempo de exposición.
- Distribución en frecuencias.
- Susceptibilidad individual.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

α. EFECTO EXTRAUDITIVOS



El ruido tiene algunos efectos en órganos y sistemas corporales, difíciles de medir pero que poco a poco alteran la salud y el comportamiento.

Entre las afectaciones se encuentran:

- Efectos fisiológicos.**
- Efectos psicológicos.**
- Efectos sociales**



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

A NIVEL SISTÉMICO

Sistema nervioso central	Hiperreflexia y alteraciones en el EEG
Sistema nervioso autónomo	Dilatación pupilar
Aparato cardiovascular	Alteraciones de la frecuencia cardiaca, HTA aguda
Aparato digestivo	Alteraciones de la secreción gastrointestinal
Sistema Endocrino	Aumento del cortisol y otros efectos hormonales
Aparato respiratorio	Alteraciones del ritmo respiratorio
Aparato reproductor	Alteraciones menstruales, bajo peso al nacer, prematurez, riesgos auditivos en el feto
Órgano de la visión	Estrechamiento del campo visual y problemas de acomodación
Sistema Vestibular	Vértigos y nistagmos
Aparato fonatorio	Disfonías funcionales



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

FISIOLÓGICO

- **Aumento del ritmo cardiaco e hipertensión arterial**
- **Dolor inexplicable de cabeza y sudoración.**
- **Desordenes metabólicos**
- **Cansancio excesivo, reducción del tono muscular .**
- **Insomnio.**
- **Problemas digestivos, úlceras , gastritis.**





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

PSICOLOGICO



- **Dificultad en la concentración.**
- **Dificultades en la atención.**
- **Memoria a corto plazo.**
- **Dificultad de aprendizaje.**
- **Disminución de la capacidad laboral.**



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

SOCIAL

- **Irritabilidad**
- **cambios emocionales**
- **Alto grado de estrés.**
- **Agresividad.**
- **Violencia familiar y social**



**PELIGRO
RUIDO**



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Niveles y efectos del ruido en el oído

Oído humano solo soporta 55 decibeles

ASÍ ESCUCHAMOS

Oído:

Externo

Recoge los sonidos y vibraciones conduciéndolos a través del canal auditivo hacia el tímpano.

Medio

Las ondas sonoras hacen que vibre el tímpano.

Interno

Un líquido estimula las terminaciones nerviosas que envían impulsos a través del nervio auditivo hacia el cerebro.



NIVELES DE INTENSIDAD DEL SONIDO (en decibeles)

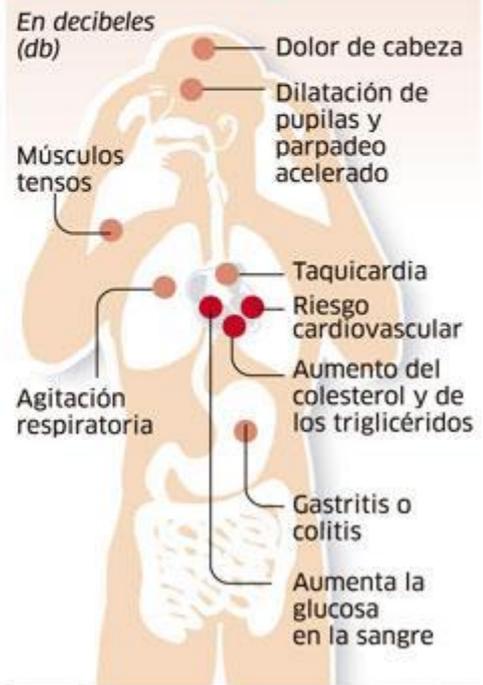


DAÑOS FÍSICOS

La contaminación acústica también puede provocar efectos psicológicos y fisiopatológicos; sin embargo, esto depende de las características de cada individuo y de cada situación.

EXPOSICIÓN

● A más de 60 db ● A más de 85 db



Fuente: Agencias.

Infografía: Danny Allano/ Rocio Medina-LA REPÚBLICA

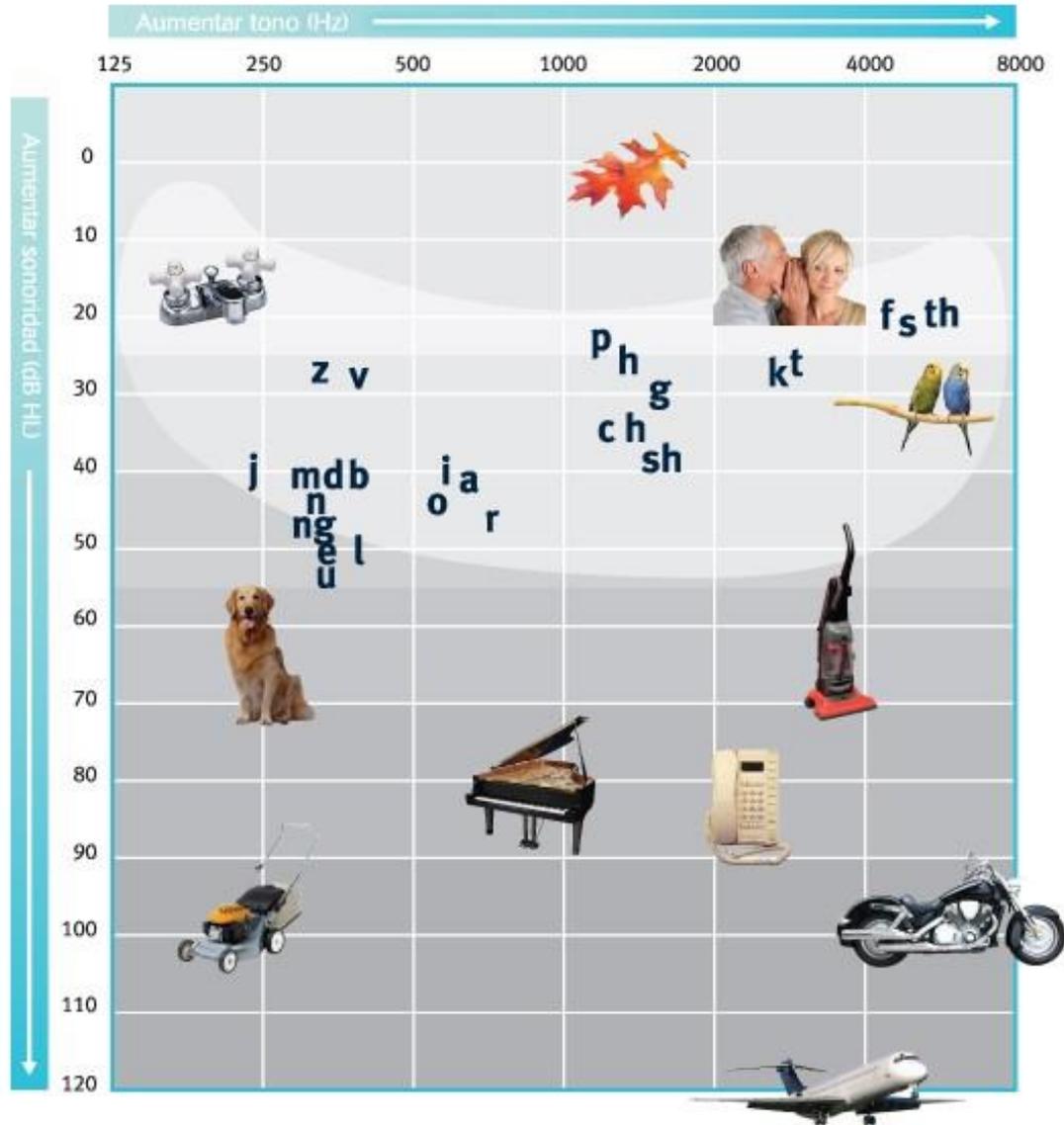


MinSalud

Ministerio de Salud y Protección Social

A
U
D
I
O
G
R
A
M
A

Sonidos ambientales: frecuencia e intensidad del ruido





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

FATIGA DE LOS OÍDOS

Ocurre el desplazamiento temporal (o definitivo) del umbral auditivo, limitando la percepción de sonidos de tono agudo que se escuchan normalmente.

¿COMO OCURRE EL DAÑO?



Por lo tanto afecta la comunicación en el proceso interactivo que se da entre las personas, para intercambiar ideas, sentimientos, pensamientos y emociones trayendo consigo aislamiento y desazón



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

SIGNOS Y SÍNTOMAS AUDITIVOS



1.- El deterioro se produce de manera gradual e imperceptible. Afecta en primera instancia la percepción de los sonidos agudos en frecuencias de 4.000 a 6.000 Hertzios (Hz), como las consonantes no sonoras en las palabras normales (“listo” y “liso”).

2.- Presencia de zumbidos o pitidos (*acufenos* o *Tinnitus*) por exposición a altos niveles de presión sonora.



3.-Hipersensibilidad: aumento de la presión sanguínea, migrañas, fatiga o percepción que algunos sonidos suenan dolorosamente altos.

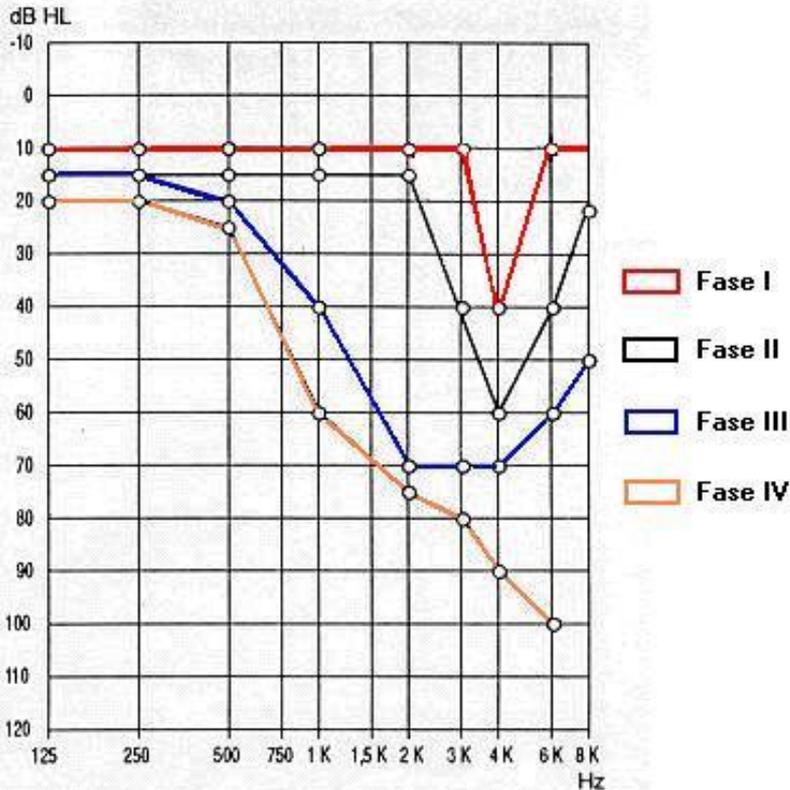
4.- Si alguna de las estructuras del sistema auditivo se daña, se afectan tanto los umbrales de sensibilidad, como el espectro de frecuencias audibles y la capacidad de discriminación del lenguaje.

Si usted presenta alguno de estos síntomas, es el momento de acudir al especialista para que le practique una valoración auditiva.



PATRÓN AUDIOMÉTRICO

Una vez inicia la pérdida de audición:



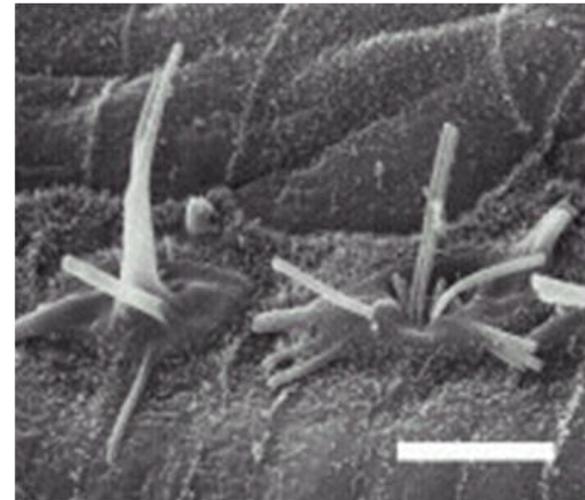
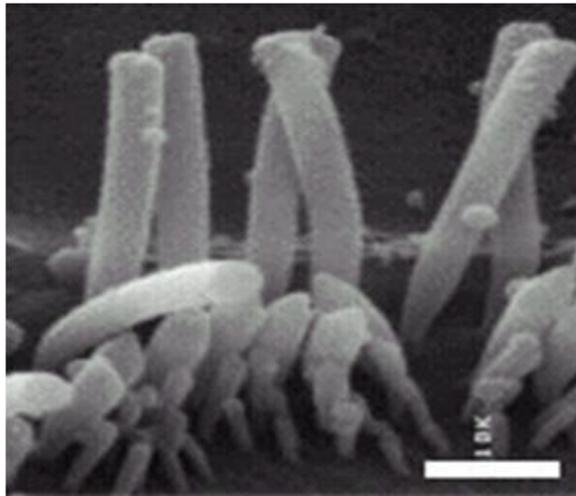
- I. Los cambios suelen verse a 4000 Hz.
- II. El pico máximo se halla entre 3000 Hz y 6000 Hz.
- III. En los primeros 10 años, el escotoma se hace mas profundo. Luego se detiene, mientras la pérdida se extiende a las frecuencias más próximas.
- IV. Si el estímulo no cesa, la muesca se hace más evidente en las frecuencias mas bajas y la curva adquiere un aspecto de “cubeta” que desaparece a medida que aumenta el umbral a las frecuencias agudas.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

el ruido continuo, intermitente o de impacto
produce pérdida auditiva, paulatina, permanente e irreversible



Norma ISO 11904-1 (2000), – Determinación de la emisión sonora de fuentes colocadas cerca del oído. Parte 1- Técnica que utiliza un micrófono en un oído real (Técnica MIRE)

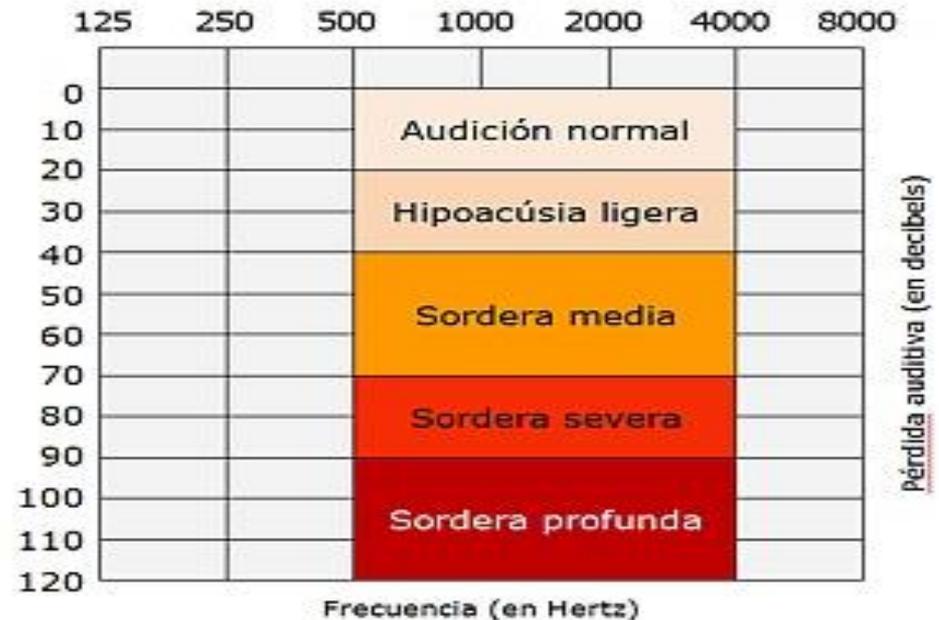
<http://www.scribd.com/doc/12014089/Obtencion-de-La-Reduccion-de-Ruido-de-Los-Protect-Ores-Auditivos-Segun-La-tecnica-MIRE>



HIPOACUSIA

Es considerada una de las enfermedades ocupacionales más frecuentes en el mundo, produce gran deterioro de la calidad de vida de las personas.

Grados de la Hipoacusia





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

c. EFECTOS DEL RUIDO RECREATIVO EN LAS PERSONAS



El uso de equipo de audio cerca del oído a alto volumen deja huellas:

- Crea la falsa idea que para lograr un momento agradable es necesario tener mucho ruido alrededor.
- Genera hábitos en cuanto a “permanecer conectado”.
- Se estimula la liberación de hormonas al torrente sanguíneo (excitación).
- Impide la comunicación y la reflexión.
- Explota la noción de poder y prestigio que encierra el concepto de las grandes potencias sonoras, que es muy bien aprovechado por la industria de los equipos de audio para el consumidor y de establecimientos abiertos al público



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

MANIFESTACIONES DE LAS PÉRDIDAS AUDITIVAS

- **Dificultad para sostener conversaciones en ambientes ruidosos**
- **Dificultad para escuchar el timbre de la puerta y el teléfono.**
- **Sensación de oído tapado**
- **Ruidos o pitos en los oídos (acufenos)**
- **Distorsión en lo que oye.**
- **Pérdida paulatina de cualidades de la voz.**
- **Defectos en la articulación.**

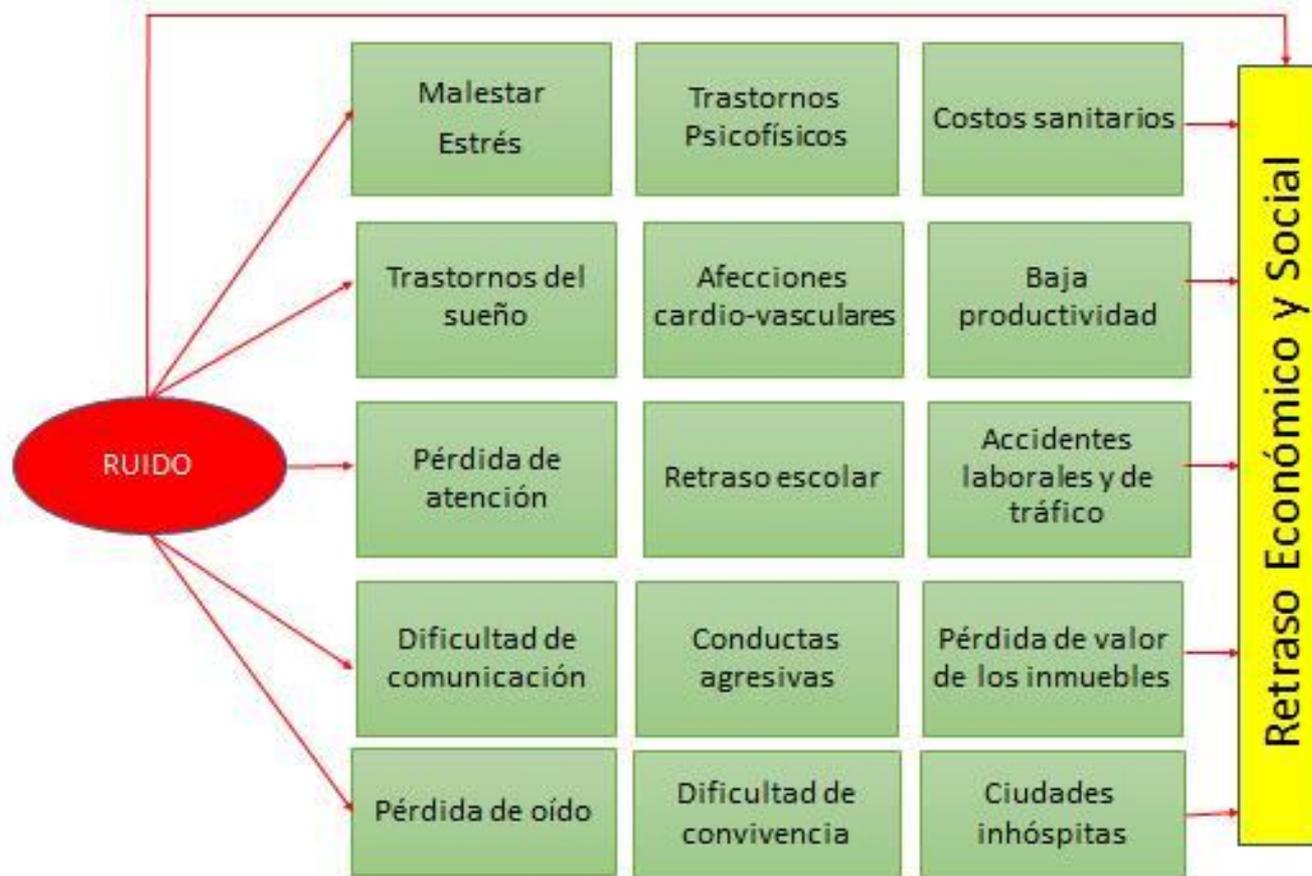




MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

c. EFECTOS DEL RUIDO A NIVEL ECONÓMICO Y SOCIAL





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

d. EFECTOS DEL RUIDO EN EL ECOSISTEMA

Sector	Estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental en dB(A)	
	Día	Noche
Sector A. Tranquilidad y Silencio	55	45
Sector B. Tranquilidad y Ruido Moderado	65	50
Sector C. Ruido Intermedio Restringido	75	70
	70	55
	65	50
	80	70
Sector D. Zona Suburbana o Rural de Tranquilidad y Ruido Moderado	55	45

GESTIÓN DEL RIESGO POR RUIDO EN LOS ENTORNOS

ESTRATEGIA NACIONAL SOMOS TODO OIDOS



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Nidia Isabel Molano Cubillos

Fonoaudióloga – Especialista en Audiología
Subdirección de Enfermedades No Transmisibles



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

ESTRATEGIA NACIONAL

SOMOS TODO OÍDOS



En el marco de la estrategia las acciones a desarrollar son:

1. Promoción de la salud auditiva y comunicativa y educación en salud (conocimientos, actitudes y prácticas) en la cultura del autocuidado (MBP).
2. Implementar la estrategia “Audición Segura” ejerciendo abogacía y coordinación intersectorial para la IVC del ruido, generación de ambientes tranquilos y entornos protectores que garantice una audición segura.
3. Implementar la estrategia “Amor por el silencio” en el sector educativo para la reducción del ruido en el aula, trabajo por el bienestar docente, concientización sobre la contaminación sonora y reconocimientos del valor del silencio.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



La promoción de la salud auditiva involucra la movilización, participación social en la Transformación positiva de los entornos, modos de vida y estilos de vida saludable.

Consiste en afectar los DSS en los entornos, trabajo de coordinación intersectorial que puede empezar por la vivienda, mediante la disponibilidad de servicios básicos y sanitarios, la seguridad alimentaria y nutrición, vías de acceso, espacios libres de humo de tabaco, zonas deportivas y parques (POT), **ampliando la estrategia 4x4** en la promoción de ambientes tranquilos como entornos protectores y articulación en la gestión intersectorial para intervenir la red causal del ruido y modificar los estilos de vida en comportamientos adecuados frente al ruido.



GESTIÓN DE LA RED CAUSAL DEL RUIDO

Afectar los determinantes estructurales, intermedios y proximales, relacionados con el ruido en el contexto territorial

Reformas Sociales de Educación, impuestos, sobre el mercado de trabajo y vivienda con mecanismos de redistribución.

"Eliminación del origen" de las causas

Regulaciones sobre los ambientes de trabajo, de vivienda y barrio, acciones sobre conductos y factores psicosociales

Reducción de riesgos

Reforma del sistema de Salud para equidad acceso y financiamiento

Reducción del efecto

Intervención Universal de base que se complementa con intervenciones focalizadas y selectivas



Análisis de las causas de la distribución de los problemas de salud y/o de su prevalencia e incidencia



Análisis de la causalidad de los problemas de salud



Análisis asociado a mitigar las consecuencias de los problemas de salud.





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

CÍRCULO DE REDUCCIÓN DEL RUIDO





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTERVENCIONES PARA DISMINUIR LOS EFECTOS NOCIVOS DEL RUIDO

1. Acciones Administrativas y legislativas ,

- Planear acciones de prevención para proteger los entornos y el ecosistema de la contaminación auditiva.

- Fomentar ambientes tranquilos y espacios de la vida cotidiana sosegados como por ejemplo: parques, salas de descanso en las organizaciones, colegios y universidades, entre otros.

- Control en los estándares de protección contra el ruido y re ubicación de las viviendas

- Dar a conocer las normas: aplicación de leyes, reglamentos y normas que regulen los límites máximos permitidos de emisión de ruido para solucionar el problema del ruido ambiental en todas sus formas.

- Implementar medidas de cumplimiento de la legislación y reglamentación en la prevención y control del ruido (IVC). (código de policía)





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTERVENCIONES PARA DISMINUIR LOS EFECTOS NOCIVOS DEL RUIDO

2. Acciones pedagógicas, educativas y de autoridad sanitaria



- Medidas educativas y pedagógicas dirigidas a concientizar a la población para el auto-cuidado, educar e informar a la comunidad sobre las medidas de cuidado.
- Tomar medidas de conservación auditiva evitando la emisión y exposición a ruido, y hacer uso de los elementos de protección personal.
- Asegurar la atención que mitigue la disminución auditiva en la población.
- Evitar y disminuir los riesgos que lleve a la aparición de nuevos casos de pérdida auditiva mediante los planes de descontaminación
- Establecer sistemas de aleta sobre los decibels peligroso (semáforo) ante la exposición a ruido especialmente en establecimientos abiertos al público (bares, conciertos, discotecas)



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

INTERVENCIONES PARA DISMINUIR LOS EFECTOS NOCIVOS DEL RUIDO

3. Acciones de ingeniería.



- Arquitectura e insonorización que involucre el aislamiento acústico del ruido y su vibración mediante la combinación de materiales flexibles y blandos en las viviendas.
- Barreras de protección para absorber y reflejar los ruidos transmitidos por los motores o fuentes de ruido.
- Diseño en las líneas de producción de maquinaria, industrial, motores, aviación, transporte para que sean menos ruidosos.
- Acondicionamiento de las zonas próximas a las fuentes de ruido (paneles, paredes etc.) las empresa de la construcción, que favorezca el entorno y ambiente saludable
- Adecuación de aeronaves y vehículos con silenciadores o reductores de ruido.

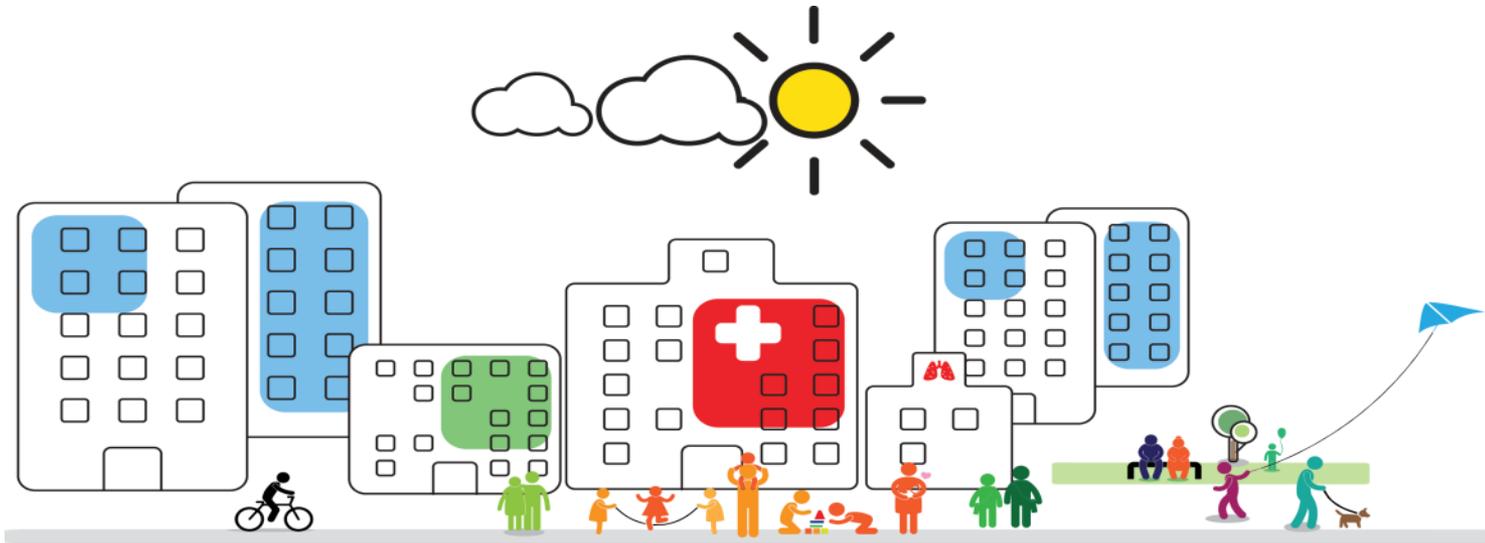


MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

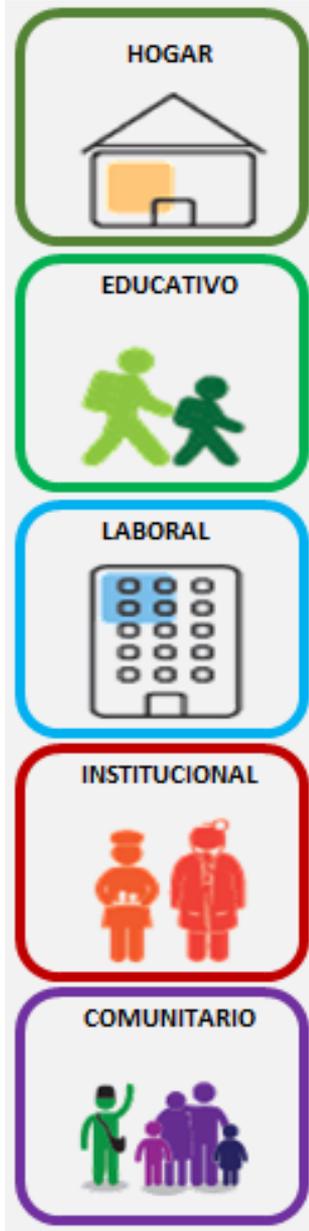
AUDICIÓN SEGURA

EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA NACIONAL SOMOS TODO OÍDOS



Transformación positiva de los entornos Modos, condiciones y Estilos de Vida Saludable

trabajo intersectorial para la generación de ambientes tranquilos como entornos protectores y de abogacía en el control y manejo de la red causal del ruido que garanticen una audición segura





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Modelo de intervención de la red causal del ruido para una audición segura y acciones del PSPIC

ACCIONES INTERSECTORIALES

1. **Administrativas, legislativas y de ingeniería orientadas a:**

- Ejercer control y vigilancia a las fuentes generadoras
- Reducir el ruido ambiental y mejorar los entornos.
- Adecuar las fuentes de emisión de ruido
- Mejoramiento de las vías y la movilidad.

2. **En el PSPIC a nivel de las exposiciones poblacionales y personales, como en los eventos de la salud:**

- Establecer sistemas de alerta ambiental y sanitaria (SDS, COTSA)
- Fomentar el autocuidado
- Educación en salud dirigida a la población en general con énfasis en padres de familia, profesores y cuidadores, profesionales de la salud y trabajadores ARL
- Atención por los servicios de salud auditiva (canalización y demanda inducida)
- Uso de elementos de protección personal

MEDIADAS DE INTERVENCIÓN EN LOS ENTORNOS Y DE AUTOCUIDADO PARA LA AUDICIÓN SEGURA



SOCIOACUSIA Exposición involuntaria a ruido en los entornos



Hogar



Hospital



Colegio



Trabajo u oficina



Espacio público



Uso de Tecnología

1. Informe, Promueva estilos de vida saludable, entornos protectores y ambientes tranquilos

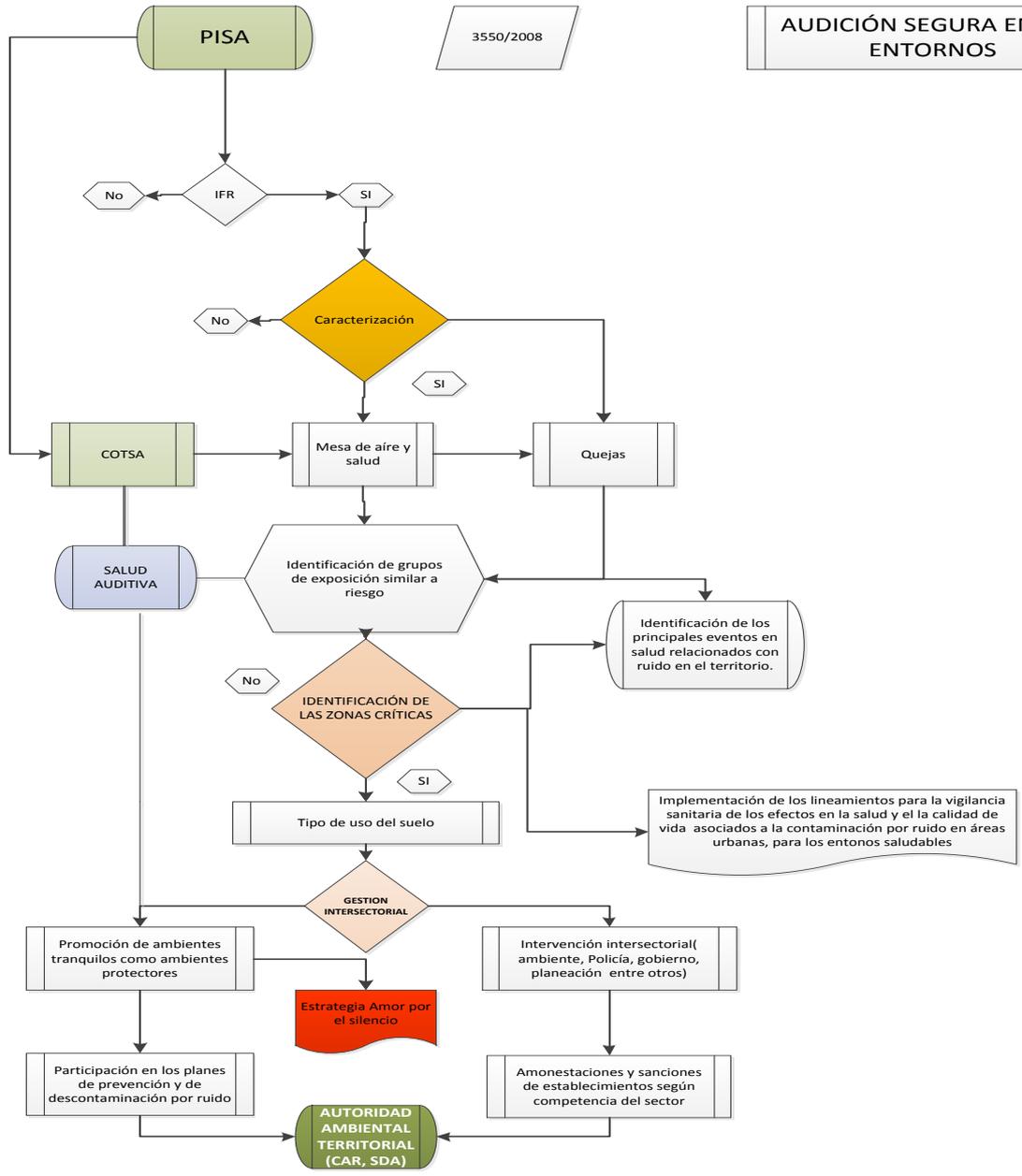
2. Promueva las buenas prácticas para el cuidado del oído, prevención del daño auditivo y reducción de la contaminación sonora.

3. Evalúe los niveles de Ruido y minimice el riesgo.

4. Fomente la autorregulación en el uso y el auto control del nivel de volumen de la tecnología que va cerca del oído.

5. Crear conciencia social y cambio de actitud frente al ruido.

6. Actúe frente a las exigencias de la calidad del aire.





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

AMOR POR EL SILENCIO

EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA NACIONAL SOMOS TODO OÍDOS



AMOR POR EL SILENCIO

El objetivo de la estrategia es reducir el ruido en el aula, trabajar por el bienestar docente y concientizar a la comunidad educativa en el reconocimiento del valor por el silencio.

Las Secretarías de Salud de cada departamento concertará acciones con la Secretaría Departamental de Educación y directivos docentes de las I.E lo siguiente:

1. Las acciones de abogacía para el control y manejo del ruido al exterior e interior de la IE y aula de clase; el reordenamiento de las I.E en infraestructura y sonoamortiguación (patio de recreo, zona de deportes, aulas de música).
2. Solicitud de apoyo y coordinación intersectorial con los COTSA, SDA en los mapas de ruido y diseño e implementación de planes de descontaminación en articulación con el POT, las CAR, las alcaldías, la policía y la sociedad civil.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

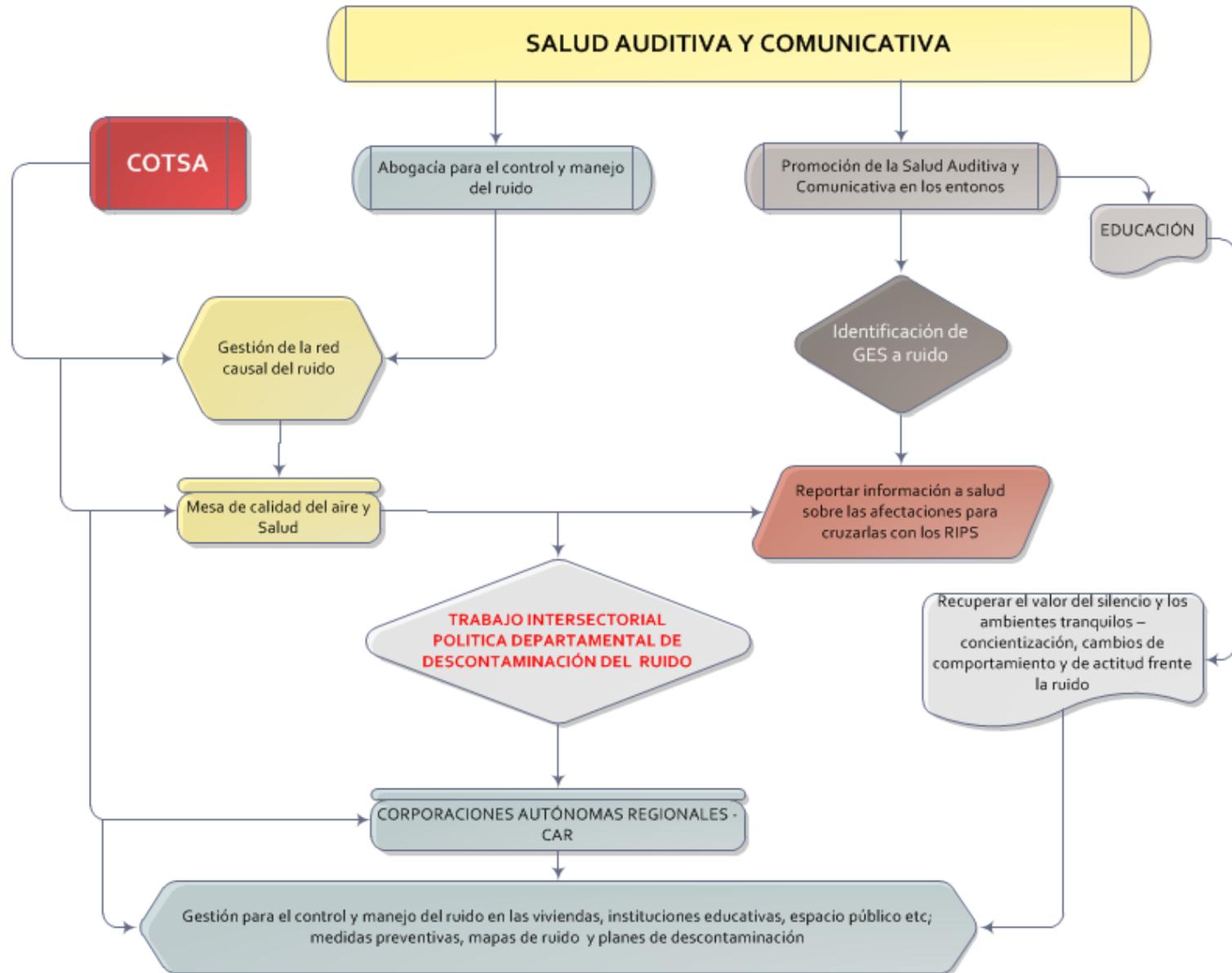
ENTORNO EDUCATIVO



Con los directivos docentes de las I.E:

1. La inclusión de temática de salud auditiva en el PEI (sobre el cuidado del oído y la audición contaminación sonora, NPS, entre otras)
2. Acuerdos en el manual de convivencia de cada I.E sobre comportamientos adecuados y sanciones frente al ruido.
3. Socialización de las medida preventivas y de concientización en la reducción del ruido en el aula por el bienestar docente, como de reconocimiento de valor del silencio por en bienestar y la salud de la comunidad educativa
4. Capacitación docente en el reconocimiento de alertas tempranas, manifestaciones de las perdidas auditivas e importancia de la valoración auditiva de los estudiantes para hacer la canalización y demanda inducida a los servicios de salud.
5. Designación de un profesional de enlace entre salud y educación (orientador) para organizar las jornadas de tamización auditiva por las IPS y seguimiento a los casos detectados (PSPIC)

Intersectorialidad

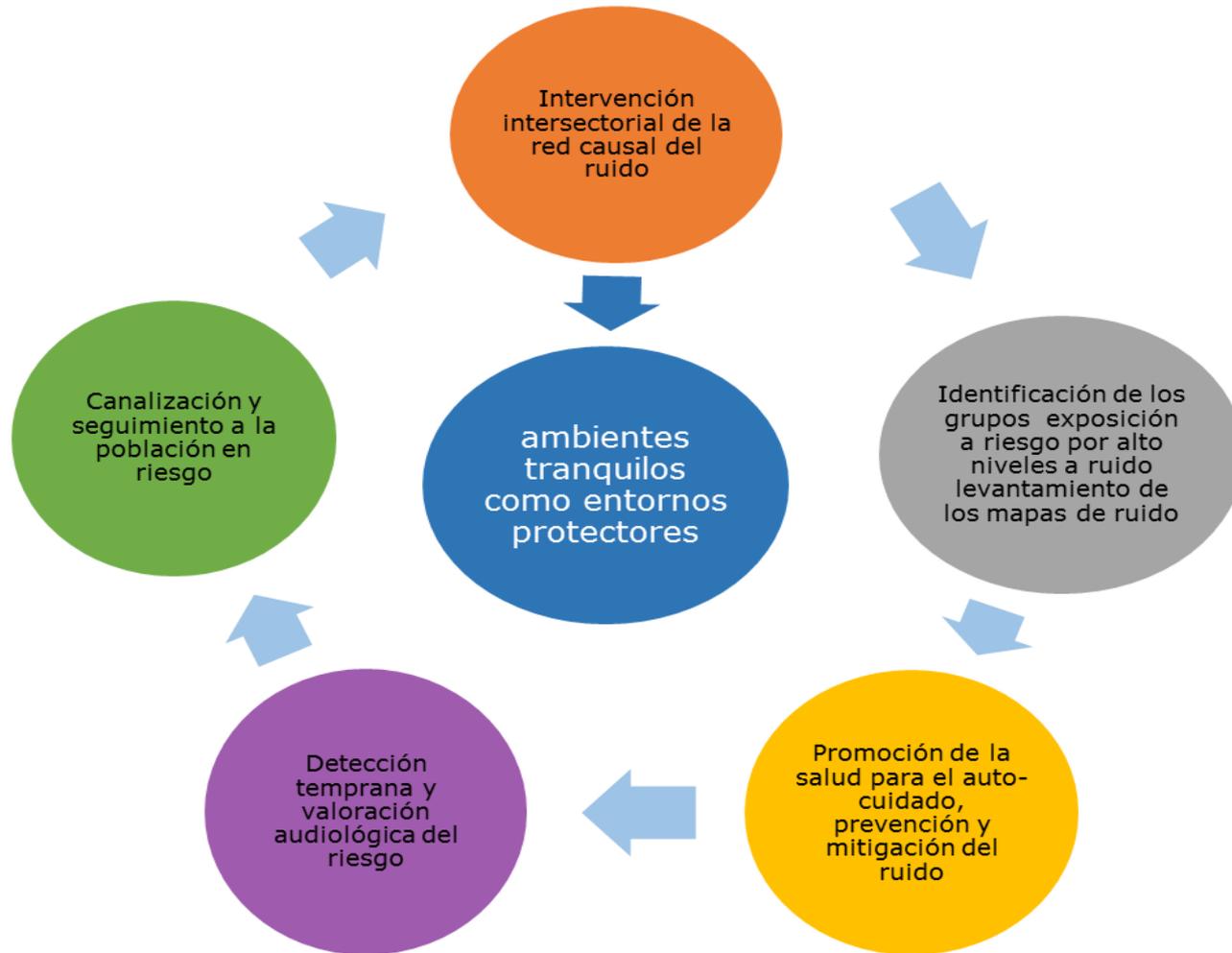




MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

RESUMEN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LOS ENTONOS PARA GARANTIZAR UNA AUDICION SEGURA





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social



nmolano@minsalud.gov.co



MinSalud
Ministerio de Salud
y Protección Social

HAGAMOS UN MINUTO DE SILENCIO PARA DECIR.....



¡ADIÓS AL RUIDO !





MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

EVENTOS DE INTERÉS EN SALUD PÚBLICA: aquellos eventos considerados por parte del Ministerio de la Protección Social como importantes o trascendentales para la salud colectiva, teniendo en cuenta criterios de frecuencia, gravedad, comportamiento epidemiológico, posibilidades de prevención, costo–efectividad de las intervenciones, e interés público; que además, requieren ser enfrentados con medidas de salud pública (3).

HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL INDUCIDA POR RUIDO (HNIR) (CIE-10: H83.3, H90.3-H90.4, H90.5): es la disminución de la capacidad auditiva, predominantemente sensorial por lesión de las células ciliadas, producida por la exposición prolongada a niveles de ruido por encima de niveles en los cuales hay evidencia de daño. Suele ser asociada a exposiciones laborales prolongadas, bilateral, aparece de forma gradual, indolora e irreversible (6) (10) (11).



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

MARCO NORMATIVO

1. **Ley 9 de 1979- Objeto:** Normas generales sanitarias, medidas: Cierre de establecimiento, sanciones: Amonestación.
1. **Resolución 8321 de 1983:** Protección y conservación de la Audición, de la Salud y el bienestar de las personas – ruido ambiental, emisión de ruido, entorno laboral - el control y vigilancia le corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, de Desarrollo Sostenible y a los Grandes Centros Urbanos. *Estudio para sacar una norma conjunta.*
2. **Resolución 627 de 2006:** Norma nacional - estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido por sectores - Planes territoriales de descontaminación por ruido.
3. **Proyecto Norma MPS 2008:** establecen disposiciones para la detección, control, seguimiento de la emisión de ruido en ambientes de trabajo
4. **Ley 99 de 1993:** Crea Ministerio del Medio Ambiente como autoridad ambiental e impone medidas y sanciones



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

MARCO NORMATIVO

1. **Resolución 627 de 2006:** Norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental -Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido por sectores. **MA**
2. **Ley 1333 de 2009:** Procedimiento sancionatorio ambiental – preventivas, de amonestación o suspensión de la obra
3. **Resolución 6918 de 2010:** Metodología de medición y fija los niveles de ruido al interior de las edificaciones (inmisión) generados por la incidencia de fuentes fijas de ruido
4. **Ley 675 de 2001:** Reglamento de Propiedad Horizontal
5. **Decreto 1355 de 1970 :** Código de policía -conservación del orden público interno lo que resulta de la prevención y eliminación de las perturbaciones de la seguridad, de la tranquilidad de la salubridad - Acuerdo 79 de 2003
6. **Decreto 948 de 1995:** Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.



MinSalud

Ministerio de Salud
y Protección Social

Tu Pausa Activa



ESPALDA APOYADA.
SENTADO ATRÁS.
PIES EN APOYO
COMPLETO.



SENTADO EN EL BORDE.
ESPALDA SIN APOYO.
APOYO DE TALÓN.



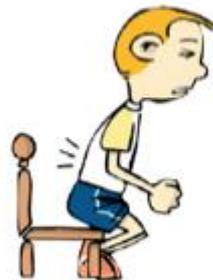
SENTADO ATRÁS.
ESPALDA ADELANTE.
PIES BAJO LA SILLA.



SENTADO ATRÁS.
ESPALDA APOYADA.
PIES BAJO LA SILLA.



SENTADO EN EL
BORDE.
ESPALDA SIN APOYO.
PIES EN APOYO.



SENTADO EN EL BORDE.
ESPALDA ADELANTE.
PIES BAJO LA SILLA.



SENTADO ATRÁS.
ESPALDA SIN APOYO.
PIES APOYADOS.



SENTADO ATRÁS.
ESPALDA SIN APOYO.
PIERNAS CRUZADAS.



SENTADO SOBRE
UN PIE.



SENTADO SOBRE LOS
TALONES.



SENTADO ATRÁS.
ESPALDA SIN APOYO.
PIES EN EL AIRE.