

HIPOACUSIA Y SISTEMA DE GARANTÍAS EXPLÍCITAS EN SALUD (GES)

HEARING LOSS AND SISTEMA DE GARANTÍAS EXPLÍCITAS EN SALUD ("GES")

DRA. MARIELA TORRENTE (1)

(1) Profesor Asociado, Departamento de Otorrinolaringología, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Email: mctorrente@yahoo.com

RESUMEN

El Sistema de Garantías Explícitas en Salud (GES) incorpora tres patologías que se relacionan con hipoacusia: hipoacusia en el mayor de 65 años, hipoacusia bilateral del prematuro y tratamiento de la hipoacusia moderada y severa en el menor de 2 años. El presente artículo realiza un análisis crítico de las guías clínicas con énfasis en aspectos a mejorar.

Palabras clave: GES, hipoacusia, presbiacusia, prematuro, lactante.

SUMMARY

Three clinical entities related with hearing loss are considered in "Sistema de Garantías Explícitas en Salud (GES)", public health policies of the chilean government. The following article makes a critical review of the clinical guidelines with special emphasis in issue to improve.

Key words: GES, hearing loss, presbycusis, infants.

INTRODUCCIÓN

El sistema de Garantías Explícitas en Salud (GES) incluye tres enfermedades que se relacionan con la audición:

Número 56: Hipoacusia bilateral en personas de 65 años y más.

Número 59: Hipoacusia neurosensorial bilateral del prematuro.

Número 77: Tratamiento de la hipoacusia moderada y severa en menor de 2 años.

El objetivo del presente artículo es revisar los alcances de estas guías clínicas en el quehacer del médico general, discutir las falencias que se han detectado con la ejecución de los programas y describir mejoras que podrían implementarse.

HIPOACUSIA BILATERAL EN PERSONAS DE 65 AÑOS Y MÁS

El déficit auditivo relacionado con el envejecimiento, o presbiacusia, es una patología prevalente. Alrededor de un 30% de los hombres y 20% de la mujeres tendrán una pérdida de más de 30dBHL a los 70 años, y un 55% de los hombres y 45% de las mujeres para la edad de 80 años (1). Esta patología crónica tiene efectos devastadores en el paciente con disfunción a nivel emocional, cognitiva, social y de comunicación (2-4). Según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística, el número de personas de 60 años o más es de 2.6 millones, representando un 15% de la población total (5). Para el año 2020 se estima que este número supere los 3 millones de personas, correspondiendo casi al 20% de la población total. De este universo, aproximadamente el 70% es beneficiario/a del sistema FONASA y su derivación al especialista depende de la pesquisa en atención primaria de salud. La implementación de esta patología GES ha beneficiado a un sector de la población frecuentemente postergado y con pocos recursos económicos. Sin embargo, es necesario mencionar problemas en su ejecución y eventuales mejoras posibles de introducir.

El texto del decreto ley que regula esta patología GES define como el acceso cuando la persona mayor de 65 años tiene diagnóstico de hipoacusia, cualquiera sea su origen y cuente con receta médica para el audífono. La oportunidad de la garantía, en este caso la entrega del audífono, debe ser dentro de 45 días de la indicación médica. La protección financiera incluye el pago de un audífono con un monto disponible de aproximadamente \$440000 (año 2015), y sesiones mensuales de seguimiento por profesional del área audiológica. Durante el año 2015 se entregaron 33659 audífonos por FONASA en este tramo etario, lo que equivale a 14811 millones de pesos.

El programa garantiza la entrega de un dispositivo de amplificación. El escuchar por dos oídos mejora la discriminación en ruido, problema muy frecuente en los pacientes de tercera edad. Según esto, el adulto mayor debería equiparse con dos audífonos en forma simultánea. Sin embargo, esta recomendación podría tener algunos matices. Walden y colaboradores (6) describen un grupo de 28 sujetos con edad promedio de 75.1 años (rango entre 50 y 90 años), usuarios antiguos de audífono unilateral. Se amplificaron en forma bilateral y se evaluó el rendimiento con pruebas de discriminación en ruido (*QuickSIN*) y de integración binaural (dígitos dicóticos, Musiek 1983). Para ambas pruebas los sujetos tuvieron mejores resultados en la condición de audífono unilateral. Mc Ardler y colaboradores 2012 (7) repitieron este ensayo en 20 adultos con edad promedio de 75.5 años (rango entre 59 y 85 años) usuarios de audífono bilateral. Estos autores muestran mejores resultados en condiciones de amplificación bilateral. Una explicación de estos resultados tan disímiles puede ser la condición previa de los sujetos: en un grupo eran usuarios de audífono unilateral mientras en el otro eran usuarios bilaterales. Esta condición de amplificación puede determinar la representación auditiva en la corteza. La conclusión final debiera ser que, para un grupo de pacientes adulto mayor puede ser mejor usar dos audífonos en forma simultánea, situación que no está contemplada por esta guía GES. La entrega del segundo audífono se considera solamente después de un año de uso satisfactorio.

Con respecto a las características técnicas del audífono la guía clínica aporta recomendaciones: audífonos digitales, micrófono adaptativo, mínimo 6 de bandas frecuenciales, mínimo de 4 canales de compresión, tener sistema anti *feedback*. También recomienda contar con garantía extendida a lo menos tres años, disponible en todo el país y contar con servicio post-venta en la misma provincia en donde se entrega. El cumplimiento de estos requisitos es relativo ya que sólo son recomendaciones de la guía clínica y no están incluidos en el texto de la ley. Por esta razón

quedan a discreción de cada autoridad los criterios que se incluyen en las respectivas licitaciones. Las características técnicas de los audífonos son relevantes ya que pueden incidir en la adherencia al uso del mismo. La supervisión del cumplimiento de estas recomendaciones debiera ser facultad de la autoridad sanitaria.

Finalmente me gustaría mencionar **el problema de la adherencia al uso de audífonos en el adulto mayor**, que es variable y con cifras no óptimas. McCormack y Fortnum 2013 (8) reportan un estudio de alcance que incluye la revisión de 10 artículos publicados donde se mencionan razones por las cuales pacientes hipoacúsicos no usan sus aparatos. Se incluyen pacientes entre 18 y 99 años, usuarios nuevos y antiguos. De los sujetos incluidos, sólo un 20% usaba amplificación en forma regular. Entre las razones que se mencionan para explicar la mala adherencia se menciona la mala relación costo/beneficio y el mal rendimiento del audífono en ambientes ruidosos. En Chile hay reportes con cifras variables de adherencia entre 40 y 80%. Pérez y colaboradores 2003, realizaron una encuesta telefónica a 205 pacientes beneficiarios de GES Hipoacusia mayor de 65 años del Servicio Salud Metropolitano Sur (9). Los autores reportaron que un 82% de los pacientes estaban satisfechos. En la misma población, Tamblay y colaboradores (10) entrevistaron a 179 pacientes. Un 80% de ellos declara usar la prótesis auditiva. León y colaboradores (11) realizaron una evaluación en el Servicio de Salud Aconcagua que incluyó 42 pacientes, de los cuales sólo un 42% usaba el audífono. La diferencia de este trabajo es que no usó encuesta telefónica sino visita domiciliaria y evaluó el uso en el momento de la visita.

Se han ensayado programas de consejería para optimizar la adherencia a la amplificación los cuales han demostrado ser eficientes (12). En Chile, Cardemil y colaboradores 2014 (13) ensayaron la aplicación de un modelo de consejería en pacientes del Hospital Barros Luco Trudeau. La intervención consistía en 4 sesiones de grupo 4 pacientes cada una, más un acompañante. Cada sesión abordaba situaciones de la vida diaria que pudieran ser un problema para la amplificación, por ejemplo, ir a un lugar público. La adherencia se evaluó mediante cuestionario CIRUA. El grupo intervenido tuvo una significativa mejor adherencia versus el control (80% versus 8.89%). Sin embargo, en una revisión sistemática de las publicaciones que incorporan estos programas no se logró poner en evidencia una mejoría significativa (14). Se revisaron 32 publicaciones con un total de 2072 sujetos. No hubo cambios significativos en la adherencia, pero las publicaciones incluidas eran muy heterogéneas entre sí, con respecto a los resultados reportados y en el método de medición.

En conclusión, el tratamiento de la hipoacusia en mayores de 65 años es una patología con un impacto social potencialmente positivo que justifica la inversión económica. En la adaptación debiera considerarse la posibilidad de audífono bilateral simultáneo. Las recomendaciones técnicas de los audífonos debieran ser un requisito y la autoridad sanitaria debiera velar por su cumplimiento. Finalmente, a la luz de los resultados reportados en la literatura nacional, se debe hacer un esfuerzo en mejorar la adherencia al uso del audífono por este grupo etario, los programas de consejería podrán ser una alternativa.

HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL BILATERAL DEL PREMATURO.

Esta es la patología GES más antigua en relación a hipoacusia ya que fue promulgada el año 2005. El decreto ley incluye como garantías el proceso diagnóstico, la implementación de amplificación auditiva y el seguimiento. En el caso de tener el paciente un implante coclear, también se considera el cambio de procesador.

La guía clínica fue revisada el año 2010, sin embargo, sus recomendaciones no incorporan las recomendaciones internacionales para el diagnóstico de hipoacusia en lactantes. En particular, recomienda el uso de potenciales auditivos evocados de tronco cerebral (ABR) con estímulo *click* e impedanciometría de tono 256Hz. Si bien estos exámenes tienen un componente técnico que puede resultar difícil de comprender para el médico general, me parece importante que el médico de cabecera de lactantes prematuros comprenda la diferencia entre los exámenes que se dispone para el diagnóstico de hipoacusia. Lo que se menciona a continuación también es válido para lactantes de término.

El examen que constituye el *gold standard* para el diagnóstico de hipoacusia es la **audiometría**. Sin embargo, este examen no es posible de realizar en menores de 6 meses. En esta población se recurre a una batería de exámenes electrofisiológicos (15-17). **Los potenciales auditivos evocados** de tronco cerebral corresponden a un examen no invasivo que explora la transmisión del impulso eléctrico desde la emergencia del nervio coclear en el conducto auditivo interno hasta el tálamo. Permite estimar el umbral auditivo y se realiza con el bebé durante sueño fisiológico. Cuando se utiliza un estímulo sonoro de banda ancha o *click* los umbrales auditivos que se obtienen se correlacionan con los umbrales conductuales entre 2 y 4kHz en el ser humano. Es decir, si la persona tiene una hipoacusia con una curva plana (alteradas todas las frecuencias) el ABR *click* tendrá un resultado concordante con la baja de audición. Sin embargo, si el perfil audiométrico

es de una curva descendente (lo más frecuente en hipoacusia congénita) el umbral determinado por el ABR *click* no tendrá relación con el umbral conductual (18). Por esta razón se recomienda el uso de otro tipo de estímulo auditivo (**tono burst**) que permite realizar un estudio por frecuencias. Un examen como mínimo debe explorar la respuesta al tono de 2000Hz para ambos oídos. En caso de tener un umbral alterado para esta frecuencia el examen debe incluir la determinación de umbral por vía aérea y ósea a esta frecuencia (para diferenciar una hipoacusia de transmisión de una sensorioneural), además del estudio a 500Hz y si es posible a 4000Hz. Luego de determinar los umbrales de audición se debe complementar el estudio con emisiones otoacústicas. Este examen no invasivo permite explorar la función de las células ciliadas externas en el órgano de Corti. Su principal aplicación es en el diagnóstico de neuropatía auditiva.

Para el estudio del oído medio (otitis media con efusión o mucositis timpánica) se utiliza el examen de impedanciometría, asociado a la audiometría. Este examen se utiliza con un sonido de prueba de 256Hz. En lactantes menores de 6 meses este estímulo se debe modificar a 1000Hz (impedanciometría de alta frecuencia) ya que se ha observado una mala correlación entre la impedanciometría habitual y el status del oído medio (19, 20).

Finalmente es importante incluir la respuesta conductual del paciente al sonido. Esto se logra con la audiometría. En lactantes este examen se realiza mediante condicionamiento con estímulos visuales: audiometría de refuerzo visual.

De esta forma se completa una batería de estudio que permite un diagnóstico del status auditivo del paciente con mayor certeza. Este proceso no está incluido en la guía clínica.

Por último es importante comentar la recomendación de amplificar solamente los pacientes portadores de hipoacusia bilateral. Actualmente se reconoce la importancia de la audición binaural, en particular para la discriminación del lenguaje en ruido como se comentó en capítulo previo. Los niños pasan gran parte de su tiempo vigil en ambientes ruidosos: sala de clase, patio de juegos, compartiendo con sus amigos, etc. Por esto este aspecto es de gran relevancia en la población pediátrica. Los escolares portadores de hipoacusia permanente unilateral tienen mayor repetencia escolar y problemas de aprendizaje (21).

En conclusión, frente a la sospecha de hipoacusia en lactantes se debe utilizar una batería de exámenes para obtener un diagnóstico definitivo. El proceso debe incluir potenciales

auditivos evocados con tono. Se debe considerar la amplificación de los pacientes con hipoacusia unilateral.

TRATAMIENTO DE LA HIPOACUSIA MODERADA EN EL MENOR DE DOS AÑOS

El título de esta patología GES no corresponde con el contenido ya que se considera el tratamiento de hipoacusia moderada, severa y profunda. A partir de junio 2016 se modificó a menores de cuatro años, sin embargo, esta información no está disponible en la página del MINSAL.

En esta guía clínica se incluye información con respecto a la pesquisa precoz y universal de hipoacusia presente al nacer, los autores especifican que esto constituye sólo una recomendación ya que esto aún no tiene garantía en nuestro país. Este hecho resulta de extrema importancia ya que el diagnóstico precoz y habilitación oportuna de lactantes portadores de hipoacusia permanente, es decir antes de los 6 meses de vida cronológica o corregida, es determinante en el desarrollo del lenguaje (22-24). Pesquisa en grupos determinados, como es el caso de Chile, no son efectivas ya que los pacientes con factores de riesgo para hipoacusia congénita corresponden sólo al 50% de los recién nacidos con déficit auditivo permanente (25).

Al igual que lo mencionado antes, el diagnóstico de hipoacusia se basa en el resultado del examen de potenciales auditivos evocados con *click*, lo cual no es adecuado. Es factible que se estén considerando como normales y dados de alta del programa pacientes portadores de hipoacusia moderada bilateral.

En relación al tratamiento, que es lo que concierne específicamente a esta patología GES, se considera la adquisición de audífonos e implante coclear si el paciente lo requiere. Me quiero detener en la prescripción de audífonos para lactantes. Esta indicación se puede realizar en forma segura y existen recomendaciones internacionales validadas de cómo hacerlo (26,27). Lo más importante es entender que este proceso no consiste en adaptarle al lactante el mismo audífono que se utiliza en el programa del adulto mayor. Los audífonos pediátricos tienen características particulares que se mencionan en la guía clínica: audífonos retroauriculares, digitales, al menos 6 canales, livianos, opciones para acceso a dispositivos de ayuda, características de seguridad y ganancia adecuada. Hay algunos elementos que son relevantes, como es la posibilidad de conectar el audífono a un sistema FM. Esto consiste en conectar por ondas de frecuencia modulada un micrófono en la solapa del profesor/a directamente al micrófono del audífono, lo que mejora considerablemente la ganancia en ruido (sala de clases).

Otra característica particular de los audífonos pediátricos es que el proceso de validación debe ser realizado en "oído real". Es decir, una vez que se ha programado el dispositivo se debe probar directamente en el conducto auditivo del paciente y no en un simulador, ya que este último está diseñado para el volumen del conducto auditivo de un adulto.

Por último me gustaría mencionar que el decreto publicado el 27 de enero de 2016 define esta patología como derivada de "daño histológico de oído interno". Esto significa que pacientes portadores de hipoacusia de transmisión permanente, por ejemplo, atresia aural, son excluidos de las garantías. Las malformaciones de oído externo tienen una prevalencia variable entre 8 y 10 por 10000 habitantes. Condicionan una hipoacusia severa con pérdida de aproximadamente 60dB SPL. Actualmente estos pacientes dependen de programas locales de centros de salud para la compra de audífonos de transmisión ósea, o pueden apelar a la Superintendencia de Isapres para hacer efectivo el GES.

En conclusión, debemos seguir trabajando como comunidad médica para lograr la pesquisa precoz de hipoacusia en todos los recién nacidos vivos del país. El tratamiento ya está garantizado. Los médicos de cabecera de infantes con audífonos deben comprender que se pueden indicar en forma segura en lactantes, que tienen características particulares y que deben tener un control regular (entre 3 y 6 meses).

COMENTARIO FINAL

El esfuerzo que ha realizado el sistema sanitario en relación a los problemas auditivos de la población es valioso. Para mejorar su efectividad hay algunos puntos que es posible corregir según lo ya mencionado en el texto. La salud auditiva de la población, desde el nacimiento hasta la muerte, debiera considerarse como un continuo. Tener programas aislados de detección, tratamiento, etc. no parece ser una estrategia muy eficaz. La detección precoz de hipoacusia, acción que se realiza en el ambiente hospitalario, requiere de la colaboración de la atención primaria en el rescate de pacientes que no acuden a control o en aquellos con hipoacusia de instalación tardía. El tratamiento y rehabilitación de infantes con hipoacusia se realiza a nivel hospitalario, pero debe tener una conexión cercana con el ambiente escolar para facilitar la inmersión. A su vez, los profesores deben estar atentos a la posibilidad que mal rendimiento escolar y/o mala conducta tenga relación con problemas auditivos. En la atención del adulto mayor a nivel primario se debe incorporar el concepto de calidad auditiva y sobre los 80 años derivar a todos los pacientes. La salud auditiva es determinante para una buena calidad de vida y requiere de un sistema de salud integrado.

La autora declara no tener conflictos de interés, en relación a este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Roth T.N., Hanebuth D., Probst R. Prevalence of age-related hearing loss in Europe: A review. *Our Arch Otorhinolaryngol* 2011, 268: 1101-1107.
- Dalton DS, Cruickshanks KJ, Klein BE, Klein R, Wiley TL, Nondahl DM. The impact of hearing loss on quality of life in older adults. *Gerontologist*. 2003 Oct;43:661-8.
- Chia EM, Wang JJ, Rochtchina E, Cumming RR, Newall P, Mitchell P. Hearing impairment and health-related quality of life: the Blue Mountains Hearing Study. *Ear Hear*. 2007 Apr;28:187-95.
- Ciorba A., Bianchini C., Pelucchi S., Pastore A. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. *Clinical Interventions in Aging* 2012, 7:159-163.
- <http://www.ine.cl>. Accedido 10 de septiembre de 2016.
- Walden TC., Walden BE. Unilateral versus bilateral amplification for adults with impaired hearing. *J Am Acad Audiol* 2005, 16: 574-584.
- McArdle RA., Killion M., Meninge M., Chisholm TH. Are two ears not better than one? *J Am Acad Audiol* 2012, 23: 171-181.
- McCormack A., Fortnum H. Why do people fitted with hearing aids not wear them? *Int J Audiol* 2013, 52: 360-368.
- Pérez S., del Villar M., Rahal M., Cisternas A. Evaluación programa de audífonos para la tercera edad. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2003, 63: 189-191.
- Tamblay N., Villalobos I., Patene A., Rahal M. Impacto social del uso de audífonos en adultos mayores. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2008, 68: 21-26.
- Leon A., Ediap R., Carvallo R. Adherencia al uso de audífonos en adultos mayores del Servicio de Salud Aconcagua. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2010, 70: 37-42.
- Vourialho A., Karinen P., Sorri M. Counselling of hearing aid users is highly cost-effective. *Our Arch Otorhinolaryngol* 2006, 263: 988-95.
- Cardemil F., Barria T., Aguayo L., Esquivel P., Rahal M., Fuente A., et al. Evaluación del programa "Active Communication Education" para rehabilitación auditiva en adultos mayores con hipoacusia usuarios de audífonos. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2014, 74: 93-100.
- Barker F., Mackenzie E., Elliot L., Jones S., de Lusignan S. Interventions to improve hearing aid use in adult auditory rehabilitation (Review). *The Cochrane Library* 2014, issue 7.
- American Academy of Audiology 2012. *Audiologic Guidelines for the Assessment of Hearing in Infants and Young Children*. http://audiology-web.s3.amazonaws.com/migrated/201208_AudGuideAssessHear_youth.pdf_5399751b249593.36017703.pdf
- NHSP Clinical Group. Sutton G., Lightfoot G. *Guidance for Auditory Brainstem Response testing in babies* 2013. https://www.thebsa.org.uk/wp-content/uploads/2014/08/NHSP_ABRneonate_2014.pdf
- Ministry of Health. 2016. *Universal Newborn Hearing Screening and Early Intervention Programme: National policy and quality standards: Diagnostic and amplification protocols*. Wellington: Ministry of Health, New Zealand. ISBN: 978-0-947491-64-2.
- Sininger Y., Hyde M. Chapter 14: Auditory brainstem response in audiometric threshold prediction. Katz J., Medwetsky L., Burkard R., Hood L. *Handbook of clinical audiology*. Sexta edición, Philadelphia, Lippincott Williams and Wilkins, 2009, 293-321.
- Baldwin, M. (2006). Choice of probe tone and classification of trace patterns in tympanometry undertaken in early infancy. *Int J Audiol*, 45:417-427.
- Mazlan R, Kei J, Hickson L. (2009). Test-Retest Reliability of the Acoustic Stapedial Reflex Test in Healthy Neonates. *Ear Hear*. 30:295-301.
- Vila P., Lieu JE. Asymmetric and Unilateral Hearing Loss in Children. *Cell Tissue Res* 2015 , 361: 271-278.
- Yoshinaga-Itano C, Sedey AL, Coulter DK, Mehl AL. Language of early- and later-identified children with hearing loss. *Pediatrics*. 1998, 102:1161-71.
- Kennedy CR, McCann DC, Campbell MJ, Law CM, Mullett M, Petrou S, Watkin P, Worsfold S, Yuen HM, Stevenson J. Language ability after early detection of permanent childhood hearing impairment. *N Engl J Med*. 2006, 354:2131-41.
- Korver AM, Konings S, Dekker FW, Beers M, Wever CC, Frijns JH, Oudesluys-Murphy AM; DECIBEL Collaborative Study Group. Newborn hearing screening vs later hearing screening and developmental outcomes in children with permanent childhood hearing impairment. *JAMA*. 2010, 304:1701-8.
- Watkin PM, Baldwin M, McEnery G. Neonatal at risk screening and the identification of deafness. *Arch Dis Child* 1991, 66:11
- Bagatto M., Moodie S., Brown C., Malandrinos A., Richert F., Clench D., Collie S. Prescribing and Verifying Hearing Aids Applying the American Academy of Audiology Pediatric Amplification Guideline: Protocols and Outcomes from the Ontario Infant Hearing Program. *J Am Acad Audiol* 2016, 27:188-203.
- American Academy of Audiology Clinical Practice Guidelines. *Pediatric Amplification* 2013. <http://galster.net/wp-content/uploads/2013/07/AAA-2013-Pediatric-Amp-Guidelines.pdf>