

Contenido

Artículos

- Rehabilitación De Los Transtornos Del Procesamiento Central De La Audición | **2**
- 6 Consejos Para Cuidar Tu Audición | **9**
- Tips Para Una Buena Higiene Del Sueño | **10**
- **Convocatoria** | **11**



Rehabilitación De Los Transtornos Del Procesamiento Central De La Audición

Dr. José Narro Robles
Secretario de Salud

Dr. Guillermo Miguel Ruíz - Palacios y Santos
Titular de la Comisión
Coordinadora de los INS y HAE

Dr. José Clemente Ibarra Ponce de León
Director General

Dr. Daniel Chávez Áreas
Director Médico

Dra. Matilde L. Enríquez S.
Directora de Educación en Salud

Dr. Juan Antonio Madinaveitia V.
Director Quirúrgico

Dr. Javier Pérez Oribe
Director de Investigación

Dra. Maricela Verdejo Silva
Directora de Administración



Editor
Lic. Edgar Raúl Mendoza Ruíz
Jefe de Difusión
y Divulgación Científica

Coordinación Editorial
Biol. Sylvia Nuñez Trías

Diseño Editorial y Producción de Imagen
D.G. Mónica García Gil
Lic. Miguel Ángel Dávalos Anaya

Distribución
inr.gob.mx/boletin.html

Portada:
Web/ El Oído

Foto Contraportada:
Lic. Miguel Ángel Dávalos Anaya

Prohibida su venta.
Distribución sólo dentro del
Instituto Nacional de Rehabilitación.
Calz. México Xochimilco No. 289
Col. Arenal de Guadalupe,
Del. Tlalpan, C.P. 14389, México, D.F.
www.inr.gob.mx

Publicación bimestral informativa
editada y distribuida gratuitamente por
el Instituto Nacional de Rehabilitación.
**EL CONTENIDO DE LOS ARTÍCULOS
ES RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES**

Núm. 72 nov - diciembre de 2018.

Rehabilitación De Los Transtornos Del Procesamiento Central De La Audición

Lic. Juliana Arista Rangel
Terapeuta en Comunicación Humana

Procesamiento Auditivo Central (PAC)

La eficiencia y eficacia del Sistema Nervioso Central (SNC) para utilizar la información auditiva.

Definido como los procesos y mecanismos auditivos responsables de los fenómenos de:

- Localización y lateralización del sonido.
- Discriminación auditiva.
- Reconocimiento de patrones auditivos (duración, frecuencia, intensidad y timbre).
- Aspectos temporales de la audición (ordenamiento temporal, enmascaramiento, resolución e integración).
- Desempeño auditivo frente a señales acústicas competitivas.
- Desempeño auditivo frente a condiciones de degradación de la señal acústica.

Procesamiento Auditivo.

- Es automático.
- La detección de un tono puro, están influenciados por factores cognitivos de orden superior como la memoria, la atención, la motivación o el aprendizaje (Bellis, 2003).
- El análisis del mensaje hablado existe una relación directa entre el estímulo y la percepción, de modo que asignamos directamente la información semántica a la señal acústica.
- Una actividad compleja.

Percepción.

Es la conciencia de las impresiones sensoriales procesadas e integradas en el sistema nervioso.

Percepción Auditiva en el PAC.

- Recepción correcta de los estímulos Auditivos.
- Comprender los estímulos del habla y sistema lingüístico.
- Vincular la información sensorial que ingresa con la información cognitiva.
- Proceso complejo: identifica, interpreta y organiza la información.
- Implica operaciones complejas de selección, asociación y memoria.



Procesamiento De La Audición.

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
-Localización. -Fusión binaural: Dos señales diferentes y simultáneas de un mismo sonido.	Identifica sus características tímbricas.	Propiedades temporales de los sonidos. Relevancia en función de los sonidos que lo suceden o anteceden.

Habilidades Perceptivo-Auditivas.

Oír - Órganos del oído - Audición

Escuchar - Cerebro - Percepción auditiva: decodificación, procesamiento, habilidades cognitivas (atención y memoria) y actitud de escucha voluntaria. Incluye las siguientes habilidades:

- Atención auditiva
- Reconocimiento auditivo
- Discriminación auditiva
- Localización auditiva
- Separación auditiva
- Cierre auditivo
- Síntesis auditiva
- Memoria secuencial auditiva
- Escucha dicótica
- Rasgos suprasegmentales.

Respuesta Lingüística - Órganos bucofonatorios.

Sintomatología

Problemas en la localización del sonido.
Desempeño académico bajo.
Problemas de comportamiento.
Dificultades en el lenguaje (confunden secuencias de sílabas, adquisición de vocabulario y comprensión).
Dificultad en la lectura, comprensión y deletreo.

Desorden Del Procesamiento Auditivo Central

- Dificultades con: la detección del sonido, la localización del hablante principal, escuchar con ruido y mezcla de sonidos.
- Habilidades analíticas pobres: ortografía, juicios de intención comunicativa, percepción y uso de la prosodia, dificultades con las matemáticas.

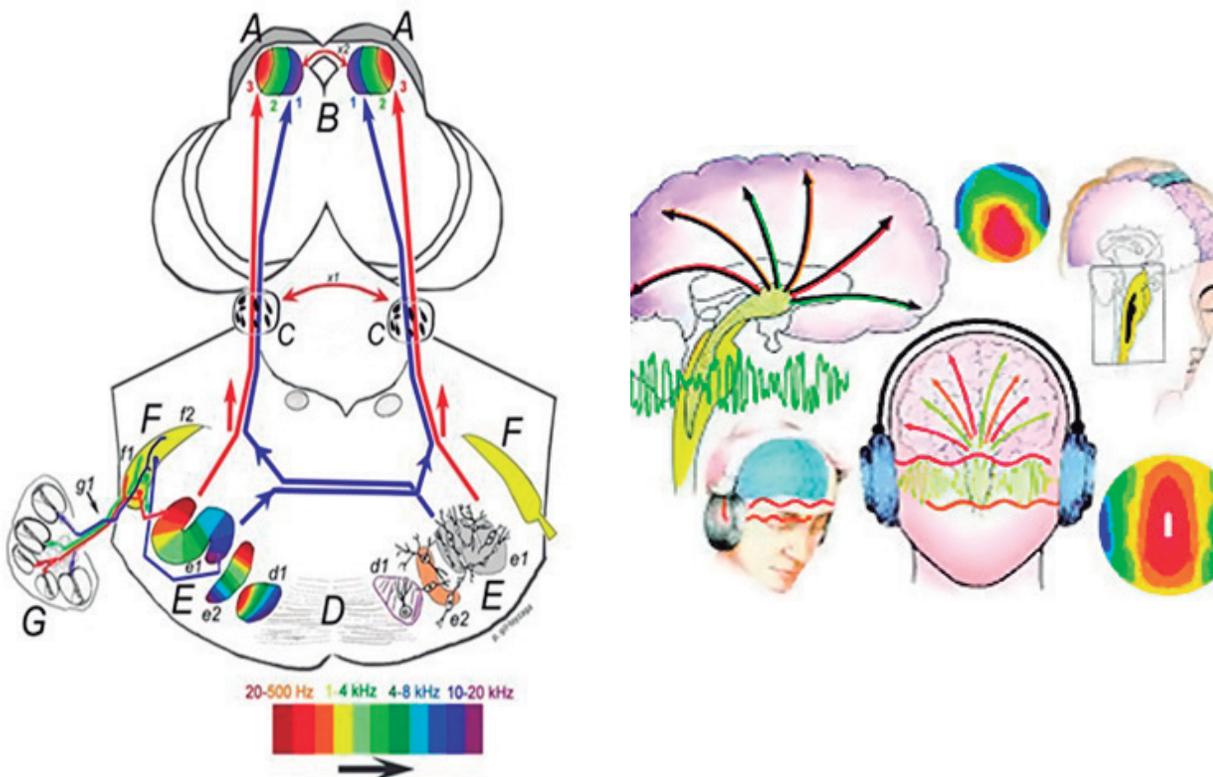
- Preocupaciones socio-emocionales: Dificultad para relacionar la prosodia con el contenido lingüístico, pocas habilidades para la escucha en ruido y dificultad en la comprensión de chistes, sarcasmos.
- Déficit fonológico: déficits de memoria y de lenguaje auditivo, coordinación binaural pobre, conciencia fonológica pobre, ortografía, y lectura y escritura deficiente.
- Dificultad con cualquier tarea que requiera integración interhemisférica: Déficit del lenguaje receptivo, incluyendo semántica y sintaxis. Dificultad para comprender la información de una complejidad lingüística alta. Baja comprensión lectora, secuenciación pobre, no toma dictados.

Abordaje Terapéutico

Modelo Acústico – Lingüístico

Comprender la Fisiopatología de los Procesos Auditivos Centrales

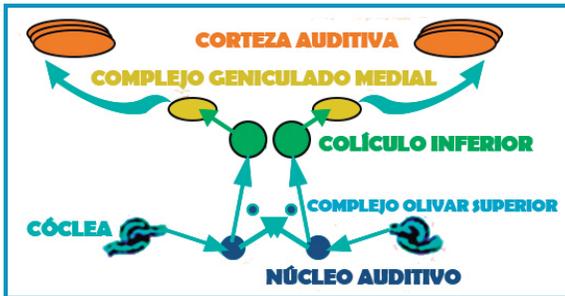
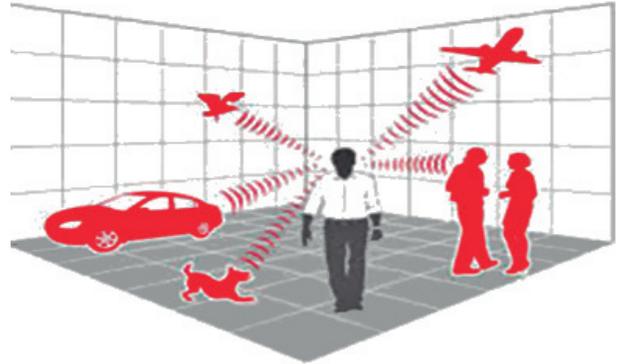
- La señal acústica es analizada frecuentemente y transmitida al sistema nervioso central.
- En segundo lugar, los núcleos cocleares encargados de la decodificación de la intensidad del sonido, la duración, el tiempo de inicio y final del estímulo.
- Y la transmisión a estructuras superiores.
- La señal acústica es analizada frecuentemente y transmitida al sistema nervioso central.
- En segundo lugar, los núcleos cocleares encargados de la decodificación de la intensidad del sonido, la duración, el tiempo de inicio y final del estímulo.
- Y la transmisión a estructuras superiores.



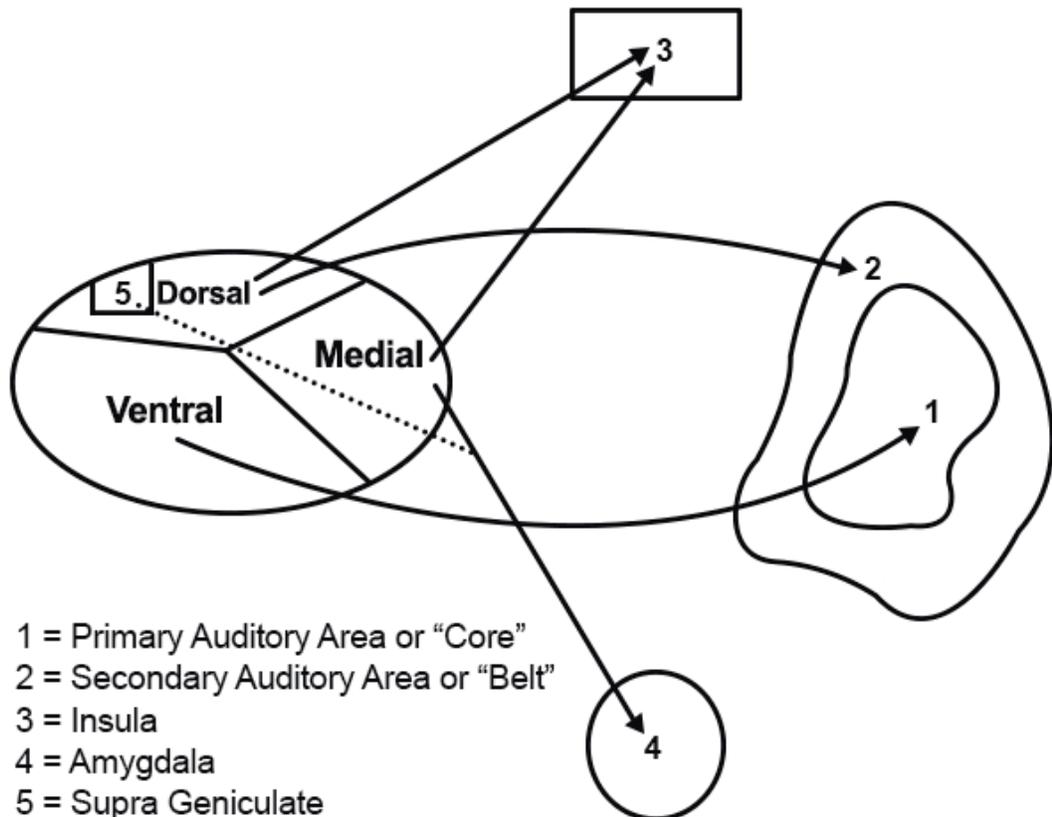
De los núcleos cocleares, la información procesada pasa a regiones superiores de la vía auditiva, a través del colículo inferior, hasta el complejo olivar superior.

Estos núcleos tienen una vía ascendente, hacia el lemnisco medial y colículo inferior y otra descendente, al receptor auditivo.

Este complejo es el encargado de la localización espacial de la fuente sonora a través de los mecanismos de integración binaural. Esencial para la audición en presencia de ruido de fondo.



El Complejo Talamocortical está compuesto por el **Cuerpo Geniculado Medial y la Corteza Cerebral Auditiva**. Ambos tienen la responsabilidad de analizar e interpretar el mensaje auditivo; realizar una comparación binaural, además integra sensorialmente otros sentidos.



Perfil	Región De La Disfunción	Secuelas Asociadas
Déficit de decodificación auditiva	Corteza auditiva primaria (izquierda)	Dificultades con: <ul style="list-style-type: none"> • Ortografía • Escucha en ruido • Mezcla de sonidos • Habilidades analíticas pobres
Déficit prosódico	Corteza auditiva no primaria (izquierda) y áreas asociadas	Dificultades con: <ul style="list-style-type: none"> • Ortografía. • Juicios de intención comunicativa. • Percepción y uso de la prosodia. • Dificultades con las matemáticas. • Preocupaciones socio-emocionales.
Déficit de integración	Cuerpo calloso	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad para relacionar la prosodia con el contenido lingüístico. • Pocas habilidades para la escucha en ruido. • Déficit fonológico. • Déficits de memoria y de lenguaje auditivo. • Coordinación binaural pobre. • Dificultad con cualquier tarea que requiera integración interhemisférica.
Déficit de asociación auditiva	Corteza izquierda	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit del lenguaje receptivo, incluyendo semántica y sintaxis. • Dificultad para comprender la información de una complejidad lingüística alta. • Baja comprensión lectora. • Habilidades pobres para la aplicación de las matemáticas.
Déficit de organización	Sistema eferente y/o temporal frontal	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades organizativas y de escucha en ruido pobres. • Dificultades con el lenguaje expresivo y la recuperación de palabras. • Secuenciación pobre.

Aspectos a Considerar para la Rehabilitación

Personales:

Diagnóstico
 Patologías
 Sexo
 Edad
 Escolaridad
 Apoyo Familiar

Auditivas:

Atención
 Memoria
 Discriminación fonémica
 Lateralización

Ambientales:

Tipo de Ruido
 Intensidad de ruido
 Ocupación

Tratamiento



Tratamiento

Componentes

1) SABER QUÉ

El conocimiento que tiene una persona sobre los propios procesos cognitivos.

2) SABER CÓMO

Regulación de los procesos cognitivos.

Habilidades Metalingüísticas

Capacidad de reflexionar sobre la lengua para llegar a analizar sus componentes y estructuras, lo cual es necesario para hacer productivo el sistema alfabético.

Conciencia de palabra.
Conciencia de sílaba.
Conciencia fonológica.

Intervención Terapéutica

Es el conjunto de medidas y estrategias que se utilizarán, en función de un diagnóstico y una evaluación inicial, para alcanzar la mayor funcionalidad, teniendo en cuenta el grado de la dificultad.

Aprovechando la plasticidad cerebral.
Identificación rápida de las dificultades.
Frenar el progreso de la disfunción.
Seguimiento y evaluación periódica.
Personalizada.

Cuerpo

Cuerpo Como Objeto: Conocimiento del propio cuerpo. Realiza el descubrimiento de los objetos.

Cuerpo Como Condición De La Acción: Es sujeto de examen y punto de partida para la ejecución de un programa de actividades.

Cuerpo Como Instrumento: el uso total de su estructura de manera conjunta, coordinada y precisa.

Cuerpo Como Expresión: Medio psicolingüístico.
Expresión de sentimientos.

Cuerpo Como Instrumento Analógico De La Acción:
Comprender la organización corporal con la organización psicológica.

Sonidos Ambientales



Sonidos Ambientales Fase II



Sonidos Ambientales Fase IV



Fase I

“Lo importante no es lo que han hecho de nosotros,

6 Consejos Para Ciudadar Tu Audición

1 NO INTRODUZCA NINGUN OBJETO AL OIDO

No es necesario. Los oídos son un mecanismo de auto limpieza, que elimina las partículas de cerumen que se forman en su interior.

2 EVITE LA EXPOSICIÓN A RUIDOS FUERTES

Procurar escuchar a bajo volumen, la radio y televisión. La exposición de los oídos a sonidos intensos continuos o súbitos puede causar pérdida auditiva.

3 UTILICE PROTECTORES AUDITIVOS

Puede usarlos si se expone a ruidos muy fuertes o también bajo el agua (natación), pero recuerde que estos protectores son eficaces fabricados a medida de cada usuario.

4 NO ABUSE DE LOS AUDÍFONOS

Si escucha música con auriculares y al retirarlos siente una especie de silbido, significa que los ha usado por demasiado tiempo.



5 CUIDE LOS OÍDOS DEL VIENTO

La fuerte circulación del aire cerca de los oídos puede producirle zumbidos y a la vez generar inflamación.

6 HÁGASE UNA AUDIOMETRÍA ANUAL

El riesgo de la pérdida de audición es un proceso lento, pero irreversible; por eso es mejor prevenir realizando un chequeo anual.



TIPS PARA UNA BUENA HIGIENE DEL SUEÑO.

Establece los hábitos apropiados:

- Organiza una rutina de horario (procura levantarte siempre a la misma hora).
- Intenta estar en sitios bien iluminados, sobre todo en la mañana.
- Evita recostarte o dormir durante el día.
- Elimina o disminuye tu consumo de alcohol, café y nicotina.

Las condiciones para dormir bien:

- No vayas a la cama con hambre o sed, o después de comer o ver en exceso.
- Acuéstate en un colchón firme y con una almohada cómoda.
- El dormitorio deberá tener una temperatura adecuada, estar oscuro y en silencio.
- Puedes tomar un baño de agua caliente.

Antes de la hora de dormir:

- Evita el ejercicio poco antes de la hora de dormir.
- Establece un ritual relajante antes de acostarte.
- Vacía la vejiga antes de dormir.
- Escribe tus pendientes, no los intentes resolver o planear en tu cama.
- La cama es para dormir. Evita leer y ver TV acostado.

Si no puedes dormir:

- Levántate y haz algo relajante. Regresa a la cama sólo cuando estés somnoliento.
- No intentes dormirte. Permite que el sueño te alcance a ti.
- Una mala noche ocasional es normal.
- Ocasionalmente te puedes tomar una pastilla para dormir.



CONVOCATORIA

A todos los compañeros del INR LGII, los invitamos a participar en el Boletín Bimestral de Instituto, en el que puedes publicar artículos relacionados con tu especialidad o hacer de nuestro conocimiento el trabajo que se realiza en tu área.

Es también importante enterarnos de sus logros y los premios que reciben por los mismos, dentro y fuera de nuestra Institución. La información anticipada de los cursos o cualquier otro evento, nos permitirá asistir oportunamente, y si no fuera posible, la reseña del mismo nos mantendrá informados de la dinámica de nuestro Instituto.

**División
de Difusión y
Divulgación Científica**



Recuerda que el Boletín es un medio de comunicación interna, por lo que cualquier sugerencia y/o comentario siempre será bien recibido.

**Informes:
Biol. Sylvia Núñez Trías
Coordinadora Editorial del Boletín Bimestral del INR LGII
Extensión: 18343**

