



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

" DESCRIPCIÓN DEL MANEJO Y DE LAS PRINCIPALES VARIABLES CLÍNICAS
EN EL TRATAMIENTO DE HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SÚBITA EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DURANTE ENERO
2018 A ENERO 2020".

TÉSIS:

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

PRESENTA:

DRA. GLADYS ANDREA IZQUIERDO FLORES

ASESOR:

DRA. DINA FABIOLA GONZÁLEZ SÁNCHEZ
Profesor adjunto del Servicio de Otorrinolaringología y C.C.C

CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO DE 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

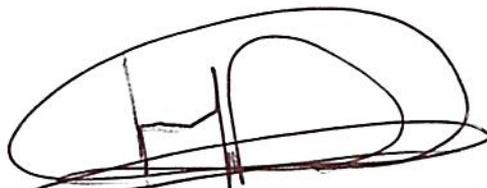
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

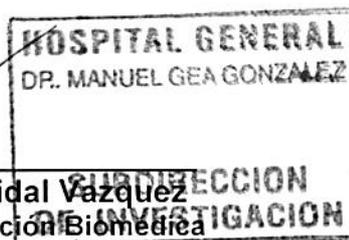
AUTORIZACIONES



Dr. Héctor Manuel Prado Calleros
Director de Enseñanza e Investigación



Dra. Rosa Patricia Vidal Vazquez
Subdirector de Investigación Biológica



Dr. José Antonio Talayero Petra
Jefe de Servicio y Profesor Titular del Curso de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello



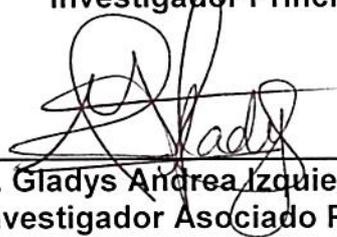
Dra. Dina Fabiola González Sánchez
Profesor adjunto del Curso de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

**DESCRIPCIÓN DEL MANEJO Y DE LAS PRINCIPALES VARIABLES CLÍNICAS
EN EL TRATAMIENTO DE HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL SÚBITA EN EL
SERVICIO DE URGENCIAS DE OTORRINOLARINGOLOGÍA DURANTE
ENERO 2018 A ENERO 2020**

Este trabajo fue realizado en el Hospital General "Dr Manuel Gea González" en la División de Otorrinolaringología bajo la dirección de la Dra. Dina Fabiola González Sánchez con el apoyo de la Dra. Angélica Gómez García de la División de Audiometría así como los adscritos de la división inicial quienes orientaron y aportaron a la conclusión de este trabajo.



Dra. Dina Fabiola González Sánchez
Investigador Principal

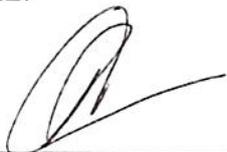


Dra. Gladys Andrea Izquierdo Flores
Investigador Asociado Principal

AGRADECIMIENTOS

- Se agradece a la Dra. Angélica Gómez García por su apoyo en la interpretación de audiometrías tonales en el servicio de otorrinolaringología
- Se agradece a la Dra. Karla Patricia Carrera Mondragón por su apoyo en la recolección de los datos.

Este trabajo de tesis con número de registro: **19-32-2022** presentado por la **Dra. Gladys Andrea Izquierdo Flores** y se presenta en forma con visto bueno por el tutor principal de la tesis la **Dra. Dina Fabiola González Sánchez** con fecha Junio 2022.



Dra. Rosa Patricia Vidal Vazquez
Subdirector de Investigación Biomédica



Dra. Dina Fabiola González Sánchez
Investigador Principal

ÍNDICE GENERAL

1. RESUMEN
2. INTRODUCCIÓN
3. MATERIALES Y MÉTODOS
4. RESULTADOS
5. DISCUSIÓN
6. CONCLUSIÓN
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
8. ANEXOS

1.- RESUMEN

Palabras clave: (Hipoacusia súbita; Hipoacusia Neurosensorial Súbita; Audiometría tonal; Esteroide intratimpánico)

INTRODUCCIÓN: La hipoacusia se conoce como el defecto funcional de cuando un sujeto pierde su capacidad auditiva; esta se divide en hipoacusia de transmisión o conducción, la cual se debe a lesiones del aparato transmisor del sonido pudiendo ser desde el oído externo, membrana timpánica y hasta el oído medio; o neurosensorial la cual ocurre por lesión en el órgano de Corti, nervio auditivo interno o alteración de la vía acústica o corteza cerebral auditiva⁽¹⁾. La hipoacusia neurosensorial súbita (HNSS) se conoce como la pérdida de audición mayor 30 dB, en más de tres frecuencias continuas por más de 72 horas ⁽²⁾.

La causa puede ser de etiología viral, insuficiencia vascular o afección autoinmune, neoplasias, irradiación, traumatismo cráneo-facial, enfermedad de Meniere u ototoxicidad⁽³⁾. Su síntoma clínico puede ser hipoacusia persistente la cual puede ser acompañada por plenitud auricular, vértigo o acúfeno. La incidencia es de 5-20 personas por cada 100,000 habitantes anualmente, siendo la mayoría unilateral y menos del 2% bilateral⁽⁴⁾.

OBJETIVO: Describir las variables clínicas y la modalidad del tratamiento asociado al diagnóstico de hipoacusia súbita en el servicio de urgencias de otorrinolaringología del hospital general Dr. Manuel Gea González, de enero del 2018 a enero del 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrolectivo, transversal de la base de datos de urgencias del servicio de otorrinolaringología de pacientes que se presentaron con diagnóstico de hipoacusia súbita desde enero del 2018 a enero 2020.

RESULTADOS: Se incluyeron 98 registros de la base de datos de urgencias del servicio de otorrinolaringología de pacientes que se presentaron con diagnóstico de hipoacusia súbita desde enero del 2018 a enero 2020. En los resultados 53% eran mujeres y 47% hombres con un rango de edad que osciló entre los 10 y 84 años y con una media de 50.78 años. El 61% presentaron afección de oído izquierdo, mientras

que el 38% de oído derecho y 1% bilateral; 23% presentaban diabetes mellitus tipo II, 32% hipertensión arterial sistémica, 3% hipotiroidismo, 2% epilepsia, 3% esteatosis hepática, 1% artritis reumatoide, 1% enfermedad renal y 50% se refirieron sin comorbilidad, más del 10% de los pacientes referían más de dos comorbilidades.

CONCLUSIÓN: Con los resultados obtenidos, se revisó que el porcentaje de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica era alto en los pacientes con presencia de hipoacusia neurosensorial súbita y por ende podríamos considerar una probable relación; sin embargo se requeriría realizar más estudios para corroborar dicho resultado

2.- INTRODUCCIÓN

La hipoacusia se conoce como el defecto funcional de cuando un sujeto pierde su capacidad auditiva; esta se divide en hipoacusia de transmisión o conducción, la cual se debe a lesiones del aparato transmisor del sonido pudiendo ser desde el oído externo, membrana timpánica y hasta el oído medio; o neurosensorial la cual ocurre por lesión en el órgano de Corti, nervio auditivo interno o alteración de la vía acústica o corteza cerebral auditiva⁽¹⁾. Dependiendo del número de decibeles evaluados en un estudio de audición, la hipoacusia se clasifica en niveles, siendo normoacusia (10-15dB), superficial (16-25dB), leve (26-40dB), moderada (41-55dB), moderada severa (56-70dB), severa (71-90dB), profunda (>91dB) y cofosis (>120dB); la hipoacusia neurosensorial súbita (HNSS) se conoce como la pérdida de audición mayor 30 dB, en más de tres frecuencias continuas por más de 72 horas ⁽²⁾.

La hipoacusia neurosensorial súbita se clasifica en primaria y secundaria, en donde la primaria tiene como causa la etiología viral, la insuficiencia vascular o la afección autoinmune; mientras que la etiología secundaria puede deberse a neoplasias, irradiación, traumatismo cráneo-facial, enfermedad de Meniere u ototoxicidad⁽³⁾. Su síntoma clínico puede ser hipoacusia persistente la cual puede ser acompañada por plenitud aural, vértigo o acúfeno. La incidencia es de 5-20 personas por cada 100,000 habitantes anualmente, siendo la mayoría unilateral y menos del 2% bilateral⁽⁴⁾.

Según la Guía de Práctica Clínica Mexicana "GPC" en el "Diagnóstico y tratamiento de la hipoacusia sensorineural súbita idiopática", el diagnóstico es dado mediante la historia clínica del paciente y una audiometría tonal. El tratamiento de base estandarizado puede ser esteroide sistémico (prednisolona 1mg/kg al día con dosis máxima de 60mg en adultos por 10 días)⁽⁵⁾ o intratimpánico (4mg/ml por 5 días)⁽⁶⁾, al igual que cámara hiperbárica.

Sin embargo, aunque la hipoacusia súbita es una urgencia otorrinolaringológica, existen pacientes que no consultan debido a que consideran que su pérdida auditiva se debe a alergias, infecciones nasosinusales o tapones de cerilla. A pesar de que al menos la mitad de los pacientes con hipoacusia súbita recuperan instantáneamente en

un intervalo de 2 semanas, el atraso de su diagnóstico y tratamiento puede disminuir la probabilidad de un pronóstico favorable⁽⁷⁾.

3.- MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrolectivo y transversal, en donde se revisó la base de datos del Servicio de Urgencias de Otorrinolaringología de los pacientes mayores de 16 años que asistieron al Hospital general Dr. Manuel Gea González, desde Enero del 2018 a Enero del 2020, en los cuales se diagnosticó hipoacusia neurosensorial súbita.

En la base de datos se capturaron variables como el sexo, edad, comorbilidades que presentaron los pacientes, el tiempo de evolución de la hipoacusia súbita hasta el momento de la consulta, síntomas clínicos acompañantes y el manejo que se le dio de parte de nuestro servicio; tales como la realización de otoscopia en la cual se observaban las membranas timpánicas integras sin presencia de tapín de cerilla, cuerpo extraño u otitis media serosa, solicitud de audiometría tonal, tratamiento mediante esteroides sistémicos, esteroides inyectados en membrana timpánica, vasodilatadores, solicitud de cámara hiperbárica o antivirales.

Se excluyeron a los pacientes que presentaban otro tipo de hipoacusia.

Posterior a esto se realizó un formato de recolección de datos en Excell en donde el sujeto incluido se describía como el número de registro de acuerdo al día diagnosticado con hipoacusia súbita en el Servicio de Urgencias de Otorrinolaringología, se describía además el sexo, edad, variables clínicas asociadas, tratamiento consumido en su momento, inicio de sintomatología de hipoacusia y oído afecto.

De los pacientes que presentaron diagnóstico de hipoacusia neurosensorial súbita, se describió el manejo y tratamiento que se realizó por el Servicio de Urgencias de Otorrinolaringología del Hospital General Dr. Manuel Gea González, en el periodo señalado.

Por último, se realizó una revisión detallada de las guías americanas y españolas que existen en la práctica clínica para proporcionar una mejor recomendación del manejo de hipoacusia neurosensorial súbita para el Servicio de Urgencias de Otorrinolaringología del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

4.- RESULTADO

Se incluyeron 98 registros de la base de datos de urgencias del servicio de otorrinolaringología de pacientes que se presentaron con diagnóstico de hipoacusia súbita desde enero del 2018 a enero 2020. En los resultados revisados, el 53% eran mujeres y 47% hombres con un rango de edad que oscilo entre los 10 y 84 años y con una media de 50.78 años, siendo el rango de edad más afecto de 41 a 60 años de edad con 57 personas (Fig.1). El 61% presentaron afección de oído izquierdo, mientras que el 38% de oído derecho y 1% bilateral (Fig. 2); 23% presentaban diabetes mellitus tipo II, 32% hipertensión arterial sistémica, 3% hipotiroidismo, 2% epilepsia, 3% esteatosis hepática, 1% artritis reumatoide, 1% enfermedad renal y 50% se refirieron sin comorbilidad, más del 10% de los pacientes referían más de dos comorbilidades. 12% presentaban obesidad (>30KG/M²), 10% presentaban alergias a medicamentos. No se preguntó por el antecedente de infección viral respiratoria 1 mes previo.

40% refirieron no consumir ningún medicamento de base, 30% refirieron consumir medicamento no específico, 2% captopril, 2% enalapril, 4% amlodipino, 7% losartán, 6% metformina, 3% insulina, 1% fenitoína, 1% propranolol, 1% metoprolol, 1% salbutamol, 1% furosemida, 1% aspirina.

100% de los pacientes realizaron el estudio de audiometría tonal de los cuales: 56% recibieron prednisona tomada en un promedio de 7 a 10 días, 10% recibieron dexametasona vía intratimpánica, 10% recibieron deflazacort tomado por 10 días, 1% recibió gotas óticas (infalin duo) y 23% solamente realizaron la audiometría tonal.

5.- DISCUSIÓN

Nuestro estudio recabó 98 registros de la base de datos de urgencias del servicio de otorrinolaringología de pacientes que se presentaron con diagnóstico de hipoacusia súbita desde enero del 2018 a enero 2020. En cuyo resultado se observó que más de la mitad de la muestra eran mujeres, con mayor afección en el oído izquierdo. El rango de edad más afectado fue de 41 a 60 años de edad. Y las variables clínicas mayormente asociadas fue diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial sistémica.

Es importante recalcar que el estudio de Yikawe, et al. publicado en el 2017, describió factores de riesgo cardiovasculares asociados a pérdida auditiva súbita en adultos, en donde indicó que de 220 participantes, 112 (55.5%) eran mujeres y 98 (44.5%) hombres. 13.6% presentaba hipertensión arterial sistémica, mientras que 10.5% presentan diabetes mellitus tipo 2; además se consideró en este estudio que un índice de masa muscular mayor de 25kg/m^2 es un factor de riesgo en los pacientes para presentar pérdida auditiva ⁽⁸⁾.

En un estudio sistemático realizado por Jun Lin, et al. Se revisó los factores de riesgo para hipoacusia neurosensorial súbita en adultos, en donde indicaron que aquellas enfermedades que predisponen a aterosclerosis tales como diabetes mellitus tipo 2 o hipertensión arterial pueden asociarse a la pérdida súbita de audición, sin embargo, existen factores predisponentes como genéticos o el consumo de alcohol y tabaco que incrementan el riesgo de desarrollar hipoacusia neurosensorial súbita ⁽⁹⁾.

Debido a que las conclusiones aún no están del todo claras, consideramos que es pertinente realizar nuevamente esta búsqueda a través de otros estudios para aumentar la confiabilidad de nuestros resultados.

Por último, se realizó una revisión detallada de las guías americanas y españolas que existen en la práctica clínica para proporcionar una mejor recomendación del manejo de hipoacusia neurosensorial súbita para el Servicio de Urgencias de Otorrinolaringología del Hospital General Dr. Manuel Gea González (Fig.3-4).

Respecto a la actualización del 2018 del consenso español, sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipoacusia súbita, se aconseja realizar una anamnesis y exploración otológica oportuna, con pruebas audiológicas como audiometría tonal y timpanograma, realizando estas pruebas previo a su tratamiento. Los potenciales evocados auditivos, otoemisiones o audiometría de alta frecuencia pueden ser opcionales. Se recomienda la realización de resonancia magnética cerebral en secuencia FLAIR 15 días después del diagnóstico de hipoacusia súbita con el fin de valorar patrones radiológicos correspondientes con hemorragia, aumento de concentración de proteínas en el oído interno o inflamación coclear debido a la rotura de la barrera hematolaberíntica. Además se recomienda la realización de biometría hemática, anticuerpos antinucleares y velocidad de sedimentación.

El tratamiento recomendado es la toma de corticoesteroide vía oral (prednisona 1mg/kg peso al día, metilprednisolona 1mg/kg de peso al día, Deflazacort 1.5mg/kg de peso al día), intratimpánica (mediante metilprednisolona a 1cc de un vial de 40mg diluido en 2cc o dexametasona 0.9cc de un vial de 8mg/dl) o combinada, con tratamiento de rescate a los 5 días en caso de fracaso al tratamiento mediante cámara hiperbárica o corticoesteroide intratimpánico. El seguimiento de los pacientes debe ser al menos a los 12 meses para descartar recurrencia⁽¹⁰⁾.

Los criterios de respuesta al tratamiento serán alcanzar un Tono puro promedio final (PTA) menor o igual de 10dB de umbral previo y un umbral de recepción verbal (URV) como máximo 5-10% peor que el oído no afecto.

Respecto a la práctica clínica del consejo americano de otorrinolaringología del 2019, se recomienda la adecuada examinación física del paciente para descartar causas de hipoacusia conductiva, estudios como audiometría tonal en los primeros 14 días desde el diagnóstico debe de realizarse, considerar tomografía computarizada de cráneo en pacientes con hipoacusia neurosensorial, no se recomienda la realización de estudios de sangre debido a la falta de especificidad y considerar el uso de esteroide en las primeras dos semanas de los síntomas iniciales, se recomienda terapia hiperbárica únicamente en combinación con terapia esteroidea y se puede utilizar esteroide intratimpánico como terapia de rescate en las primeras 2 a 6 semanas de fallo al

tratamiento. Por último se recomienda un estudio de audiometría tonal 6 meses posteriores al tratamiento ⁽¹¹⁾.

Existen limitaciones en nuestro estudio que incluye que no se indagó o registro en la base de datos el antecedente de infección viral respiratoria de 1 mes previo.

Debido a que al recabar resultados se identificó que no existe un seguimiento conciso en estos casos, se realizó un documento para registro de datos y seguimiento de los pacientes como proposición para tener un mejor control en el manejo y seguimiento de estos y lograr realizar estudios en un futuro (Fig.6).

6.- CONCLUSIÓN

Con los resultados obtenidos, se revisó que el porcentaje de diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica era alto en los pacientes con presencia de hipoacusia neurosensorial súbita y por ende podríamos considerar una probable relación; sin embargo se requeriría realizar más estudios para corroborar dicho resultado.

7.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

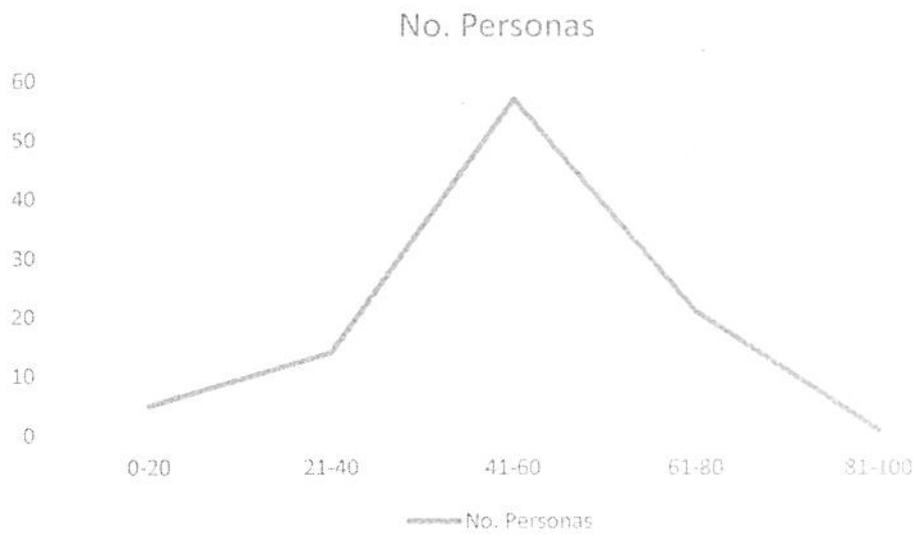
1. Chandrasekhar SS, Tsai Do BS, Schwartz SR, Bontempo LJ, Faucett EA, Finestone SA, et al. Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss (Update). *Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. agosto de 2019 [citado 16 de enero de 2022];161(1_suppl):S1-45. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0194599819859885>
2. Betty Vohr, Hearing Loss in the Newborn infant; En: Richard J. Martin, Avroy A. Fanaroff, Michele C. Walsh. *Fanaroff and Martin's Neonatal-Perinatal Medicine : Diseases of the Fetus and Infant*. Philadelphia, PA :Elsevier/Saunders, 2015. P.1081-1083
3. H. Alexander Arts, Meredith E. Adams; *Sensorineural Hearing Loss in Adults*, Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery. 7ª edición. Philadelphia. Elsevier; 2021; 152, 2311-2327 e7.
4. Kuhn M, Heman-Ackah SE, Shaikh JA, Roehm PC. Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Review of Diagnosis, Treatment, and Prognosis. *Trends in Amplification* [Internet]. septiembre de 2011 [citado 16 de enero de 2022];15(3):91-105. Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1084713811408349>
5. Schreiber, B. E., C. Agrup, D. O. Haskard, and L. M. Luxon. 2010. "Sudden Sensorineural Hearing Loss." *Lancet* (London, England) 375 (9721): 1203–1211.
6. Young Y-H. Contemporary review of the causes and differential diagnosis of sudden sensorineural hearing loss. null [Internet]. 2 de abril de 2020;59(4):243-53. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/14992027.2019.1689432>
7. Ho HG, Lin HC, Shu MT, Yang CC, Tsai HT. Effectiveness of intratympanic dexamethasone injection in sudden-deafness patients as salvage treatment. *Laryngoscope* 2004; 114: 1184–89.
8. Yikawe, S. S., Iseh, K. R., Sabir, A. A., Inoh, M. I., Solomon, J. H., & Aliyu, N. (2017). Cardiovascular risk factors and hearing loss among adults in a tertiary

center of Northwestern Nigeria. *World Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*.doi:10.1016/j.wjorl.2017.05.015

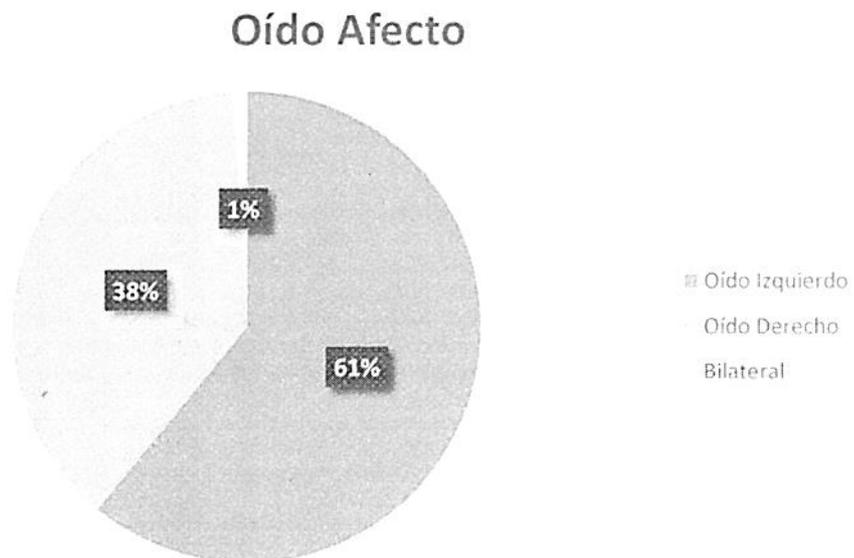
9. Lin, R. J., Krall, R., Westerberg, B. D., Chadha, N. K., & Chau, J. K. (2012). Systematic review and meta-analysis of the risk factors for sudden sensorineural hearing loss in adults. *The Laryngoscope*, 122(3), 624–635.doi:10.1002/lary.22480
10. Herrera, M., García Berrocal, J. R., García Arumí, A., Lavilla, M. J., & Plaza, G. (2018). Actualización del consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la sordera súbita idiopática. *Acta Otorrinolaringológica Española*.doi:10.1016/j.otorri.2018.04.010
11. Chandrasekhar, S. S., Tsai Do, B. S., Schwartz, S. R., Bontempo, L. J., Faucett, E. A., Finestone, S. A., ... Satterfield, L. (2019). Clinical Practice Guideline: Sudden Hearing Loss (Update). *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*, 161(1_suppl), S1–S45.doi:10.1177/0194599819859885

8.- ANEXOS

1. Figura 1: Afección de hipoacusia según la edad



2. Figura 2: Porcentajes de oído afecto



3. **Figura 3:** Porcentaje de comorbilidades encontradas en los pacientes diagnosticados con hipoacusia súbita:



4. **Figura 4:** Algoritmo del manejo y tratamiento de hipoacusia súbita basado en la guía americana y española:

Sospecha de hipoacusia neurosensorial súbita

Audiometría tonal con hipoacusia neurosensorial >30dB

Valoración de estudio de imagen: Tomografía de cráneo o resonancia magnética

Tratamiento:

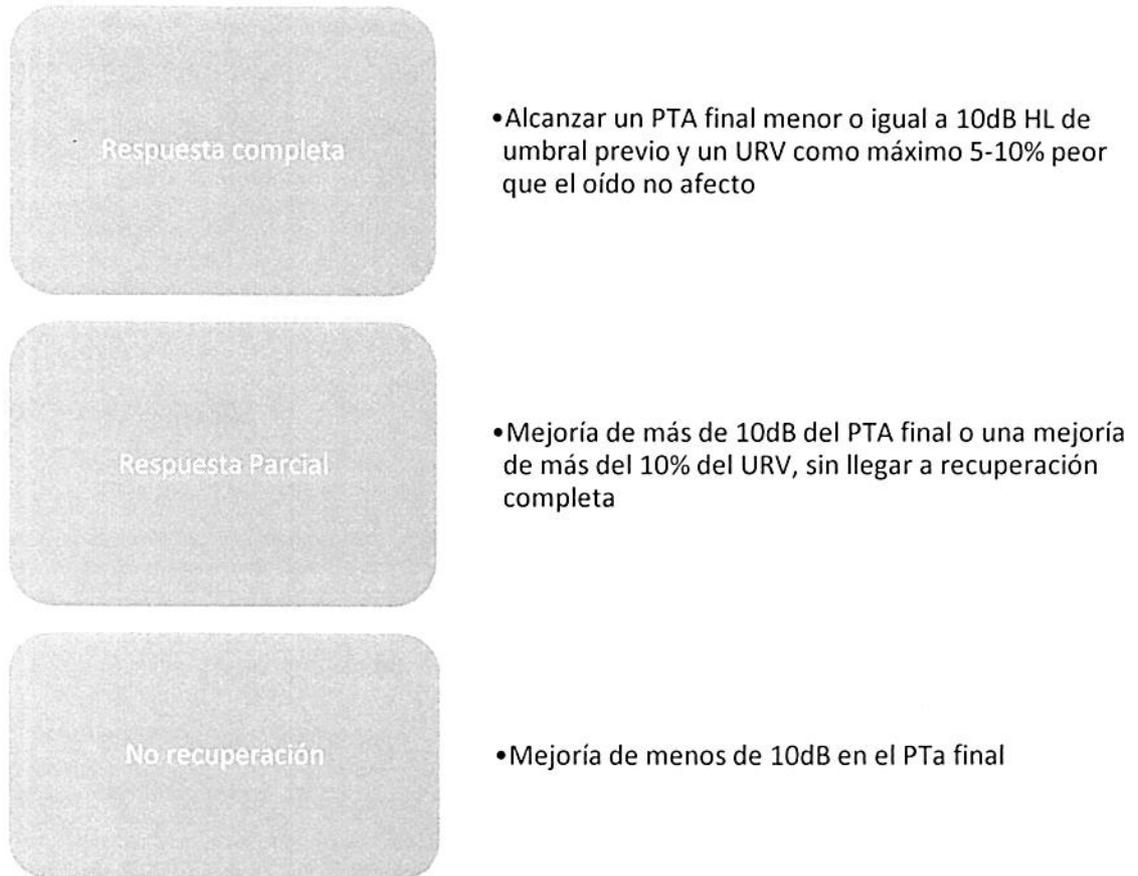
- Corticoesteroides vía oral por 10 días en pauta descendente
- En caso de oído único o vértigo intenso asociado corticoesteroide intravenoso por 7 días
- Esterolide intratimpánico por 5-7 días

Seguimiento: Revisión a los 15, 30, 90 días y 6 meses.

Fallo al tratamiento:

- Considerar cámara hiperbárica
- Corticoesteroides intratimpánicos en pauta semanal por 3 semanas

5. **Figura 5:** Criterios de respuesta al tratamiento de hipoacusia súbita:



PTA: Promedio de tono puro; URV: Umbral de recepción verbal



**Fig. 6: SERVICIO OTORRINOLARINGOLOGÍA Y CCC: REGISTRO
HIPOACUSIA SÚBITA
(ANEXAR COPIAS DE AUDIOMETRÍAS)**

FECHA: _____

NOMBRE: _____

EDAD: _____ FECHA DE NACIMIENTO: _____

REGISTRO: _____

SEXO: _____, DONDE

RESIDE: _____

COMORBILIDADES	TIEMPO DE EVOLUCIÓN	MEDICAMENTOS

FECHA DE INICIO DE HIPOACUSIA: _____

OÍDO AFECTO: _____.

SÍNTOMAS

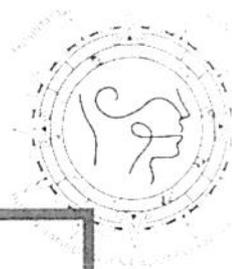
ASOCIADOS: _____

RESULTADO DE AUDIOMETRÍA TONAL:

TRATAMIENTO INDICADO:

FECHA DE SEGUIMIENTO AL FINALIZAR TRATAMIENTO:

RESULTADO DE AUDIOMETRÍA DE SEGUIMIENTO POSTERIOR A
TRATAMIENTO



¿FALLA DE TRATAMIENTO?: SI. NO
EN CASO POSITIVO: ¿QUÉ NUEVO TRATAMIENTO SE INDICÓ?
TRATAMIENTO INDICADO:

FECHA DE SEGUIMIENTO AL FINALIZAR TRATAMIENTO:

RESULTADO DE AUDIOMETRÍA DE SEGUIMIENTO POSTERIOR A
TRATAMIENTO

SEGUIMIENTO EN 6 MESES:

RESULTADO DE AUDIOMETRÍA:

SE REALIZARON OTROS ESTUDIOS?

SI. NO

EN CASO POSITIVO INDIQUE CUALES ESTUDIOS Y SUS RESULTADOS
(ANEXAR RESULTADOS)

