

Hemos leído

Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión¹

Needs and challenges of seniors with combined hearing and vision loss

M. C. McDonnall, A. Crudden, B. J. LeJeune, A. Steverson,²
N. O'Donnell³

Resumen

Introducción: El objetivo de este estudio era identificar las necesidades y los desafíos de las personas mayores con pérdida sensorial dual (pérdida combinada de audición y visión) y determinar las prioridades a la hora de entrenar a familiares, proveedores de servicios comunitarios y profesionales que trabajan con este colectivo. *Metodología:* 131 personas con pérdida sensorial dual de entre 55 y 99 años participaron en una encuesta diseñada para recopilar información sobre sus principales necesidades, los desafíos asociados a la pérdida sensorial y los requisitos de formación de las personas con las que interactúan. Los resultados se analizaron con estadísticas descriptivas y se hicieron comparaciones entre personas con aparición temprana y tardía de pérdida sensorial. *Resultados:* Las necesidades identificadas con mayor frecuencia fueron: transporte, formación tecnológica, ayuda para hacer los recados y mejora

1 Esta investigación recibió una subvención del Helen Keller National Center for Deaf-Blind Youths and Adults (HKNC). La financiación para el HKNC fue proporcionada por The Helmsley Charitable Trust. Publicado en la revista *Journal of Visual Impairment and Blindness*. Vol. 110, n.º 6, noviembre-diciembre 2016, págs. 399-411 [formato PDF]. © 2016 AFB. Todos los derechos reservados. Traducido por Rocío Flores Suárez con permiso de la American Foundation for the Blind.

2 **Michele C. McDonnall**, Ph. D. (m.mcdonnall@msstate.edu), directora y doctora de Investigación. **Adele Crudden**, Ph. D. (crudden@colled.msstate.edu), doctora. **B. J. LeJeune**, M. Ed. (bjlejeune@colled.msstate.edu), supervisor de formación. **Anne Steverson**, M. S. (acarter@colled.msstate.edu), coordinadora de Investigación. The National Research and Training Center on Blindness and Low Vision, Mississippi State University; 150 Industrial, Education Building, 108 Herbert South, Mississippi State, MS 39762 (Estados Unidos).

3 **Nancy O'Donnell**, M. S. (nancy.odonnell0813@gmail.com), directora de Información, Investigación y Desarrollo Profesional. Helen Keller National Center for Deaf-Blind Youths and Adults, 141 Middle Neck Road, Sands Point, NY 11050 (Estados Unidos).

de la comunicación. Se determinó que los profesionales médicos eran los prestadores de servicios que más formación necesitaban en cuanto a pérdida sensorial dual. La mayoría de los participantes contestó que sus vecinos, sus amigos y familiares también necesitan formación. Se notaron algunas diferencias entre las personas, dependiendo de la edad en que había hecho aparición la pérdida sensorial. *Discusión:* Las necesidades del grupo variaron dependiendo de la edad de aparición de la pérdida sensorial: las necesidades de las personas con aparición temprana de una o ambas pérdidas sensoriales se centraban sobre todo en el transporte y la formación tecnológica, mientras que aquellos con pérdida sensorial dual de aparición tardía estaban más interesados en recibir información sobre productos para mejorar la audición o la visión y en mejorar su capacidad de comunicación con los familiares. *Aspectos de aplicación práctica profesional:* La formación tecnológica es una de las necesidades más importantes de este colectivo, aunque no siempre sea abordada por los prestadores de servicios, ya que puede contribuir a una mejora global de la calidad de vida al ampliar las opciones de comunicación y reducir la sensación de aislamiento. Los profesionales de la salud son un objetivo importante en cuanto a formarles sobre cómo interactuar con personas con pérdida sensorial dual.

Palabras clave

Pérdida sensorial dual. Sordoceguera. Comunicación. Necesidades de la vida diaria. Prestadores de servicios.

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to identify the needs and challenges of seniors with dual sensory loss (combined hearing and vision loss) and to determine priorities for training family members, community service providers, and professionals who work with them. *Methods:* Individuals (N = 131) with dual sensory loss between the ages of 55 and 99 years participated in a survey designed to collect information about their most important needs, challenges encountered associated with sensory losses, and the training requirements of the people who interact with them. Results were analyzed with descriptive statistics, and comparisons were made between persons with early and late onset of sensory loss. *Results:* The most commonly identified needs were transportation, technology training, assistance with errands, and improved communication. Medical providers were identified as the service providers who most need training about dual sensory loss. A majority of respondents thought their local community members, friends, and family also need education. Some differences were noted based on age of onset of sensory losses. *Discussion:* Needs differed by age of onset group: needs of participants with early onset of one or both sensory losses focused on

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

transportation and training to use technology, while needs for those with later onset focused on information about devices to improve hearing or vision and better ability to communicate with family. *Implications for practitioners:* Training to use technology is an important area of need that may not always be addressed for this population by service providers, but it may contribute to overall improved quality of life, since it has the potential to improve communication options and reduce feelings of isolation. Health care providers are an important group to target for education regarding how to interact with people with dual sensory loss.

Key words

Dual sensory loss. Deafblindness. Communication. Daily living needs. Service providers.

La *pérdida sensorial dual*, definida como la pérdida combinada de audición y visión, aumenta considerablemente con la edad. Las estimaciones del número de personas mayores que experimentan pérdida sensorial dual han variado mucho en función del método de medición utilizado y la edad de la población estudiada (Schneider, Gopinath, McMahon, Leeder, Mitchell y Wang, 2011). Caban, David, Gómez-Marín, Lam y Zheng (2005), basándose en los datos de la National Health Interview Survey, documentaron un índice de prevalencia del 7,3 % en el autodiagnóstico de la pérdida sensorial dual en personas entre 65 y 79 años, y un 16,6 % en las personas mayores de 80 años. Cuando la prevalencia de la pérdida sensorial dual se evalúa en lugar de ser autodiagnosticada, los valores son mucho menores: menos del 1 % en personas entre 50 y 69 años, 2,2 % para aquellos entre 70 y 79 años, y 11,3 % en aquellas personas mayores de 80 años (Swenor, Ramulu, Willis, Friedman y Lin, 2013). Dado que, tanto la pérdida de audición como la de visión son más comunes en edades más avanzadas, se espera que la pérdida sensorial dual aumente en los próximos años debido al envejecimiento de la población y al incremento de la esperanza de vida.

Es posible que la detección del aumento de la pérdida sensorial dual debido a estos factores haya provocado un incremento en la investigación empírica de esta afección, especialmente respecto a la depresión y las enfermedades mentales, las limitaciones en la actividad o la adaptación (Brennan, Su, y Horowitz, 2006; Chou, 2008; Fischer, Cruickshanks, Klein, Klein, Schubert y Wiley, 2009; Kiely, Anstey y Luszcz, 2013; McDonnall, 2009, 2011). La mayor parte de estas investigaciones implica el uso de extensas bases de datos nacionales, aunque se han realizado pocos estudios directos para examinar las vivencias y necesidades de las personas mayores con pérdida sensorial dual.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

La mayoría de las personas mayores tiene en común algunas necesidades asociadas con la edad, como es el transporte práctico y seguro, la aceptación y el respeto, sentirse útiles, tener oportunidades sociales y acceso a servicios sanitarios de calidad (Brossoie, Roberto, Willis-Walton y Reynolds, 2010). Este colectivo se enfrenta a muchos desafíos y puede tener ciertas necesidades específicas relacionadas con su pérdida sensorial. Un estudio anterior, llevado a cabo por los autores de este informe, recogía unas encuestas realizadas a 406 personas mayores con pérdida combinada de audición y visión, con las que identificaron algunos de los desafíos a los que se enfrentaban (problemas de comunicación, aislamiento social, adaptación a la vida con estas afecciones, depresión, dificultad con actividades de la vida diaria), así como algunas de las necesidades de este colectivo (productos de apoyo, acceso a servicios médicos) (LeJeune, Sansing, McDonnall, Steinman, Stika, Berry, Mascia, Kirchner, Wynn, Butler, Freeman y Schaefer, 2009). Basándose en un repaso de la bibliografía anterior, Schneider et al. (2011) determinaron que las personas con pérdida sensorial dual tienden a sufrir una situación de bienestar y comunicación reducida, que provoca aislamiento, depresión, dependencia, incremento de la mortalidad y deterioro cognitivo. Dada la complejidad de las necesidades de este colectivo, se recomiendan las evaluaciones multidisciplinares y la mediación (Heine y Browning, 2002). Sin embargo, es importante que los profesionales tomen parte en la formación interdisciplinar para conseguir alcanzar una comprensión plena del impacto de la pérdida sensorial dual, así como para poder incorporar estrategias prácticas (Saunders y Echt, 2007).

Objetivo del estudio

El objetivo de este estudio era identificar las necesidades y desafíos a los que se enfrentan las personas mayores con pérdida sensorial dual para poder contribuir a establecer las prioridades a la hora de formar a familiares, prestadores de servicios comunitarios y profesionales que trabajan con este colectivo. El estudio contó con personas a partir de los 55 años con esta afección. La razón de que se eligiera esta edad mínima para poder participar es que las personas con pérdida de visión pueden acceder a los servicios del programa Independent Living Services for Older Individuals Who Are Blind a partir de los 55 años. Se realizó una encuesta con dos finalidades principales: identificar las necesidades y desafíos más importantes y dejar que fueran los propios participantes los que diesen prioridad a los requisitos esenciales en la formación de las personas con las que interactúan y que tendrían el mayor impacto en su calidad de vida. Los resultados de esta encuesta se utilizarán para desarrollar

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

un programa de formación que mejore las competencias y el conocimiento de las personas que están en contacto con este colectivo.

Metodología

Desarrollo de la encuesta

El equipo de investigación se reunió para debatir la información específica necesaria para la encuesta y se crearon una serie de preguntas que tratarían los objetivos del estudio. Se realizó un borrador inicial basado en investigaciones previas y en la contribución de un grupo de expertos compuesto por tres profesionales del campo de la sordoceguera que trabajan con personas mayores con esta afección. El borrador inicial se probó de forma experimental con siete personas mayores de este colectivo. También se creó con ellos un grupo de debate para analizar sus necesidades y los desafíos que habían encontrado en relación con la pérdida sensorial, así como sus respuestas y reacciones a los elementos de la encuesta. A partir de esta información y de la prueba experimental se modificaron varios de los elementos e instrucciones de la encuesta.

La versión revisada se probó por teléfono con dos personas: una persona mayor con pérdida sensorial dual y un familiar de una persona de este colectivo (dado que esperábamos que los familiares ayudaran o realizaran íntegramente las encuestas de algunos de los participantes). Se realizó una última prueba experimental de los otros formatos de la encuesta (electrónico, braille, macrocaracteres). Finalmente, se hizo algún pequeño cambio a las instrucciones basándose en los resultados de las tres pruebas experimentales.

Elementos de la encuesta

La encuesta estaba formada por doce preguntas abiertas y de selección múltiple, además de preguntas demográficas y específicas sobre las discapacidades. La información sobre los mayores desafíos, los mejores servicios recibidos, qué proveedores de servicios requerían mayor formación y el conocimiento o destrezas que necesitan se obtuvieron a través de preguntas abiertas. La información sobre las tres necesidades principales, los servicios utilizados, los servicios que necesitaban pero no habían recibido a causa de la pérdida de audición o visión y otros grupos adicionales que requieren formación en materia de pérdida sensorial se obtuvo a través de preguntas

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

de selección múltiple. El equipo de investigación y el grupo de expertos desarrollaron una lista con 20 necesidades principales potenciales identificadas en estudios previos, las experiencias profesionales de los expertos y los resultados del estudio previo de los investigadores con este colectivo.

Formatos de la encuesta

Los participantes tenían la opción de completar la encuesta en cinco formatos distintos: en línea, en braille, en macrocaracteres, en caracteres convencionales o por teléfono. La mayoría de los participantes la completó en línea (48,1 %) o por teléfono (26,7 %). Las versiones impresas fueron elegidas en menor proporción: 16,0 % en macrocaracteres; 5,3 % en caracteres convencionales y 3,8 % en braille.

Participantes

Un total de 131 personas mayores con pérdida sensorial dual participó en este estudio. Fueron seleccionados a partir de varias fuentes, incluyendo un estudio previo (49,6 %), el Helen Keller National Center for Deaf-Blind Youths and Adults (HKNC; 22,9 %) y publicaciones y grupos de debate en línea (14,6 %). El 13,0 % restante se enteró de la encuesta a través de otras fuentes. Esta investigación recibió la aprobación del consejo de revisión institucional de la Mississippi State University y obtuvo el consentimiento de todos los participantes.

La edad media de los participantes era de 69,94 años ($E = 10,90$) con un rango de 55 a 99 años. Se puede encontrar información adicional sobre demografía y discapacidades en la Tabla 1. Los participantes indicaron cuándo habían empezado a experimentar pérdidas de audición y visión en tres grandes grupos: entre el nacimiento y los 21 años, entre los 22 y los 54 años y de los 55 años en adelante. La mayoría de ellos había experimentado una o ambas pérdidas antes de los 22 años, mientras que a muy pocos les había ocurrido a los 55 años o después (véase Tabla 2). En consecuencia, se dividió a los participantes en tres grupos, según la edad de aparición, para analizar las diferencias en las respuestas: a) ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años ($n = 38$; 29 %); b) una de ellas antes de los 22 años ($n = 57$; 43,5 %); y c) ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años ($n = 36$; 27,5 %).

Se pidió a los participantes que describieran sus principales formas de comunicación expresiva y receptiva. La mayoría (82,4 %) indicó que se expresaba a través del habla

(verbalmente), un 10,7 % a través de la lengua de signos o el alfabeto manual, un 1,5 % lo hacía por escrito, un 4,6 % utilizaba múltiples métodos y un 0,8 % no quiso responder. La mayor parte de los participantes (65,7 %) utilizaba comunicación verbal (escuchando) para recibir información, un 10,7 % hacía uso de la lengua de signos táctil o visual, un 3,1 % obtenía información leyendo los labios, un 2,3 % leía braille, un 1,5 % leía texto escrito, un 1,5 % utilizaba el alfabeto manual, un 10,7 % eligió más de un método, un 3,1 % indicó otros métodos de comunicación receptiva (como los correos electrónicos o el ordenador) y un 1,5% no quiso responder.

Análisis de los datos

Las respuestas a las preguntas abiertas fueron codificadas de manera independiente por dos de los autores de este informe, y las inconsistencias en la codificación fueron debatidas hasta llegar a un acuerdo. Todos los datos fueron analizados con estadísticas descriptivas. También se realizaron comparaciones de las respuestas por grupos de edad de aparición de la pérdida sensorial (temprana en ambas, una de ellas temprana o las dos tardías), obteniendo diferencias notables que mencionamos en el siguiente apartado.

Resultados

Principales desafíos

Más de la mitad de los participantes (59,5 %) identificó más de un desafío o dio una respuesta general del tipo «demasiados como para mencionarlos todos». El desafío más citado fue la comunicación, señalado por personas que indicaron tener dificultades a la hora de entender y ser entendidos (33,6 %) y por aquellos que mencionaron dificultades en lugares públicos o abarrotados (10,7 %). El 26,7 % de los participantes indicó el transporte, incluyendo la incapacidad de conducir, como un desafío, y un 16,8 % señaló también los problemas de movilidad. La incapacidad para acceder a material impreso fue declarada un desafío por el 18,3 % de los participantes, y era un problema mucho mayor para aquellas personas que habían sufrido la aparición temprana de una de las pérdidas sensoriales o la aparición tardía de ambas. Un 13,7 % de los participantes indicó también la dificultad de completar tareas que requieren interactuar con la comunidad o con proveedores de servicios, y resultó ser una preocupación sobre todo para

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

las personas en los grupos de aparición temprana. Véase la Tabla 3 para estudiar la lista de todos los desafíos, totales y por edad de aparición.

Necesidades más importantes

Las necesidades más importantes de los participantes se identificaron basándose en que un 15 % o más de los participantes la hubiera escogido como una de sus tres opciones principales de una lista predeterminada de 20 elementos. Siete de ellas cumplían el requisito del 15 % y se muestran en orden descendente de porcentajes en la Tabla 4, junto con los porcentajes que identifican las necesidades según la edad de aparición. La necesidad más repetida fue el transporte, que también fue elegida por aquellas personas que habían sufrido la aparición temprana de una o ambas pérdidas sensoriales. La importancia de las otras necesidades varió ligeramente dependiendo de la edad de aparición, especialmente en aquellos con aparición tardía. La formación tecnológica (los ejemplos específicos mencionados fueron ordenadores, iPad y teléfonos móviles) fue la segunda necesidad más mencionada según el grupo de aparición temprana de ambas pérdidas sensoriales y tercera según el de aparición temprana de una de ellas, aunque fue elegida quinta por el grupo de aparición tardía. Para este grupo, la necesidad más importante era la información acerca de productos de ayuda a la audición, seguida por la información sobre productos de ayuda a la visión (25,7 %; n = 9) y mejorar la capacidad de comunicación con familiares (25,7 %; n = 9). Las principales necesidades que eligió el grupo de aparición temprana de ambas, pero que no coincidían con los otros grupos, fueron información sobre autogestión (18,4 %; n = 7) y alguien que les ayudara a comunicarse en su comunidad (18,4 %; n = 7).

Servicios necesitados pero no recibidos

Se preguntó a los participantes qué servicios utilizaban de una lista de 21 elementos, como introducción a la pregunta principal, que era si necesitaban algún servicio que no recibieran debido a su pérdida de audición y visión. Las respuestas a estas preguntas están recogidas en la Tabla 5. Aunque la pregunta pedía específicamente servicios que no se recibieran debido a la pérdida sensorial dual, no podemos estar seguros de que los participantes respondieran correctamente. Solo cuatro servicios habían sido elegidos por un 15 % o más: transporte (31,6 %), programa para personas mayores ciegas (20,5 %), voluntarios que ayudaran con actividades de la vida diaria o recados (18,8 %) y centro para mayores (15,4 %).

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Es importante mencionar que otras personas indicaron la necesidad de ayuda del departamento de servicios para personas ciegas, del departamento de servicios para personas sordas o de ambos, para un total de un 23,9 % de personas que necesitaban rehabilitación.

Las personas con aparición tardía tenían menos necesidad de voluntarios que les ayudaran con las actividades de la vida diaria o recados (10 % frente a un 18,2 % [ambas tempranas] y un 24,1 % [una de ellas temprana]) y menos necesidad de un programa para personas mayores ciegas (13,3 % frente a un 24,2 % [ambas tempranas] y un 22,2 % [una de ellas temprana]). Los participantes de ambos grupos de aparición temprana eran más proclives a necesitar descuentos en servicios y productos de ayuda a la audición (18,2 % frente a un 5,6 % [una de ellas temprana] y un 10,0 % [tardía]) y servicios para la baja visión (15,2 % frente a un 5,6 % [una de ellas temprana] y 3,3 % [tardía]).

Necesidad de formación o educación sobre la pérdida combinada de audición y visión

A la pregunta: «De las personas que le proporcionan servicios, ¿quién es la que más necesita formación o educación sobre la pérdida combinada de audición y visión?», los participantes indicaron sobre todo a los profesionales médicos (34,4 %). Algunos (12,2 %) no especificaron un proveedor concreto, sino que respondieron con «todos». Los proveedores de servicios de rehabilitación fueron señalados por un 10,7 % de los participantes, mientras que un 6,9 % mencionó a las personas que ofrecen asistencia personal, de los cuales un 4,5 % señaló específicamente a los proveedores de servicios de apoyo. Otros proveedores de servicios que necesitaban formación eran los miembros de la comunidad, como los empleados de tiendas, cajeros, etcétera (6,1 %), proveedores de transporte (4,6 %) y las personas que realizan llamadas por teléfono (1,5 %). Casi un tercio (30,5 %) de los participantes no identificó a ningún proveedor de servicios que necesitara formación adicional.

Además de los proveedores de servicios, los participantes mencionaron otras personas o grupos que podrían beneficiarse de la formación sobre la pérdida combinada de audición y visión. La mayoría de los participantes señalaron a los miembros de su comunidad (59,5 %), sus amigos (56,9 %) y sus familiares (56,0 %). Un porcentaje menor indicó a los miembros de su iglesia o comunidad religiosa (45,6 %). Las personas que habían sufrido la aparición temprana de ambas pérdidas sensoriales

fueron mucho menos propensas a pensar en sus familiares (38,2 % frente a un 57,1 % [una temprana] y un 72,7 % [ambas tardías]), mientras que las personas en el grupo tardío mencionaron mucho menos a los miembros de su comunidad (39,4 % frente a un 64,7 % [ambas tempranas] y un 69,4 % [una temprana]).

Información o destrezas necesarias de los proveedores de servicios

Después de preguntar qué proveedor de servicios necesitaba más formación o educación sobre la pérdida combinada de audición y visión, la siguiente pregunta fue: «¿Qué información o destrezas quiere que tengan estos proveedores de servicios?». El aspecto que más mencionaron los tres grupos estaba relacionado con la concienciación sobre los problemas que conlleva la pérdida sensorial dual (48,9 %). Esta concienciación también incluyó comentarios sobre la sensibilidad y la comprensión del proceso y sus efectos, así como las suposiciones que hace la gente sobre esta afección. Algunos ejemplos de los comentarios: «Cómo empoderar a un adulto sordociego sin prestarle demasiado apoyo involuntariamente» y «Cómo relacionarme sin sacrificar mi dignidad. Por ejemplo, no quiero que me lleven de aquí para allá».

Los participantes también mencionaron la comunicación (32,1 %) como un ámbito en el que los proveedores de servicios necesitaban formación o educación: «Me gustaría que me tocaran cuando hablan conmigo y no solo que hablan al entrar en la sala; eso me sobresalta» y «Que aprendan a comunicarse empezando por captar la atención de una persona primero: que se presenten, miren directamente a la persona y hablen claro y no muy rápido». La formación sobre cómo interactuar con este colectivo fue un tema indicado por un 19,8 %. Los comentarios incluyeron problemas como tener paciencia y que les trataran adecuadamente: «Que respeten a las personas con discapacidad visual o auditiva y no se frustren por su lentitud o su fácil confusión» y «Que me ayuden con lo que tengo alrededor y hablen conmigo, no solo con mi cuidador». Otros aspectos citados de la formación y la educación fueron cómo obtener más servicios para este colectivo (13,7 %) y conseguir y ofrecer materiales en formatos accesibles (6,9 %).

Discusión

Sin duda, el transporte es un problema para este colectivo. Fue elegido como una de las necesidades más importantes, uno de los desafíos más comunes y el servicio necesitado, aunque no recibido, más veces mencionado. Atender las necesidades de

transporte tiene repercusiones en la práctica, dado que la falta de este servicio intensifica la sensación de aislamiento que puede surgir a raíz de los problemas de comunicación. Los proveedores de servicios deberían ser conscientes de que el transporte puede ser una necesidad importante para las personas mayores con pérdida sensorial dual y deberían trabajar con ellos para encontrar posibles soluciones a este problema. En la página web de los autores de este informe, <<http://blind.msstate.edu/our-products/transportation>>, se puede encontrar una guía y un plan de transportes para ayudar a los usuarios a resolver estos problemas. Además, se debería explorar la posibilidad de ofrecer entrenamiento en orientación y movilidad a personas mayores con pérdida sensorial dual para mejorar su seguridad e independencia a la hora de desplazarse.

Otra de las necesidades importantes para los participantes fue la formación tecnológica. Los avances en tecnología, su prevalencia en nuestra vida diaria y su potencial para expandir las opciones de comunicación para personas con pérdida sensorial dual, hacen comprensible que los participantes de esta muestra quieran aprender más sobre cómo utilizar estas tecnologías. Esta necesidad es importante, aunque los proveedores de servicios no siempre la tengan en cuenta, ya que dan prioridad a otras necesidades más básicas. A pesar de que esta afección pueda suponer cierta dificultad a la hora de enfrentarse a la tecnología, este campo tiene mucho que ofrecer a este colectivo, y es un dato positivo el hecho de que un alto porcentaje de nuestra muestra expresara interés en ello. Como declaró uno de los participantes: «Aprender a utilizar un iPad me ha abierto todo un mundo de posibilidades».

La formación tecnológica fue especialmente importante para las personas con aparición temprana de ambas pérdidas sensoriales. Es posible que este grupo tuviera más experiencia con la tecnología desde que eran jóvenes y sean más conscientes de las posibilidades que ofrece. Las personas que experimentan la pérdida sensorial a una edad más avanzada tal vez no estén tan familiarizadas con los productos de apoyo que podrían adaptarse a sus pérdidas sensoriales, ni sean conscientes del potencial de la tecnología para facilitarles el acceso al material impreso, uno de los desafíos más mencionados por este grupo. Los proveedores de servicios deberían tener en cuenta que las personas con aparición tardía de las pérdidas sensoriales pueden necesitar más ayuda con el uso de la tecnología (incluyendo productos de apoyo) y más estímulos a la hora de utilizarla.

No es de sorprender que la comunicación fuera escogida como el mayor desafío asociado con la pérdida sensorial dual. Se podría aprovechar el hecho de que las

personas mayores quieran aprender más sobre tecnología para abordar los problemas de comunicación de este colectivo. Otra de las necesidades más mencionadas fue mejorar la capacidad de comunicación con distintos grupos, aunque el grupo específico varió por edad de aparición. Para el grupo de aparición tardía, su principal interés estaba en su familia, mientras que no era tan importante para los otros grupos. Ambos grupos de aparición temprana tenían más necesidad de poder comunicarse con los proveedores de servicios y los miembros de su comunidad. Para los usuarios de lengua de signos, un mejor acceso a servicios de interpretación podría ser una manera de facilitar la comunicación con proveedores de servicios o miembros de su comunidad. Las personas mayores con pérdida sensorial dual también podrían beneficiarse de aprender métodos de comunicación accesible, como las señales táctiles o hápticas.

Las opiniones de los participantes acerca de la necesidad de otras personas de recibir formación y educación sobre la pérdida sensorial dual también variaron de forma similar, de modo que un amplio porcentaje del grupo de aparición tardía identificó a sus familiares, mientras que un bajo porcentaje mencionó a los miembros de su comunidad. Las familias son más propensas a aprender acerca de este tema y a desarrollar métodos de comunicación cuando se da una aparición temprana, pero puede que necesiten más ayuda en este aspecto en el caso de la aparición tardía. Los proveedores de servicios deberían ser conscientes de estos posibles problemas y ofrecer educación y consejos a los familiares de personas con pérdida sensorial tardía. Las diferencias en las necesidades de educación y formación de los miembros de una comunidad según el grupo de aparición podrían indicar que las personas mayores con pérdida sensorial tardía se relacionan menos a menudo con su comunidad. Esta teoría se ve reforzada por el hecho de que menos participantes en este grupo indicaron la necesidad de transporte y servicios de rehabilitación, o desafíos a la hora de interactuar con su comunidad. Los proveedores de servicios deberían tener en cuenta que las personas con aparición tardía pueden tender a limitar sus actividades, y deberían indagar sobre sus intereses para aumentar su participación en la comunidad.

Otras diferencias relacionadas con la edad de aparición fueron una mayor necesidad del grupo tardío de aprender sobre productos que mejoren la audición y la visión. Este descubrimiento podría estar asociado al hecho de que este grupo tenía un porcentaje mayor de pérdidas leves o moderadas, aunque también podría indicar que están más interesados en mantener o recuperar lo máximo posible el uso de sus sentidos, en vez de aprender técnicas alternativas (como el uso de la tecnología o modalidades alter-

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

nativas de comunicación). Los participantes de ambos grupos de aparición temprana fueron mucho más proclives a indicar que necesitaban descuentos en servicios y productos de ayuda a la audición y servicios para la baja visión, aunque no los estaban recibiendo. La dificultad a la hora de recibir estos servicios podría estar asociada con el hecho de sufrir un grado más severo de pérdida de audición o visión, ya que es posible que estos proveedores no sepan adaptarse bien a la combinación de ambas pérdidas sensoriales. Los participantes de ambos grupos tempranos también tenían más dificultad a la hora de obtener ayuda cuando la necesitaban, y mencionaron con más frecuencia la necesidad de que alguien les acompañara al interactuar con la comunidad, lo que indica que es probable que este grupo no cuente con un buen sistema de apoyo.

Otro descubrimiento importante es el porcentaje relativamente alto de participantes que declaró necesitar servicios de rehabilitación que no recibía. Estos servicios están disponibles en todos los estados del país y todos los participantes deberían tener acceso a ellos. No está claro si simplemente no conocían la disponibilidad de estos servicios o si sus pérdidas sensoriales complicaban el uso de estos servicios, dado que solamente se les pidió que eligieran de una lista los servicios que necesitaban pero no recibían debido a sus pérdidas sensoriales. Es relevante señalar que un 10,7 % indicó que los proveedores de servicios de rehabilitación eran el grupo que más necesitaba formación y educación, lo que indica que algunos participantes han tenido experiencias negativas con este grupo. Estos descubrimientos corroboran la importancia de acercarse a este colectivo y asegurarse de que conocen los servicios de rehabilitación disponibles, así como de formar a los proveedores de programas de rehabilitación que se centran en una pérdida sensorial acerca de cómo trabajar con personas con pérdida sensorial dual.

La respuesta más frecuente sobre qué proveedores de servicios más necesitaban educación o formación fueron los profesionales médicos. Este descubrimiento es relevante porque, para gozar de buena salud e independencia, especialmente en el caso de las personas mayores, es esencial que puedan explicar sus síntomas y preocupaciones, así como que puedan entender y cumplir los consejos médicos. Si se encuentran dificultades a la hora de comunicarse con los profesionales, es posible que no se traten correctamente los problemas médicos, con serias consecuencias para la salud. Estos profesionales son, sin duda, un grupo importante al que ofrecer formación sobre cómo interactuar con personas con pérdida combinada de audición y visión.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Limitaciones

Los participantes fueron seleccionados principalmente a través de agencias y organizaciones asociadas con la prestación de servicios o apoyo a personas con pérdida sensorial. Por lo tanto, esta muestra de voluntarios está formada sobre todo por personas que están relacionadas con los servicios que ofrecen organizaciones para personas de este colectivo. Ese contacto con estas organizaciones podría haber influenciado las respuestas, dado que es posible que las personas que han recibido este tipo de servicios hayan tenido distintas experiencias e información o recursos adicionales. Esta muestra también contiene un número desproporcionado de personas que experimentaron la pérdida sensorial dual antes de los 22 años. Estos dos factores indican que la muestra no refleja el colectivo de personas con pérdida sensorial dual, compuesto sobre todo por personas mayores de 80 años. Los investigadores intentaron codificar y categorizar de la manera más precisa posible las respuestas de los participantes. El uso de múltiples codificadores favorece la precisión, aunque existe la posibilidad de que los codificadores malinterpretaran las respuestas. A pesar de estas limitaciones, estos datos ofrecen una primera impresión de las opiniones de las personas mayores en relación con los proveedores de servicios y los miembros de sus comunidades que más necesitan formación y educación sobre la pérdida dual sensorial, además de ofrecer información actualizada acerca de las necesidades y los desafíos de este colectivo.

Aplicación en la atención práctica

Las personas mayores representan el grupo demográfico más extenso con pérdida sensorial dual y, sin embargo, es bastante difícil ofrecerles información, apoyo o servicios, ya que muchos de ellos no se identifican o buscan servicios específicamente pensados para sus pérdidas sensoriales. A pesar de seguir necesitando servicios en sus comunidades, muchos proveedores de servicios y miembros de su comunidad no saben cómo interactuar con ellos de manera efectiva. Los materiales formativos se desarrollarán de acuerdo con lo que los participantes de esta encuesta priorizaron como sus principales necesidades y los requisitos formativos de los proveedores de servicios. Esperamos que la creación y distribución de estos materiales mejore la calidad de vida de este colectivo para que pueda volver a interactuar con sus comunidades con respeto, dignidad y determinación.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Referencias bibliográficas

- BRENNAN, M., SU, Y. P., y HOROWITZ, A. (2006). [Longitudinal associations between dual sensory impairment and everyday competence among older adults \[página web\]](#). *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 43(6), 777-792. DOI: 10.1682/JRRD.2005.06.0109.
- BROSSOIE, N., ROBERTO, K. A., WILLIS-WALTON, S., y REYNOLDS, S. (2010). *Report on baby boomers and older adults: information and service needs*. Blacksburg, VA: Virginia Polytechnic Institute and State University, Center for Gerontology.
- CABAN, A. J., DAVID J. L., GÓMEZ-MARÍN, O., LAM, B. L., y ZHENG, D. D. (2005). [Prevalence of concurrent hearing and visual impairment in US adults: The National Health Interview Survey, 1997-2002 \[formato PDF\]](#). *American Journal of Public Health*, 95(11), 1940-1942.
- CHOU, K. L. (2008). Combined effect of vision and hearing impairment on depression in older adults: Evidence from the English longitudinal study of ageing. *Journal of Affective Disorders*, 106(1-2), 191-196. DOI: 10.1016/j.jad.2007.05.028.
- FISCHER, M. E., CRUICKSHANKS, K. J., KLEIN, B. E. K., KLEIN, R., SCHUBERT, C. R., y WILEY, T. L. (2009). [Multiple sensory impairment and quality of life \[formato PDF\]](#). *Ophthalmic Epidemiology*, 16(6), 346-353. DOI: 10.3109/09286580903312236.
- HEINE, C., y BROWNING, C. J. (2002). Communication and psychosocial consequences of sensory loss in older adults: overview and rehabilitation directions. *Disability and Rehabilitation*, 24(15), 763-773.
- KIELY, K. M., ANSTEY, K. J., y LUSZCZ, M. A. (2013). [Dual sensory loss and depressive symptoms: the importance of hearing, daily functioning, and activity engagement \[formato PDF\]](#). *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 1-13. DOI: 10.3389/fnhum.2013.00837.
- LEJEUNE, B. J., SANSING, W., McDONNALL, M., STEINMAN, B., STIKA, C., BERRY, P., MASCIA, J., KIRCHNER, K., WYNN, B., BUTLER, S., FREEMAN, R., y SCHAEFER, K. (2009). *Persons aging with hearing and vision loss: final report for NIDRR Grant #H133A020701*. Mississippi State, MS: Rehabilitation Research and Training Center on Blindness and Low Vision.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

- McDONNALL, M. C. (2009). The effects of developing a dual sensory loss on depression in older adults: a longitudinal study [formato PDF]. *Journal of Aging and Health*, 21(8), 1179-1199. DOI: 10.1177/0898264309350077.
- McDONNALL, M. C. (2011). The effect of productive activities on depressive symptoms among older adults with dual sensory loss [formato PDF]. *Research on Aging*, 33(3), 234-255. DOI: 10.1177/0164027511399106.
- SAUNDERS, G. H., y ECHT, K. V. (2007). An overview of dual sensory impairment in older adults: Perspectives for rehabilitation [formato PDF]. *Trends in Amplification*, 11(4), 243-258.
- SCHNEIDER, J. M., GOPINATH, B., McMAHON, C. M., LEEDER, S. R., MITCHELL, P., y WANG, J. J. (2011). Dual sensory impairment in older age. *Journal of Aging and Health*, 23(8), 1309-1324.
- SWENOR, B. K., RAMULU, P. Y., WILLIS, J. R., FRIEDMAN, D., y LIN, F. R. (2013). The prevalence of concurrent hearing and vision impairment in the United States [formato PDF]. *JAMA Internal Medicine*, 173(4), 312-313. DOI: 10.1001/jamainternmed.2013.1880.

McDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Tablas

Tabla 1. Demografía total y por grupos de edad de aparición de los encuestados

Demografía	Total (N = 131)	Aparición temprana de ambas ^a (n = 38)	Aparición temprana de una de ellas ^b (n = 57)	Aparición tardía de ambas ^c (n = 36)
Género				
Hombre	38,2	44,7	40,4	72,2
Mujer	61,8	55,3	59,6	27,8
Raza/etnia				
Blanca	88,6	89,5	84,2	94,4
Afroamericana	3,8	2,6	5,3	2,8
Hispana	0,8	0,0	1,8	0,0
India americana	3,1	0,0	5,3	2,8
Mixta	1,5	2,6	1,8	0,0
Desconocida	2,3	5,3	1,8	0,0
Grado de pérdida de audición				
Leve	19,1	13,2	21,1	19,4
Moderado	39,7	23,7	43,9	50,0
Severo	20,6	36,8	10,5	19,4
Profundo (o sordo)	19,1	26,3	21,1	8,3
Desconocido	1,5	0,0	1,8	0,0
Grado de pérdida de visión				
Deficiencia visual	13,7	5,3	17,5	16,7
Ceguera legal	51,2	52,6	40,4	66,7
Ceguera total o solo percepción de la visión	33,6	39,5	40,4	16,7
Desconocido	1,5	2,6	1,8	0,0
Condiciones de vida				
Residencia privada, vive solo	35,9	31,6	38,6	36,1
Residencia privada, vive con cónyuge u otros	53,4	55,3	56,1	47,2

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Demografía	Total (N = 131)	Aparición temprana de ambas^a (n = 38)	Aparición temprana de una de ellas^b (n = 57)	Aparición tardía de ambas^c (n = 36)
Residencia geriátrica	7,6	5,3	3,5	13,9
Desconocido	0,8	2,6	0,0	0,0
Región				
Noreste	14,5	15,8	14,3	13,9
Medio oeste	29,8	42,1	23,2	25,0
Sur	34,4	29,0	32,1	44,4
Oeste	21,4	13,2	30,4	16,7
^a Aparición temprana de ambas = ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años. ^b Aparición temprana de una de ellas = una pérdida sensorial antes de los 22 años. ^c Aparición tardía de ambas = ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años.				

Descripción: Hay 5 títulos de columna: Demografía; Total (N [cursiva] = 131); Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38); Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57); Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36).

[Nota al pie a] Aparición temprana de ambas = ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años.

[Nota al pie b] Aparición temprana de una de ellas = una pérdida sensorial antes de los 22 años.

[Nota al pie c] Aparición tardía de ambas = ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años.

Demografía: Género, Hombre; Total (N [cursiva] = 131): 38,2; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 44,7; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 40,4; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 72,2.

Demografía: Género, Mujer; Total (N [cursiva] = 131): 61,8; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 55,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 59,6; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 27,8.

Demografía: Raza/ etnia, Blanca; Total (N [cursiva] = 131): 88,6; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 89,5; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 84,2; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 94,4.

Demografía: Raza/ etnia, Afroamericana; Total (N [cursiva] = 131): 3,8; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 2,6; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 5,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 2,8.

Demografía: Raza/ etnia, Hispánica; Total (N [cursiva] = 131): 0,8; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 0,0; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 1,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 0,0.

Demografía: Raza/ etnia, India americana; Total (N [cursiva] = 131): 3,1; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 0,0; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 5,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 2,8.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Demografía: Raza/ etnia, Mixta; Total (N [cursiva] = 131): 1,5; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 2,6; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 1,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 0,0.

Demografía: Raza/ etnia, Desconocida; Total (N [cursiva] = 131): 2,3; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 5,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 1,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 0,0.

Demografía: Grado de pérdida de audición, Leve; Total (N [cursiva] = 131): 19,1; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 13,2; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 21,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 19,4.

Demografía: Grado de pérdida de audición, Moderado; Total (N [cursiva] = 131): 39,7; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 23,7; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 43,9; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 50,0.

Demografía: Grado de pérdida de audición, Severo; Total (N [cursiva] = 131): 20,6; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 36,8; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 10,5; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 19,4.

Demografía: Grado de pérdida de audición, Profundo (o sordo); Total (N [cursiva] = 131): 19,1; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 26,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 21,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 8,3.

Demografía: Grado de pérdida de audición, Desconocido; Total (N [cursiva] = 131): 1,5; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 0,0; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 1,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 0,0.

Demografía: Grado de pérdida de visión; Deficiencia visual; Total (N [cursiva] = 131): 13,7; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 5,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 17,5; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 16,7.

Demografía: Grado de pérdida de visión; Ceguera legal; Total (N [cursiva] = 131): 51,2; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 52,6; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 40,4; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 66,7

Demografía: Grado de pérdida de visión; Ceguera total o solo percepción de la visión; Total (N [cursiva] = 131): 33,6; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 39,5; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 40,4; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 16,7.

Demografía: Grado de pérdida de visión; Desconocido; Total (N [cursiva] = 131): 1,5; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 2,6; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 1,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 0,0.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Demografía: Condiciones de vida, Residencia privada, vive solo; Total (N [cursiva] = 131): 35,9; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 31,6; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 38,6; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 36,1.

Demografía: Condiciones de vida, Residencia privada, vive con cónyuge u otros; Total (N [cursiva] = 131): 53,4; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 55,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 56,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 47,2.

Demografía: Condiciones de vida, Residencia geriátrica; Total (N [cursiva] = 131): 7,6; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 5,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 3,5; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 13,9.

Demografía: Condiciones de vida, Desconocido; Total (N [cursiva] = 131): 0,8; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 2,6; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 0,0; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 0,0.

Demografía: Región, Noreste; Total (N [cursiva] = 131): 14,5; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 15,8; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 14,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 13,9.

Demografía: Región, Medio oeste; Total (N [cursiva] = 131): 29,8; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 42,1; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 23,2; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 25,0.

Demografía: Región, Sur; Total (N [cursiva] = 131): 34,4; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 29,0; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 32,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 44,4.

Demografía: Región, Oeste; Total (N [cursiva] = 131): 21,4; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 13,2; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 57): 30,4; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 36): 16,7.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Tabla 2. Edad a la que los participantes experimentaron la pérdida de audición y visión (en porcentajes)

Edad a la que se perdió la audición	Edad a la que se perdió la visión					
	Entre el nacimiento y los 21 años		Entre los 22 y los 54 años		De los 55 años en adelante	
	<i>n</i>	Porcentaje	<i>n</i>	Porcentaje	<i>n</i>	Porcentaje
Entre el nacimiento y los 21 años	38 ^a	29,0	24 ^b	18,3	3 ^b	2,3
Entre los 22 y los 54 años	17 ^b	13,0	11 ^c	8,4	3 ^c	2,3
De los 55 años en adelante	13 ^b	9,9	8 ^c	3,1	14 ^c	10,7

^a Aparición temprana de ambas = ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años.
^b Aparición temprana de una de ellas = una pérdida sensorial antes de los 22 años.
^c Aparición tardía de ambas = ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años.

Descripción: Hay 2 títulos de columna: Edad a la que se perdió la audición; Edad a la que se perdió la visión con subtítulos; Entre el nacimiento y los 21 años con subtítulos *n* [cursiva] y Porcentaje; Entre los 22 y los 54 años con subtítulos *n* [cursiva] y Porcentaje; De los 55 años en adelante con subtítulos *n* [cursiva] y Porcentaje.

[Nota al pie a] Aparición temprana de ambas = ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años.

[Nota al pie b] Aparición temprana de una de ellas = una pérdida sensorial antes de los 22 años.

[Nota al pie c] Aparición tardía de ambas = ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años.

Edad a la que se perdió la audición: Entre el nacimiento y los 21 años ; Edad a la que se perdió la visión, Entre el nacimiento y los 21 años, *n* [cursiva]: 38 [nota al pie a]; Edad a la que se perdió la visión, Entre el nacimiento y los 21 años, Porcentaje: 29,0; Edad a la que se perdió la visión, Entre los 22 y los 54 años, *n* [cursiva]: 24 [nota al pie b]; Edad a la que se perdió la visión, Entre los 22 y los 54 años, Porcentaje: 18,3; Edad a la que se perdió la visión, De los 55 años en adelante, *n* [cursiva]: 3 [nota al pie b]; Edad a la que se perdió la visión, De los 55 años en adelante, Porcentaje: 2,3.

Edad a la que se perdió la audición: Entre los 22 y los 54 años ; Edad a la que se perdió la visión, Entre el nacimiento y los 21 años, *n* [cursiva]: 17 [nota al pie b]; Edad a la que se perdió la visión, Entre el nacimiento y los 21 años, Porcentaje: 13,0; Edad a la que se perdió la visión, Entre los 22 y los 54 años, *n* [cursiva]: 11 [nota al pie c]; Edad a la que se perdió la visión, Entre los 22 y los 54 años, Porcentaje: 8,4; Edad a la que se perdió la visión, De los 55 años en adelante, *n* [cursiva]: 3 [nota al pie c]; Edad a la que se perdió la visión, De los 55 años en adelante, Porcentaje: 2,3.

Edad a la que se perdió la audición: De los 55 años en adelante; Edad a la que se perdió la visión, Entre el nacimiento y los 21 años, *n* [cursiva]: 13 [nota al pie b]; Edad a la que se perdió

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

la visión, Entre el nacimiento y los 21 años, Porcentaje: 9,9; Edad a la que se perdió la visión, Entre los 22 y los 54 años, n [cursiva]: 8 [nota al pie c]; Edad a la que se perdió la visión, Entre los 22 y los 54 años, Porcentaje: 3,1; Edad a la que se perdió la visión, De los 55 años en adelante, n [cursiva]: 14 [nota al pie c]; Edad a la que se perdió la visión, De los 55 años en adelante, Porcentaje: 10,7.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Tabla 3. Lista de desafíos, total y por edad de aparición

Desafíos	Total (N = 129)	Aparición temprana de ambas^a (n = 38)	Aparición temprana de una de ellas^b (n = 56)	Aparición tardía de ambas^c (n = 35)
Múltiples	59,5	47,4	61,4	58,3
Comunicación (problemas al entender o ser entendido)	33,6	36,8	28,1	38,9
Transporte o desplazamientos	26,7	26,3	28,1	25,0
Incapacidad para acceder a material impreso	18,3	5,3	21,1	27,8
Movilidad	16,8	18,4	12,3	22,2
Interactuar en una comunidad	13,7	15,8	17,5	5,6
Pérdida de audición o visión	11,5	10,5	10,5	13,9
Comunicación (en lugares públicos o abarrotados)	10,7	5,3	12,3	13,9
Falta de independencia o sensación de ser una carga	8,4	7,9	8,8	8,3
Actitud de los demás	8,4	5,3	12,3	5,6
Aceptación de la pérdida sensorial	7,6	10,5	8,8	2,8
Obtener ayuda cuando se necesita	6,9	13,2	5,3	2,8
Socialización	6,9	7,9	1,8	13,9
Aislamiento	6,4	7,9	5,3	5,6
Búsqueda de empleo	5,3	2,6	5,3	8,3
Tecnología	4,6	7,9	3,5	2,8
Incapacidad para reconocer caras	3,1	5,3	1,8	8,3
Alto coste de los productos de ayuda a la audición	2,3	0,0	3,5	2,8
^a Aparición temprana de ambas = ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años. ^b Aparición temprana de una de ellas = una pérdida sensorial antes de los 22 años. ^c Aparición tardía de ambas = ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años.				

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Descripción: Hay 5 títulos de columna: Desafíos; Total (N [cursiva] = 129); Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38); Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56); Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35).

[Nota al pie a] Aparición temprana de ambas = ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años,

[Nota al pie b] Aparición temprana de una de ellas = una pérdida sensorial antes de los 22 años,

[Nota al pie c] Aparición tardía de ambas = ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años.

Desafíos: Múltiples; Total (N [cursiva] = 129): 59,5; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 47,4; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 61,4; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 58,3.

Desafíos: Comunicación (problemas al entender o ser entendido); Total (N [cursiva] = 129): 33,6; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 36,8; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 28,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 38,9.

Desafíos: Transporte o desplazamientos; Total (N [cursiva] = 129): 26,7; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 26,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 28,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 25,0.

Desafíos: Incapacidad para acceder a material impreso; Total (N [cursiva] = 129): 18,3; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 5,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 21,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 27,8.

Desafíos: Movilidad; Total (N [cursiva] = 129): 16,8; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 18,4; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 12,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 22,2.

Desafíos: Interactuar en una comunidad; Total (N [cursiva] = 129): 13,7; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 15,8; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 17,5; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 5,6.

Desafíos: Pérdida de audición o visión; Total (N [cursiva] = 129): 11,5; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 10,5; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 10,5; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 13,9.

Desafíos: Comunicación (en lugares públicos o abarrotados); Total (N [cursiva] = 129): 10,7; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 5,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 12,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 13,9.

Desafíos: Falta de independencia o sensación de ser una carga; Total (N [cursiva] = 129): 8,4; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 7,9; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 8,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 8,3.

Desafíos: Actitud de los demás; Total (N [cursiva] = 129): 8,4; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 5,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 12,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 13,9.

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

siva] = 56): 12,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 5,6.

Desafíos: Aceptación de la pérdida sensorial; Total (N [cursiva] = 129): 7,6; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 10,5; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 8,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 2,8.

Desafíos: Obtener ayuda cuando se necesita; Total (N [cursiva] = 129): 6,9; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 13,2; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 5,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 2,8.

Desafíos: Socialización; Total (N [cursiva] = 129): 6,9; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 7,9; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 1,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 13,9.

Desafíos: Aislamiento; Total (N [cursiva] = 129): 6,4; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 7,9; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 5,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 5,6.

Desafíos: Búsqueda de empleo; Total (N [cursiva] = 129): 5,3; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 2,6; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 5,3; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 8,3.

Desafíos: Tecnología; Total (N [cursiva] = 129): 4,6; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 7,9; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 3,5; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 2,8.

Desafíos: Incapacidad para reconocer caras; Total (N [cursiva] = 129): 3,1; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 5,3; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 1,8; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 8,3.

Desafíos: Alto coste de los productos de ayuda a la audición; Total (N [cursiva] = 129): 2,3; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 0,0; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 3,5; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 2,8.

Tabla 4. Porcentaje total y por edad de aparición de los participantes de necesidades específicas

Necesidad	Total (N = 129)	Aparición temprana de ambas^a (n = 38)	Aparición temprana de una de ellas^b (n = 56)	Aparición tardía de ambas^c (n = 35)
Transporte	39,5	44,7	46,4	22,9
Formación tecnológica	31,8	42,1	32,1	20,0
Asistencia en recados	24,8	21,1	35,7	11,4
Mejor capacidad de comunicación con proveedores de servicios u otras personas en la comunidad	17,8	21,1	21,4	8,6
Mejor capacidad de comunicación con profesionales médicos	16,3	13,2	16,1	20,0
Información sobre productos para la mejora de la audición	16,3	10,5	12,5	28,6
Actividades en las que participar todos los días	16,3	10,5	17,9	20,0
^a Aparición temprana de ambas = ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años. ^b Aparición temprana de una de ellas = una pérdida sensorial antes de los 22 años. ^c Aparición tardía de ambas = ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años.				

Descripción: Hay 5 títulos de columna: Necesidad; Total (N [cursiva] = 129); Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38); Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56); Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35).

[Nota al pie a] Aparición temprana de ambas = ambas pérdidas sensoriales antes de los 22 años.

[Nota al pie b] Aparición temprana de una de ellas = una pérdida sensorial antes de los 22 años.

[Nota al pie c] Aparición tardía de ambas = ambas pérdidas sensoriales después de los 21 años.

Necesidad: Transporte; Total (N [cursiva] = 129): 39,5; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 44,7; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 46,4; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 22,9.

Necesidad: Formación tecnológica; Total (N [cursiva] = 129): 31,8; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 42,1; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 32,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 20,0.

Necesidad: Asistencia con recados; Total (N [cursiva] = 129): 24,8; Aparición temprana de am-

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

bas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 21,1; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 35,7; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 11,4.

Necesidad: Mejor capacidad de comunicación con proveedores de servicios u otras personas en la comunidad; Total (N [cursiva] = 129): 17,8; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 21,1; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 21,4; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 8,6.

Necesidad: Mejor capacidad de comunicación con profesionales médicos; Total (N [cursiva] = 129): 16,3; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 13,2; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 16,1; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 20,0.

Necesidad: Información sobre productos para la mejora de la audición; Total (N [cursiva] = 129): 16,3; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 10,5; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 12,5; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 28,6.

Necesidad: Actividades en las que participar todos los días; Total (N [cursiva] = 129): 16,3; Aparición temprana de ambas [nota al pie a] (n [cursiva] = 38): 10,5; Aparición temprana de una de ellas [nota al pie b] (n [cursiva] = 56): 17,9; Aparición tardía de ambas [nota al pie c] (n [cursiva] = 35): 20,0.

Tabla 5. Porcentajes de las personas que utilizan servicios y de las que los necesitan pero no los reciben

Servicio	Utiliza servicio ^a	Necesita el servicio pero no lo recibe ^b
Tratamiento médico	90,1	2,6
Oftalmología	61,1	2,6
Audiología	61,1	8,6
Servicios de biblioteca	58,8	6,0
Descuentos en productos de ayuda a la audición	53,4	10,3
Transporte	47,3	31,6
Comunidad religiosa	42,0	12,8
Departamento de servicios para personas ciegas	31,3	6,8
Servicios para la baja visión	29,8	7,7
Proveedores de servicios de apoyo	29,0	--
Programa para personas mayores ciegas	22,1	20,5
Voluntarios que ayuden con actividades de la vida diaria o con recados	19,9	18,8
Servicios de interpretación	15,3	5,1
Coordinación de servicios	14,5	12,0
Centro para mayores	13,0	15,4
Asistente de cuidado personal	12,2	3,4
Enfermera del hogar	12,2	0,9
Departamento de servicios para personas sordas	10,7	9,4
Terapia	9,9	11,1
Educación sobre la diabetes	9,9	4,3
Alimentación a domicilio	7,6	4,3
Servicios para veteranos	5,3	0,9
Nota: ^a N = 131; ^b N = 117.		

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Descripción: Hay 3 títulos de columna: Servicio; Utiliza servicio [nota al pie a]; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b].

Nota: [nota al pie a] N = [cursiva] 131; [nota al pie b] N [cursiva] = 117.

Servicio: Tratamiento médico; Utiliza servicio [nota al pie a]: 90,1; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 2,6.

Servicio: Oftalmología; Utiliza servicio [nota al pie a]: 61,1; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 2,6.

Servicio: Audiología; Utiliza servicio [nota al pie a]: 61,1; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 8,6.

Servicio: Servicios de biblioteca; Utiliza servicio [nota al pie a]: 58,8; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 6,0.

Servicio: Descuentos en productos de ayuda a la audición; Utiliza servicio [nota al pie a]: 53,4; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 10,3.

Servicio: Transporte; Utiliza servicio [nota al pie a]: 47,3; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 31,6.

Servicio: Comunidad religiosa; Utiliza servicio [nota al pie a]: 42,0; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 12,8.

Servicio: Departamento de servicios para personas ciegas; Utiliza servicio [nota al pie a]: 31,3; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 6,8.

Servicio: Servicios para la baja visión; Utiliza servicio [nota al pie a]: 29,8; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 7,7.

Servicio: Proveedores de servicios de apoyo; Utiliza servicio [nota al pie a]: 29,0; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: --

Servicio: Programa para personas mayores ciegas; Utiliza servicio [nota al pie a]: 22,1; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 20,5.

Servicio: Voluntarios que ayuden con actividades de la vida diaria o con recados; Utiliza servicio [nota al pie a]: 19,9; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 18,8.

Servicio: Servicios de interpretación; Utiliza servicio [nota al pie a]: 15,3; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 5,1.

Servicio: Coordinación de servicios; Utiliza servicio [nota al pie a]: 14,5; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 12,0.

Servicio: Centro para mayores; Utiliza servicio [nota al pie a]: 13,0; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 15,4.

Servicio: Asistente de cuidado personal; Utiliza servicio [nota al pie a]: 12,2; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 3,4.

Servicio: Enfermera del hogar; Utiliza servicio [nota al pie a]: 12,2; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 0,9.

Servicio: Departamento de servicios para personas sordas; Utiliza servicio [nota al pie a]: 10,7;

MCDONNALL, M. C., CRUDDEN, A., LEJEUNE, B. J., STEVENSON, A., y O'DONNELL, N. (2017). Necesidades y desafíos de personas mayores con pérdida combinada de audición y visión. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, 71, 226-255.

Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 9,4.

Servicio: Terapia; Utiliza servicio [nota al pie a]: 9,9; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 11,1.

Servicio: Educación sobre la diabetes; Utiliza servicio [nota al pie a]: 9,9; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 4,3.

Servicio: Alimentación a domicilio; Utiliza servicio [nota al pie a]: 7,6; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 4,3.

Servicio: Servicios para veteranos; Utiliza servicio [nota al pie a]: 5,3; Necesita el servicio pero no lo recibe [nota al pie b]: 0,9.