

# ANÁLISIS DE AUTOPERCEPCIÓN DE PROBLEMAS DE CAPACIDAD AUDITIVA EN MUJERES MENOPÁUSICAS DE 45 A 59 AÑOS, CHILE. ENCUESTA NACIONAL DE SALUD 2017

Javiera Barría Cifuentes<sup>a</sup>

Tiare Dimter Stückerath<sup>a</sup>

Alejandra Espinoza Gatica<sup>a\*</sup>

Camila Silva Muñoz<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Estudiante de Fonoaudiología, Facultad de Medicina Clínica Alemana de Santiago - Universidad del Desarrollo.

Artículo recibido el 31 de marzo, 2021. Aceptado en versión corregida el 15 de julio, 2021.

## RESUMEN

**Introducción:** Hay evidencia de los últimos años que señala que, en la mujer en periodo de menopausia, se produce una pérdida auditiva. **Objetivo:** Analizar los problemas de autopercepción auditiva de mujeres menopáusicas, comparando entre diferentes grupos a partir de las variables de autopercepción incluidas en la "Encuesta Nacional de Salud 2017". **Metodología:** Estudio observacional analítico de corte transversal, con uso de datos secundarios de la ENS 2017, donde se incluyeron los módulos de salud ginecológica y de audición. Se realizó un análisis descriptivo y bivariado con el programa SPSS. La muestra representa a un total de 14.518.969. **Resultado:** Se evidencia que el porcentaje de mujeres que refiere pérdida auditiva es de un 23,6%, y en hombres, 22%. Se observa una pérdida auditiva mayor en mujeres menopáusicas comparadas con mujeres no menopáusicas (la que aumenta significativamente en el tramo de 30 a 44 años) y mayor en mujeres menopáusicas de 45 a 59 años que en hombres de la misma edad. **Discusión:** Las diferencias de pérdida auditiva por autopercepción son muy significativas al incluir la variable menopausia, observando una declinación auditiva en mujeres postmenopáusicas. Esto coincide con lo revisado en la literatura, donde se plantea que el estrógeno tiene un rol protector de la audición. **Conclusión:** Según los datos obtenidos en este estudio, se puede concluir que la menopausia tiene un rol importante en la pérdida auditiva, aunque, es relevante recordar que el autoreporte corresponde a una medida subjetiva.

**Palabras clave:** Menopausia, Pérdida de la audición, Autoreporte, Encuesta de salud.

## INTRODUCCIÓN

Según el Instituto Nacional de Estadística<sup>1</sup>, la población de mujeres de 45 a 59 años, estimada para el 30 de junio del 2020, alcanza 1.854.362 de personas<sup>1</sup>. En este rango etario se suele manifestar la menopausia, periodo correspondiente a la última menstruación<sup>2</sup>.

C. Hederstierna et al. (2010)<sup>3</sup>, plantean que la menopausia probablemente es un punto de partida para la pérdida auditiva en mujeres, lo que se evidencia con una mayor disminución de la audición en la edad promedio de 51,3 años<sup>3</sup>. Esto se relaciona con el estudio de Price et al<sup>4</sup>, en el cual se investigó el efecto de la terapia de reemplazo hormonal en ratones y se concluyó que, el estrógeno en terapia de reemplazo hormonal no combinada (sin progestina) puede beneficiar a las células ciliadas externas del oído<sup>4</sup>, células sensoriales responsables de la audición<sup>5</sup>, y podría favorecer en el procesamiento sensorial a nivel del sistema nervioso central<sup>4</sup>. Esto explicaría por qué la menopausia puede manifestarse como un punto de partida para la declinación auditiva al relacionarse con una disminución importante de estrógenos<sup>2</sup>. Aunque estos datos son relevantes, no existe evidencia sólida, por lo que surge la necesidad de investigar si este planteamiento se cumple y es replicable para la población chilena. A partir de lo planteado se origina la motivación para realizar este

estudio, y así aportar información científica a un tema poco abordado.

Por otra parte, A. Davis<sup>6</sup>, plantea que la disminución de la audición comienza, en los hombres, después de los 30 años y en mujeres después de los 506, edad que coincide con el periodo de la transición menopáusica.

Utilizar encuestas de autopercepción de pérdida auditiva es un importante acercamiento a la identificación de factores relacionados con ésta, ya que son de bajo costo y menor tiempo de aplicación. Aunque estas son bastante subjetivas, en el ámbito de la audiología han manifestado altos niveles de precisión. Entre estas podemos destacar la encuesta de EE.UU., con un porcentaje de precisión del 71,8% y la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición de Corea (KHANES), que presenta un 81,8% de precisión<sup>7</sup>. En este estudio, J. Choi et al<sup>7</sup>, plantean que este porcentaje de la población, presentaba concordancia entre la discapacidad auditiva autoinformada y la pérdida auditiva medida por audiometría, mientras que, un 13,1% de la muestra subestimó su discapacidad auditiva (mayor pérdida auditiva medida en audiometría que en el autoinforme) y un 5,1% presentó una sobrestimación. Además, se analizaron los factores asociados a las discrepancias entre la pérdida auditiva medida en audiometría y la autoreportada, y se observó que

\*Correspondencia: alespinozag@udd.cl  
2021, Revista Confluencia, 4(1), 51-55



algunos factores univariantes que pueden generar una sobreestimación de la pérdida auditiva fueron: presentar edades menores y/o mayores al promedio, presentar mayor consumo de alcohol, hipertensión y depresión. En cuanto a la subestimación de la pérdida auditiva, los factores asociados fueron: la mayor exposición a ruido, el tinnitus y, también, el consumo de alcohol<sup>7</sup>.

Aunque no se ha investigado el nivel de precisión del módulo de audición de la Encuesta Nacional de Salud (ENS), herramienta que utiliza el Ministerio de Salud (MINSAL) para conocer las enfermedades y los tratamientos de la población mayor de 15 años que vive en Chile, es importante destacar que un 32,7% de las personas encuestadas declaró tener la percepción de presentar al menos un problema auditivo<sup>8</sup>, porcentaje importante a considerar.

Tener evidencia de la pérdida auditiva post menopausia podría contribuir al aporte de técnicas preventivas y mejoras en la calidad de vida, aplicando pruebas de autopercepción auditiva, y complementado con futuros exámenes auditivos. Además, es importante señalar que en el plan GES, ninguna guía ofrece tratamiento auditivo para mujeres en periodo de menopausia, de 45 a 59 años, siendo la guía 56 la que más se acerca al ofrecer audífonos gratuitos para pérdidas auditivas desde los 65 años, por lo tanto, el tratamiento de las mujeres en periodo de climaterio no se vería cubierto<sup>9</sup>.

Este estudio plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿hay diferencias en la proporción de población chilena que señala tener problemas de audición según autopercepción, comparando entre hombres y mujeres de la misma edad; entre mujeres con y sin menopausia; y entre mujeres menopáusicas y hombres de la misma edad. La hipótesis de este estudio fue: La proporción de problemas de audición según autopercepción es: a) distinta entre hombres y mujeres de la misma edad; b) mayor en las mujeres menopáusicas comparadas con la no menopáusicas y c) es menor en los hombres de 45 a 59 años que las mujeres menopáusicas de la misma edad.

El objetivo general es analizar los problemas de autopercepción auditiva en mujeres menopáusicas, comparando entre diferentes grupos de población. De éste, podemos desglosar los siguientes objetivos específicos: a) Comparar la proporción de la población que señala tener problemas de audición entre hombres y mujeres de distintos tramos de edad. b) Analizar la proporción de mujeres que señala tener problemas de audición comparando a las mujeres menopáusicas y no menopáusicas estratificando por grupo de edad: 30 a 44 y 45 a 59 años. c) Comparar la proporción de población que señala tener problemas auditivos entre mujeres con menopausia de 45 a 59 y hombres de la misma edad. Todos estos según las variables de autopercepción de la ENS 2017.

## METODOLOGÍA

Estudio observacional analítico, de corte transversal, con uso de datos secundarios de la ENS 2016-2017. Se analizaron variables del módulo de audición; del módulo de salud ginecológica y de caracterización demográfica de sexo y edad. La población representativa de la ENS es la población mayor de 15 años. La unidad de análisis en este estudio son las personas encuestadas.

Al ser un estudio con uso de datos secundarios no se realizó un levantamiento de la información. La ENS utilizó una técnica de muestreo probabilística de participación voluntaria, estratificada geográficamente y multietápica.

Esta encuesta seleccionó una muestra de 6.027 personas, sin embargo, con el factor de expansión utilizado, esta representa a un total de 14.518.969. De esta muestra un 49% corresponde a hombres y un 51% a mujeres, de las cuales un 15% se encuentran en la etapa de la menopausia y un 36% no se encuentran en esa etapa<sup>10</sup>.

Aunque nuestro estudio no presenta método de selección de participantes, la ENS utilizó como criterio de inclusión: tener 15 años de edad o más y ser residente habitual del hogar seleccionado. Los criterios de exclusión fueron: Ser mujeres embarazadas y/o manifestar conductas violentas<sup>11</sup>.

La ENS tiene como propósito conocer la prevalencia de aproximadamente 60 problemas de salud prioritarios en la población de 15 años y más, residente en Chile<sup>11</sup>. Entre estos problemas se incluye el módulo de problemas de audición por autoreporte y el de Salud ginecológica. Por otra parte, incluye también un módulo de demografía con las variables de sexo y edad. La variable edad será agrupada en los tramos de: 1) 15-29 años; 2) 30-44 años; 3) 45-59 años y 4) 60 y más años.

Esta investigación utilizó la información de la base de datos de la ENS, la que está disponible en la página web del MINSAL<sup>12</sup>.

Para los objetivos de esta tesis se utilizaron los datos obtenidos de las siguientes preguntas:

1. Edad
2. Sexo
3. ¿Considera que escucha en forma normal por los dos oídos?
4. ¿Es capaz de seguir un programa de TV a un volumen aceptable para los demás?
5. ¿Es capaz de seguir una conversación de tres o más personas?
6. ¿Está usted sin menstruación debido a menopausia?

A partir de esta información se elaboró una nueva base de datos.

La ENS responde a normas internacionales de la OMS para encuestas de hogares representativas de la población del país, por lo tanto, a altos estándares de validez y confiabilidad.



El análisis estadístico de la información fue realizado con el software SPSS, el cual consistió en:

- Un análisis descriptivo de cada una de las variables.
- Describir las variables cualitativas o categóricas con frecuencias absolutas; relativas y gráficos pertinentes.
- Describir las variables cuantitativas a través de un análisis de tendencia central de posición y dispersión.
- Realizar comparaciones a través de análisis bivariado. Se consideraron diferencias estadísticamente significativas al nivel de confianza del 95%, con un p menor a 0,05.

Al ser un trabajo de análisis de base de datos secundarios de una encuesta ya realizada, y al no aplicar ningún otro instrumento de medición, se solicitó al Comité de Ética de Pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad del Desarrollo la dispensa de Consentimiento Informado y fue aprobada. La base de datos con la que se trabajó de la ENS, no incluye variables que permitan identificar a las personas que participaron en la encuesta. Los datos recopilados de cada usuario que participó en el ENS, fueron anonimizados.

En este estudio no se requirió una carta de autorización institucional.

## RESULTADO

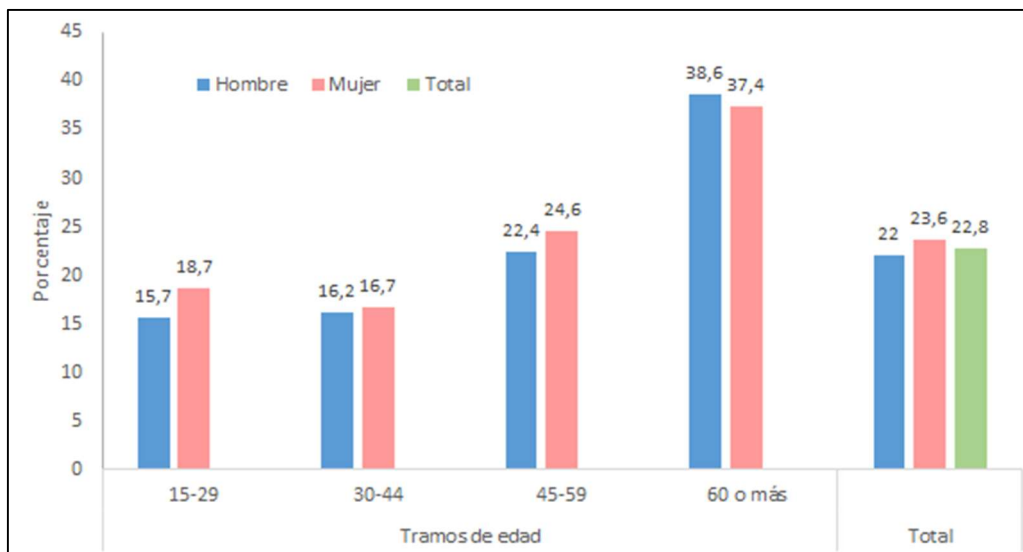
En relación al primer objetivo específico, el porcentaje total de la población mayor de 15 años que declara tener problemas de audición es de un 22,8% el cual se distribuye de manera distinta en hombres, mujeres y en grupos de edad. En la Figura 1 se observa que la autopercepción de pérdida auditiva va en aumento con la edad, lo que se correlaciona

directamente con la pérdida auditiva fisiológica. Por otro lado, se evidencia también, que entre los 15 y 59 años hay una mayor proporción de mujeres que refieren problemas auditivos por autopercepción, no obstante, en el rango de 60 o más, los hombres refieren mayor pérdida auditiva alcanzando el 38,6% y en mujeres, el 37,4%, diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

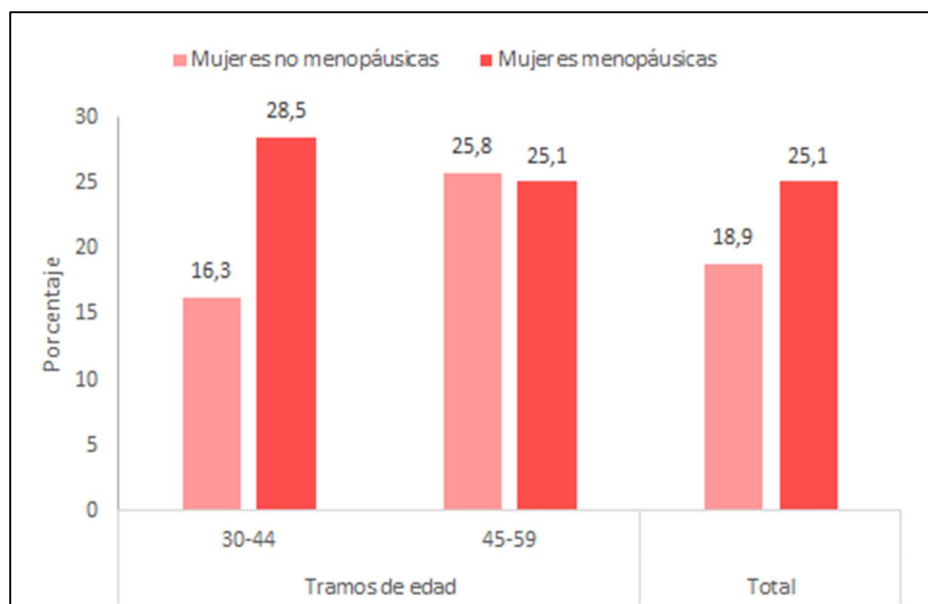
En relación a los problemas de audición en mujeres menopáusicas y no menopáusicas en tramos de edad de 30 a 44 y de 45 a 59 (Figura 2), se muestra que, del total de mujeres menopáusicas, el 25,1% refirió pérdida auditiva, mientras que, del total de mujeres no menopáusicas, solo un 18,9% ( $p < 0,05$ ).

Al separar por tramos de edad, se observa que, en el tramo de 45 a 59 años, las mujeres menopáusicas con pérdida de audición medida por autopercepción, correspondían al 25,1% y las mujeres no menopáusicas alcanzaban el 25,8% del total de mujeres, diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ). Es decir que, en este tramo, las mujeres no menopáusicas tenían más problemas de audición. En el tramo de 30 a 44 años esta diferencia se revirtió, pudiendo observar que las mujeres con pérdida auditiva no menopáusicas alcanzaban sólo el 16,3% y las menopáusicas, el 28,5%, siendo superior en este último grupo. En todas estas comparaciones se observó un  $p < 0,05$ .

El análisis de porcentaje de comparación de problemas de audición en personas de 45 a 59 años entre hombres y mujeres menopáusicas muestra que la pérdida de audición por autopercepción en hombres era de 22,4% y del total mujeres, con y sin menopausia, era de 24,6% (Figura 1). Este último ascendió a 25,1% al incluir únicamente mujeres menopáusicas.



**Figura 1:** Porcentaje de población con problemas de audición según tramos de edad y sexo ( $p < 0,05$ ).



**Figura 2.** Porcentaje de población con problemas de audición en mujeres en tramos de edad de 30-44 y de 45-59 ( $p < 0,05$ ).

## DISCUSIÓN

Todos los objetivos e hipótesis planteados se cumplen, los resultados muestran: a) diferencia en los problemas de audición entre hombres y mujeres de la misma edad, b) pérdida auditiva mayor en mujeres menopáusicas comparadas con no menopáusicas y c) pérdida auditiva mayor en mujeres menopáusicas de 45 a 59 años comparados con hombres de la misma edad. De estos resultados, es relevante, la diferencia de la pérdida auditiva medida por autopercepción entre mujeres menopáusicas y no menopáusicas en el tramo de 30 a 44 años, ya que la diferencia de la pérdida auditiva es casi dos veces mayor en las mujeres menopáusicas comparado con mujeres de la misma edad sin menopausia. Este hallazgo es coincidente con lo señalado en lo descrito en la literatura por C. Hederstierna<sup>3</sup>, quien plantea que la menopausia es un punto de partida para la pérdida auditiva en mujeres, quedando en evidencia con una mayor disminución de la audición en la edad promedio de 51,3 años, lo cual se relaciona con el estudio de K. Price et al<sup>4</sup>, donde se concluyó que el estrógeno en terapia de reemplazo hormonal no combinada puede beneficiar las células ciliadas externas.

Al analizar el porcentaje de población con problemas auditivos según tramos de edad y sexo, se evidencia que las mujeres describen autopercepción de mayor pérdida auditiva en todos los tramos de edad, con excepción del tramo mayor a 60 años. Este punto coincide con lo que indica A. Davis<sup>6</sup>, quien plantea que, en hombres y mujeres de 60 a 70 años, en frecuencias agudas, es común encontrar diferencias mayores a 20 dB a favor del género femenino.

Se debe tener en consideración que, en los extremos de edades, podría existir una sobreestimación de la discapacidad auditiva de

acuerdo a lo planteado por J. Choi et al<sup>7</sup>.

Entre las fortalezas de esta tesis se destaca el conocimiento inédito que entrega el análisis del módulo de audición de la ENS 2016-2017 y su relación con la condición de menopausia de la mujer, para distintos tramos de edad, como también la comparación con la población masculina. Esta información puede ser complementada y comparada con evidencia que surja desde resultados de exámenes auditivos. Esto permitiría disponer de un conocimiento objetivo de la situación de los problemas de audición en nuestro país y, también, verificar la relación y concordancia de los resultados de la ENS utilizando la metodología de autopercepción.

Entre las limitaciones, lo más relevante es que, las mediciones fueron por autoreportes y no se tiene conocimiento del nivel de precisión de éstas. Asimismo, esta encuesta no recoge información relevante, como presencia de tinnitus y exposición a ruido. Éstas podrían generar una subestimación de la discapacidad auditiva<sup>7</sup>.

## CONCLUSIÓN

De acuerdo a los objetivos planteados, se puede concluir que las mujeres presentan mayor porcentaje de problemas auditivos que los hombres (lo que se revierte sobre los 60 años), sin embargo, este estudio solo incluyó medidas por autopercepción, por lo que podría variar significativamente si incluyese mediciones objetivas.

Los resultados en el análisis de la proporción entre mujeres menopáusicas y no menopáusicas que señalan tener problemas de audición, generan diferencias bastante relevantes, sobre todo en el rango de edad de 30 a 44 años, indicando que la menopausia es un factor asociado a la pérdida auditiva. Al comparar el rango de 45 a 59 años entre

mujeres menopáusicas con el total de los hombres, también se evidencia una diferencia significativa en la audición a favor de estos últimos, lo que avala esta hipótesis.

Aunque existen algunos estudios que consideran la menopausia como un factor para la pérdida auditiva, no hay suficiente evidencia y, por lo mismo, no hay mucha divulgación. Como mencionamos anteriormente, algunos estudios lo asocian a la disminución de estrógenos, no obstante, no hay bastantes conocimientos científicos de cómo actúa esta hormona a nivel de la audición.

La evidencia obtenida en este estudio es importante para generar nuevas políticas públicas y técnicas preventivas para la pérdida de audición y, con ello, mejorar en la calidad de vida de las mujeres en periodo menopáusico y postmenopáusico.

Para finalizar, desde el punto de vista disciplinar, este estudio permitió generar un acercamiento al análisis de bases de datos y al desarrollo del método científico, por lo que podemos concluir que incorporar estudios de investigación es crucial para el desarrollo de profesionales íntegros, con pensamiento activo y analítico.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INE. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. 2020 [citado 10 noviembre 2020]. Disponible en: <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/censos-de-poblacion-y-vivienda>
2. Ministerio de Salud de Chile. Orientaciones técnicas para la atención integral de la mujer en edad de climaterio en el nivel primario de la red de salud (APS). Santiago. 2014.
3. Hederstierna C, Hultcrantz M, Collins A, Rosenhall U. The menopause triggers hearing decline in healthy women. *Hearing research*. 2010 Jan 1;259(1-2):31-5.
4. Price K, Zhu X, Guimaraes P, Vasilyeva O, Frisina R. Hormone replacement therapy diminishes hearing in peri-menopausal mice. *Hearing Research*. 2009; 252: 29 – 36.
5. Salesa Battle E, Perelló Scherdel E, Bonavida Estupiñá A. Tratado de audiología. 2a ed. Londres: Elsevier Castellano; 2013.
6. Davis A. *Hearing in adults*. London: Whurr Publishers; 1994.
7. Choi J, Moon J, Baek S, Woo Kim S, Cho Y. Discrepancies between self-reported hearing difficulty and hearing loss diagnosed by audiometry: prevalence and associated factors in a national survey. *BMJ Open*. 2019; 9(1):1-17.
8. Ministerio de Salud. Metodología Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. 1era Ed. Santiago, Chile: Departamento de Epidemiología; 2010.
9. Subsecretaría de Salud Pública, división de control y prevención de enfermedades. Guía clínica AUGÉ: Hipoacusia bilateral en personas de 65 años y más que requieren uso de audífonos. Santiago, Serie guías clínicas MINSAL; 2013.
10. Ministerio de Salud. Manual de uso de la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. 1era Ed. Santiago, Chile: Departamento de epidemiología; 2017.
11. Ministerio de Salud. Diseño Muestral Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. 1era Ed. Santiago, Chile: Departamento de Epidemiología; 2017.
12. Ministerio de salud [sitio en internet]. Santiago: Departamento de epidemiología [citado 2020 diciembre. 4]. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/bases-de-datos>.

