



Universidad de Valladolid

Facultad de Medicina

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA, OFTALMOLOGÍA, OTORRINOLARINGOLOGÍA Y FISIOTERAPIA

CURSO ACADÉMICO 2020-2021

TRABAJO FIN DE GRADO

“Impacto de la pandemia COVID-19 en la calidad de vida de los pacientes implantados cocleares”.

Autor: Javier Ciudad Martín
Tutelado por la Dra. Elisa Gil-Carcedo Sañudo
Cotutor: Dr. David Herrero Calvo

SERVICIO DE OTORRINOLARINGOLOGÍA
HOSPITAL UNIVERSITARIO RIO HORTEGA

ÍNDICE

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	3
2. ABSTRACT AND KEYWORDS	4
3. INTRODUCCIÓN.....	5
4. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS DEL TFG	7
5. MATERIAL Y MÉTODOS	8
Tipo de estudio y objetivos	8
Población y muestra.....	8
Variables a estudio.....	9
Análisis estadístico.....	9
Comité ético	9
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	10
Descripción de la muestra	10
Atención sanitaria.....	10
Percepción de la audición	11
Desenvolvimiento en la vida diaria	13
Implicaciones psicológicas	14
Satisfacción global	14
7. CONCLUSIÓN.....	15
8. BIBLOGRAFÍA.....	16
9. ANEXOS.....	18
Encuesta	18
Hoja de información al paciente	22
Informe favorable CEIC.....	24
Póster.....	25

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

La pandemia por Covid-19 ha impactado en la vida diaria de la población mundial, y especialmente en la población con hipoacusia, ya que los medios de protección individual constituyen una barrera física que dificulta la transmisión del sonido e impide la lectura labial. A fin de conocer la percepción de los pacientes adultos con hipoacusia neurosensorial portadores de Implante Coclear del Servicio de ORL del HURH, se ha diseñado una encuesta -de elaboración propia- en la que se pregunta la valoración de la atención sanitaria recibida, la percepción de su audición en diferentes ambientes, su desenvolvimiento en la vida diaria, las implicaciones psicológicas y la satisfacción global. Se constata en los resultados el enorme impacto que tienen las medidas de protección frente al Covid-19 en la audición de los pacientes, así como en su calidad de vida y en el desenvolvimiento en su vida diaria. De los resultados obtenidos observamos que la situación de pandemia ha provocado una mayor percepción de síntomas de alteraciones psicológicas tales como mayor abatimiento, irritabilidad o ansiedad. El objetivo por lo tanto es concienciar a la sociedad de la necesidad de introducir alternativas en la comunicación con los pacientes implantados cocleares.

Palabras clave: Calidad de vida, Implante coclear, Covid-19.

2. ABSTRACT AND KEYWORDS

The COVID-19 pandemic has impacted the daily life of the world population, and especially the population with hearing loss, since the personal protective equipment constitute a physical barrier, which hinders the transmission of sound and prevents lip-reading. In order to know the perception of adult patients with sensorineural hearing loss with Cochlear Implant of the ORL Service of the HURH, a survey of our own elaboration has been designed, in which the evaluation of the health care received, the perception of their hearing in different environments, their performance in daily life, psychological implications and global satisfaction, are inquired. The results show the enormous impact that protection measures against Covid-19 have, in the hearing of patients, in their quality of life and in their performance in daily life. This has resulted in a greater perception of symptoms of psychological disturbances, such as apathy, irritability or anxiety. So, the goal is to make the society aware of the necessity of new ways to communicate with patients with cochlear implants.

Keywords: Life Quality, Cochlear implant, Covid-19.

3. INTRODUCCIÓN

La situación creada por la pandemia mundial por Sars-CoV2 que comenzó en Wuhan (China) y que confinó a la mayor parte de la población mundial en sus domicilios en marzo de 2020 ha tenido un enorme impacto en todas las esferas de la vida.

El mundo sanitario ha sufrido una carrera contrarreloj para focalizar todos sus recursos a combatir esta pandemia, relegando el resto de patologías a un diagnóstico y seguimiento terapéutico menos exhaustivo a cómo se venía realizando en las últimas décadas.

Esta pandemia ha creado una auténtica explosión de medios y posibilidades de atención no presencial y presencial. (1) (2) Estamos inmersos en infinitud de investigaciones, tanto acerca del nuevo virus cómo del impacto que ha tenido en la patología concreta de todas las especialidades médicas y su atención a los pacientes.

En concreto en la Otorrinolaringología (más adelante, ORL) por medio de su Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL) ha publicado numerosos protocolos y guías de atención a pacientes ORL y sus patologías. Por la idiosincrasia de la especialidad, íntimamente relacionada con la nariz, boca, faringe y oído; cabe pensar que la atención sanitaria es un riesgo. Pero se ha observado que, salvo un comunicado de que los Implantes Cocleares (más adelante, IC) no tienen mayor riesgo de contagio de Covid-19 (3), la SEORL se centra en la atención sanitaria concreta de forma general. (4)

Una parte importante de la ORL es la atención de pacientes hipoacúsicos (disminución del umbral de audición) y más concretamente se centra en hipoacusia neurosensorial y de transmisión moderada y profunda que requiere de soluciones quirúrgicas (IC, Implantes de tronco cerebral y dispositivos osteointegrados), ya que la leve puede ser solventada con soluciones audioprotésicas (audífonos).

El implante coclear es un dispositivo para la rehabilitación auditiva de pacientes con hipoacusias de moderadas a profundas. Consta de una parte externa que capta y procesa los sonidos ambientales y emite una señal electromagnética. Esta señal es captada por la otra parte interna, que ha sido implantada quirúrgicamente, y la convierte en estímulos eléctricos que excitan el nervio auditivo, simulando la percepción de la audición. (5)

Este enorme grupo de pacientes con hipoacusia, se ha visto especialmente afectado por la situación por múltiples motivos (el confinamiento domiciliario, las mascarillas faciales, pérdida de relación social con el entorno, etc.) que ha supuesto una barrera y un lastre en su rehabilitación auditiva en su medio habitual, que ha cambiado en 2020 y 2021.

El impacto de la pandemia en la rehabilitación auditiva y en la atención audiotécnicamente de los pacientes con IC no se ha documentado exhaustivamente. (6) En este trabajo se pretende cuantificar mediante encuestas la apreciación de los pacientes de la atención sanitaria y de su evolución de sus capacidades auditivas en un ambiente más adverso como es el de la pandemia mundial.

Esta situación preocupa mucho a todos los profesionales sanitarios implicados en la atención al paciente con hipoacusia ya que, al ser una enfermedad sensorial, la mejoría de su audición tiene que ver, no solo con los ajustes médicos, sino con la rehabilitación que recibe, los apoyos personales, familiares y sociales de los que dispone, el medio habitual en el que vive, etc. Por este motivo hay numerosas escalas validadas mundialmente para evaluar la percepción subjetiva del sonido (Nimengen, (7) HISQUI, Glasgow Benefitory Score (8)); que, junto con la información objetiva, (audiometrías tonales y listas de palabras); (9) son fundamentales para la valoración de la correcta rehabilitación auditiva ese paciente concreto y, por ende, del éxito de la implantación coclear.

La hipoacusia es una enfermedad que afecta a 430 millones de personas en el mundo según la OMS. Supone un 5% de la población mundial. (10) En España un millón de personas presentan hipoacusia, según el INE 2008; de las cuales, más del 72% tiene más de 65 años. Se estima que la sordera neonatal afecta entre uno y cinco recién nacidos de cada 1000. (11) El único dato del que se dispone sobre usuarios de IC es de 14500 personas en febrero de 2017. (12)

En los últimos años ha habido una enorme evolución de estos dispositivos, se conoce más sobre ellos, se han ampliado los criterios de implantación, la población diana y la modalidad bilateral.

4. HIPÓTESIS DE TRABAJO Y OBJETIVOS DEL TFG

Hay evidencia científica que la implantación coclear en sorderas moderadas y severas tiene un impacto significativo en la mejora de la calidad de vida de los pacientes y sus familiares, menor nivel de depresión, ansiedad, carga familiar, autonomía, comunicación con el exterior, etc. (13) Pero la obligación de incorporar mascarillas faciales a toda la población general durante esta pandemia en sus distintas modalidades ha sido una de las barreras más significativas para la población que presenta algún tipo de hipoacusia.

La calidad de vida del paciente es un parámetro muy importante para el equipo médico que atiende a un paciente con hipoacusia, ya que estamos ante una patología sensorial que bloquea la comunicación del paciente con su entorno y las estrategias médicas y quirúrgicas están enfocadas hacia la mejora de su calidad de vida.

Se va a emplear una encuesta objetiva, con indicadores de calidad de vida y datos médicos de interés; ya que estamos hablando de un parámetro subjetivo, sujeto a la percepción propia y valorado en un contexto cambiante como es la pandemia por SARS CoV-2

5. MATERIAL Y MÉTODOS

Tipo de estudio y objetivos

Para la elaboración de este trabajo se ha realizado una investigación clínica prospectiva con hipótesis previa. La hipótesis que se formula en este trabajo es que todos los equipos de protección individual, que la pandemia ha obligado a portar, conllevan una barrera visual a la lectura labial y una barrera física a la transmisión del sonido; por lo que ambos efectos dificultan la audición de los pacientes con hipoacusias moderadas o severas que, de mayor o menor modo, eran capaces de desenvolverse en su medio habitual previamente. Esta situación puede afectar en su calidad de vida y en su situación global.

Los objetivos de este trabajo son cuantificar la percepción de los pacientes de su calidad auditiva, de la asistencia sanitaria y la calidad de vida, en la situación sobrevenida por la pandemia Covid-19.

Para ello he creado una encuesta de elaboración propia (anexo1) a partir de cuestionarios validados y estandarizados mundialmente que valoran situaciones como la calidad de vida, calidad del sonido y grado de adaptación al IC (Nimengen, HISQUI, Glasgow Benefitory Score) (8) pero adaptados al momento actual y de duración mucho más corta para poder realizarlo de forma rápida al finalizar las consultas de ORL entre pacientes. La encuesta es totalmente anónima y no recoge datos de carácter personal que pudieran identificar al paciente.

Población y muestra

La población objetivo del estudio son los pacientes adultos con hipoacusia moderada o severa que requirieron IC para su audición.

La muestra de pacientes ha sido recogida en las consultas de revisión audiométrica del Servicio de ORL del Hospital Río Hortega de Valladolid.

El procedimiento para la recopilación de candidatos que deseen cumplimentar la encuesta es informar al paciente del estudio que se está realizando en este hospital y solicitar la participación de manera voluntaria. Se ha elaborado una hoja de información al paciente (anexo 2) con la explicación del estudio por escrito que se entrega y posteriormente, se cumplimenta la encuesta en el mismo acto asistencial.

Variables a estudio

Esta encuesta plantea la valoración de 9 cuestiones con dos ambientes, prepandemia y actualmente; siendo un total de 24 preguntas con una duración estimada de cumplimentación de forma totalmente individual de tres a cinco minutos.

Los criterios de inclusión de este estudio han sido: adultos mayores de edad y sin límite de edad, portadores de IC unilateral o bilateral y que desearan la participación de forma libre y altruista en el estudio.

Los criterios de exclusión son pacientes menores de edad, pacientes implantados en los dos últimos años, ya que no podrían valorar la situación prepandemia en las mismas condiciones que el resto de sujetos. También se pregunta si los pacientes tienen alguna discapacidad añadida, con fines estadísticos, por si el tipo de patología pudiera interferir en los resultados.

Las cinco primeras variables de la encuesta (Edad actual, tipo de IC, año de implantación, la discapacidad añadida y su tipo) son variables cualitativas.

Las diecinueve variables restantes cualitativas que, para cuantificarlas de forma objetiva, se ha elaborado una Escala Visual Analógica (EVA) que ordena de 1 a 10 las distintas percepciones subjetivas de la situación concreta que plantea la encuesta.

Análisis estadístico

Se hace un análisis estadístico descriptivo de los parámetros evaluados. Para rechazar la hipótesis nula de que la pandemia no ha influido en los parámetros estudiados se ha utilizado la prueba T de Student de muestras apareadas, para todos los parámetros en los que se comparan las situaciones previas a la pandemia y durante ella.

Comité ético

Se ha puesto en conocimiento del Comité de Ética de Investigación con medicamentos (CEIm) la voluntad de realizar este proyecto de investigación, Trabajo Fin de Grado (TFG) titulado: "Impacto del COVID-19 en la calidad en implantados cocleares", Ref. CEIm: 21-PI063, Protocolo versión 1.0, HIP versión 1.0 y ha emitido un informe favorable a su realización. (Anexo 3)

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Descripción de la muestra

Se han recogido encuestas de 30 participantes. 27 de los 30 participantes son pacientes del HURH. La edad media de los encuestados es de 56.9 años, variando de 21 a 91 años.

Cuatro de los encuestados son portadores de IC bilateral, siendo el resto unilaterales.

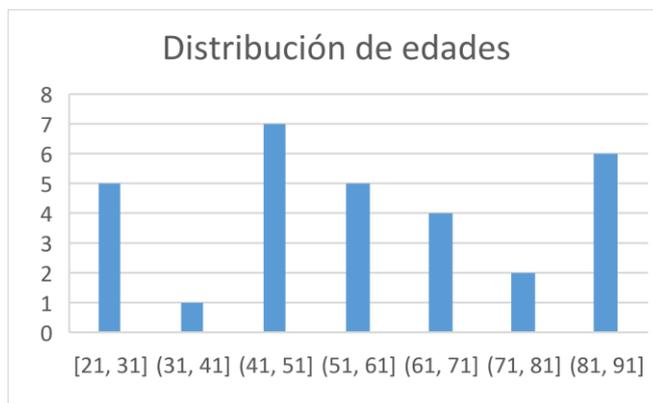


Gráfico 1: Distribución de edad de los pacientes encuestados

Tres personas de las cuatro que portan IC bilateral son pacientes prelocutivos con hipoacusia congénita implantados en edad temprana. El resto son pacientes postlocutivos. Se puede observar una distribución homogénea y distribuida de rangos de edad en la muestra.

El tiempo medio de implantación es de 13 años con una DS=6,3 años. Nueve de los sujetos participantes presentaban alguna discapacidad adicional, siendo la discapacidad visual la más frecuente con 3 participantes. El resto son físicas sin interés para el estudio. Hemos considerado que ninguna de estas discapacidades añadidas limita la validez de las respuestas, por lo que todas encuestas obtenidas se han utilizado para este estudio.

Atención sanitaria

Respecto de la atención sanitaria del servicio de ORL, se ha observado que los usuarios perciben una significativa pérdida de calidad en la atención, aunque aún con pandemia valoran de manera muy positiva la atención recibida, con una valoración media de 7,8 sobre 10, con una pérdida de sólo 1 punto desde 8,8 previa a la pandemia (gráfico 1). El estadístico T de muestras apareadas alcanza un valor de 3,13, lo que nos permite rechazar la hipótesis nula de medias iguales, ya que la probabilidad asociada es inferior al 2/1000.

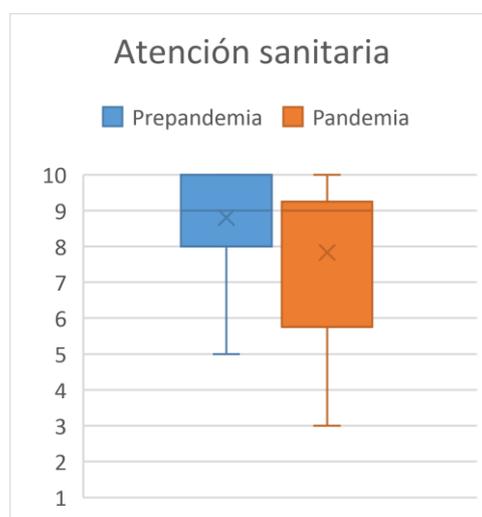


Gráfico 2: Valoración de los pacientes de la atención sanitaria recibida en el Servicio de ORL (HURH)

La excelente valoración de los usuarios indica la profesionalidad e implicación de los profesionales del Servicio de ORL del HURH donde se han realizado las encuestas.

Con relación a la atención sanitaria del servicio de ORL, se han recogido los datos específicos del grupo de IC. De marzo de 2019 a febrero de 2020, se intervino a 26 pacientes de IC. 523 citas médicas de pacientes en consulta de IC, de los cuáles 33 no acudieron. Las ausencias de pacientes supusieron el 6.3% de las citas totales. Sin embargo el porcentaje de ocupación en consulta rozó el 109%.

Al año siguiente, de marzo de 2020 a febrero de 2021, ha habido 7 pacientes intervenidos de IC. 390 citas médicas de pacientes en consulta de IC, de los cuáles 81 no acudieron. Las ausencias de pacientes han supuesto el 20.8% de las citas totales y con un porcentaje de ocupación en consulta del 72%. Estos datos se pueden explicar por la pandemia causada por la Covid-19.

El descenso de actividad quirúrgica ha estado relacionada con las limitaciones de emplear quirófanos durante las épocas de alto porcentaje de pacientes Covid-19 positivos ingresados en el HURH. Sin embargo, desde el Servicio de ORL se ha hecho un esfuerzo por mantener la atención presencial (desde mayo 2020) de los pacientes con IC, ya que las pruebas realizadas para valorar su evolución (audiometrías y listas de palabras) requieren la presencia del paciente, asimismo, la conexión del procesador al sistema de la casa comercial para ajustar los parámetros de los programas de audición. Esta atención presencial se ha realizado con todas las medidas de seguridad recomendadas y actualizadas en el protocolo de la SEORL (4)

Sin embargo, este esfuerzo no se ha visto correspondido con una asistencia de los pacientes a las citas médicas similar a años previos. Se ha contactado con los pacientes adultos y sus familias y refieren dificultades para asistir, miedo al Covid-19, evitan acudir al medio sanitario, etc. Sin embargo, son impresiones que no se han recogido en este estudio.

Percepción de la audición

Este grupo de preguntas abarca desde la cuestión dos a la seis que valora la comprensión y seguimiento de las nuevas situaciones que la pandemia Covid-19 ha supuesto para los pacientes escogidos para este estudio respecto de la misma situación previa. Se observa en la tabla inferior una disminución muy significativa de la percepción auditiva.

Situaciones encuestadas		\bar{X}	DS	Estadístico T	P(T<=t)
Ambiente tranquilo	Prepandemia	7,43	1,79	9,0	3,172 E-10
	Pandemia	4,17	2,29		
Ambiente ruidoso	Prepandemia	5,23	2,19	7,27	2,642 E-08
	Pandemia	2,27	1,51		
Conversación en grupo	Prepandemia	4,83	2,26	6,41	2,594 E-07
	Pandemia	2,13	1,59		
Gestiones diarias	Prepandemia	3,07	2,03	5,28	5,779 E-06
	Pandemia	5,63	2,06		
Otras barreras físicas	Prepandemia	5,17	2,35	6,72	1,134 E-07
	Pandemia	2,23	1,65		

Tabla 1: Datos de las situaciones recreadas en la encuesta

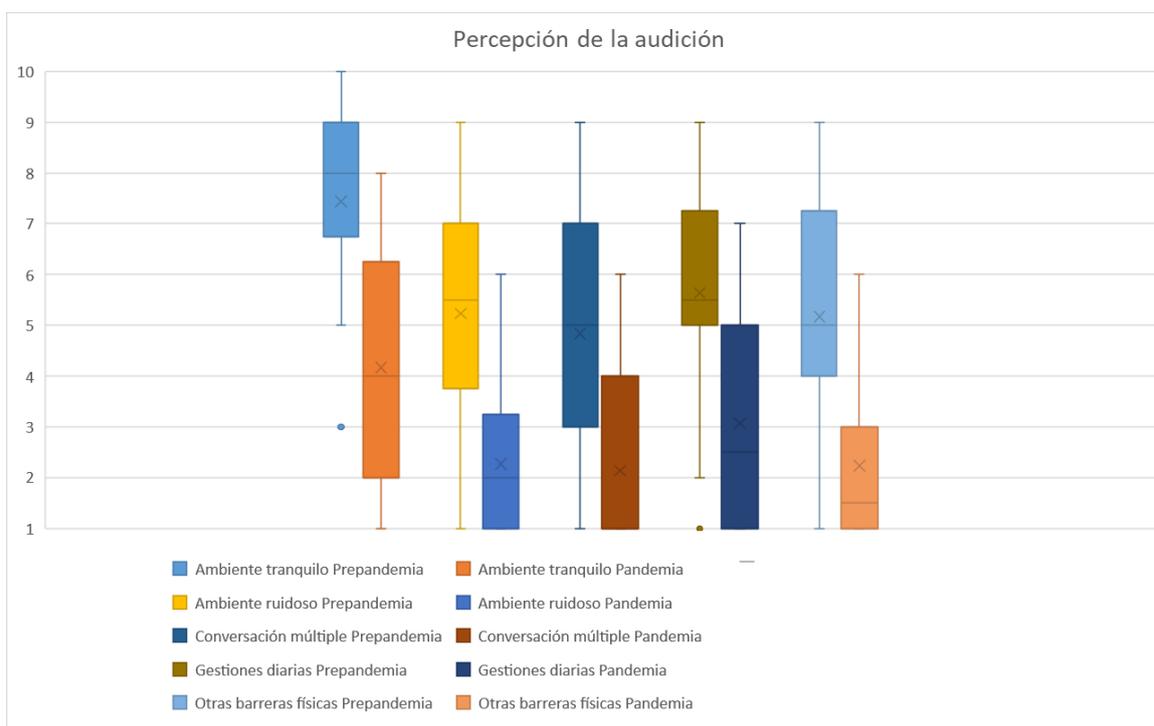


Gráfico 3: Diagrama box plot en el que se aprecia la pérdida de calidad auditiva en las 5 situaciones planteadas en la encuesta.

En todos los ambientes o situaciones encuestados, los pacientes han referenciado una disminución significativa de la audición y desenvolvimiento en la vida real. La mayor caída se produce en la audición en ambiente tranquilo con un valor de 3.26 y la menor en conversación en grupo con 2.56, con una media de 2.88 puntos. Estos valores pueden no reflejar correctamente la pérdida auditiva debida a las medidas anti covid ya que, en el primer caso, al partir de una valoración más alta hay un mayor rango para puntuar a la baja en la nueva situación. En cualquier caso, los estadísticos de separación de medias utilizados, muestran sin ningún lugar a dudas que los pacientes se encuentran con un peor desenvolvimiento con las medidas de protección ante el covid-19.

Como muestran los test de reconocimiento del habla y de palabras que se usan para la determinación de la pérdida auditiva, la lectura labial es un apoyo fundamental para la percepción del lenguaje en personas sordas. (14)

La mascarilla impide la lectura labial. Los desarrollos de mascarillas transparentes no han tenido el éxito que la población hipoacúsica ha demandado exhaustiva y públicamente desde el inicio de la obligación de portar mascarillas.

La mascarilla también actúa como atenuador de la transmisión del sonido. “El uso de mascarilla atenúa las frecuencias altas (2000-7000 Hz) de la persona que la lleva, entre tres y cuatro dB con las mascarillas higiénicas simples y casi 12 dB con mascarillas N-95. Las frecuencias bajas también son modificadas ya que la mascarilla limita la apertura de la boca y los movimientos de la lengua”, según Resound. (15)

Estos dos efectos combinados podrían explicar por si mismos la bajada del rendimiento auditivo percibido por los pacientes en las situaciones de la vida diaria sobre los que se pregunta en la encuesta.

Desarrollo en la vida diaria

Respecto a la dificultad que el déficit auditivo ha supuesto para el desarrollo de la vida diaria, se ha observado que los pacientes perciben que el año de pandemia les ha hecho muy difícil desenvolverse en sus medios habituales con una $\bar{X}=3.66$ con $DS=2.07$ respecto a la situación previa a la pandemia $\bar{X}=6.93$ con $DS=2.02$. El estadístico T demuestra una clara diferencia estadísticamente significativa ya que arroja un valor de 8.52 con una probabilidad asociada muy baja (P (T<=t) de 1.09E-09).

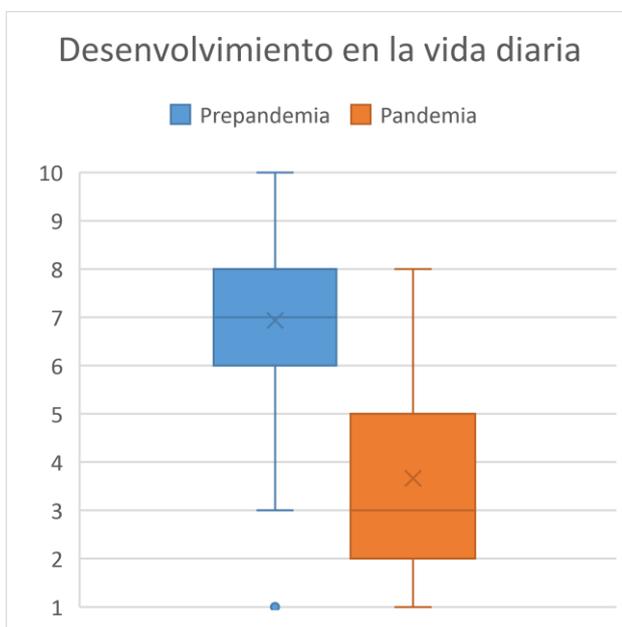


Gráfico 4: Apreciación del paciente de si la pandemia le ha causado una dificultad añadida en su vida diaria.

Implicaciones psicológicas

Una parte muy importante de este estudio es estudiar cómo la pandemia ha implicado en las consecuencias psicológicas de los pacientes. Se ha observado un leve aumento de la frecuencia de síntomas de ansiedad, irritabilidad, decaimiento, cohibición y sensación de aislamiento con una media de 4.83 con DS=3.22 respecto a la situación previa (\bar{X} =3.66 con DS=2.70). El estadístico T de estas

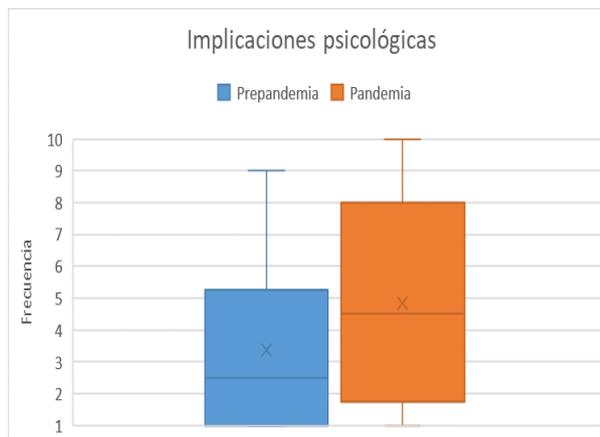


Gráfico 5: Frecuencia de menor a mayor de síntomas psicológicos derivados de una mayor dificultad auditiva.

dos muestras apareadas arroja un valor de 2.25 con P (T<=t) de 0.016. Numerosos estudios han establecido con claridad la relación del implante coclear con la mejora de la comunicación, los sentimientos de constituir una carga para los familiares, síntomas de aislamiento social y relaciones con amigos y familia. (13) Estas mejoras se relacionan con una reducción en el grado de depresión y ansiedad. La pérdida de las capacidades de comunicación asociadas con las medidas de protección individual frente a la pandemia de Covid-19, ha supuesto para los pacientes implantados un empeoramiento de su apreciación de los síntomas asociados a estados psicológicos adversos. Si las condiciones de protección individual se prolongasen en el medio o largo plazo, sería interesante la valoración de los usuarios de IC por especialistas de salud mental, para prevenir o minimizar patologías adversas.

Satisfacción global

Respecto a la valoración de su audición con el IC de forma global, se ha observado una severa disminución durante la pandemia con una \bar{X} =5.33 con DS=2.57 respecto a la situación previa a la pandemia con \bar{X} =7.63 con DS=1.71. El estadístico T de estas dos muestras apareadas arroja un valor de 6.64 con P (T<=t) de 1.38E-07.

Con respecto a la valoración sobre si se han adaptado las medidas de protección individual para facilitar la comprensión de los pacientes usuarios de IC, la inmensa mayoría de los encuestados manifiesta que esta ha sido muy insuficiente, con una media de 2.4. Es destacable que la calificación más baja de 1 es elegida por 18 encuestados.

7. CONCLUSIÓN

1. La pandemia Covid-19 ha un gran impacto en todos los ámbitos de la vida.
2. La percepción de los pacientes con respecto a la atención sanitaria recibida por el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Río Hortega se ha mantenido en unas valoraciones muy altas a pesar de las dificultades impuestas por la pandemia. Esto refleja la elevada implicación y profesionalidad del personal sanitario del Programa de Implantes cocleares del Hospital.
3. Ha habido un descenso significativo en la percepción en la calidad de la audición de los pacientes adultos implantados en todas las circunstancias de la vida, debido a las barreras de protección individual frente al Covid-19.
4. Los pacientes han referido un aumento de los síntomas psicológicos adversos como ansiedad, irritabilidad, decaimiento, cohibición y aislamiento en este año de pandemia.
5. Si las medidas de protección individual se prolongan en el tiempo se deberán adaptar medidas específicas para la población hipoacúsica.

8. BIBLOGRAFÍA

1. Boaz M. Ben-David, Maya Mentzel Michal Icht, Maya Gilad, Yehuda I. Dor, Sarah Ben-David, Micalle Carl, Vered Shakuf (2020): Challenges and opportunities for telehealth assessment during COVID-19: iT-RES, adapting a remote version of the test for rating emotions in speech. International Journal of Audiology, DOI: 10.1080/14992027.2020.1833255
2. Amrita K. Singh, Kasle David, Jiang Roy, Sukys Jordan, Savoca Emily L, Lerner Michael Z, Kohli Nikita. A Review of Telemedicine Applications in Otorhinolaryngology: Considerations During the Coronavirus Disease of 2019 Pandemic. Laryngoscope. 2021; 131:744–759.
3. Sociedad Española de Otorrinolaringología. Comunicado de la SEORL-CCC sobre Implantes cocleares y coronavirus. Disponible en: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2020/03/Comunicado-Coronavirus-Implantes-cocleares.pdf>
4. Sociedad Española de Otorrinolaringología. Estrategias para el manejo del paciente ORL durante la pandemia por la Covid-19. Disponible en SEORL.net, Covid-19, Información de la SEORL-CCC. Última actualización 5/3/2021. <https://seorl.net/wp-content/uploads/2021/03/ESTRATEGIAS-PARA-EL-MANEJO-DEL-PACIENTE-ORL-DURANTE-LA-PANDEMIA-POR-LA-COVID19.pdf>
5. Manrique M, Ramos A, de Paula Vernetta C, Gil-Carcedo E, Lassaletta L, Sanchez-Cuadrado I, Espinosa JM, Batuecas A, Cenjor C, Lavilla MJ, Núñez F, Cavalle L, Huarte A. Guía clínica sobre implantes cocleares. Acta Otorrinolaringol Esp. 2019; 70: 47-54.
6. Ayas M, Ali Al Amadi AMH, Khaled D, Alwaa AM. Impact of COVID-19 on the access to hearing health care services for children with cochlear implants: a survey of parents. F1000 Research. 2020; 9:690
7. Hinderink JB, F.M Krabbe P, van den Broek P. Development and application of a health-related quality-of-life instrument for adults with cochlear implants: The Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire. Otolaryngology - Head and Neck Surgery. 2000. Vol.123, Issue 6..
8. Sánchez Cuadrado, Isabel Pilar. Lassaletta Atienza, Luis (dir.). Validación de los cuestionarios de calidad de vida "Glasgow benefit inventory" y "Nijmegen cochlear implant questionnaire" en pacientes con implante coclear. Tesis doctoral, Facultad de Medicina, Departamento de Cirugía, Universidad Autónoma de Madrid. 2015

9. Manrique Rodríguez M, Huarte Irujo A. Organización de un programa de implantes cocleares. Acta Otorrinolaringol Esp. 2013; 64: 55-67.
10. OMS: Deafness and hearing loss. Last Actualization 2nd March 2021: International day of hearing. Available in: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
11. Beltone: La sordera en cifras. 2017. Disponible en: <http://blog.beltone.es/la-sordera-cifras/>
12. Sociedad Española de Otorrinolaringología: Los implantes cocleares permiten la integración de los niños con hipoacusia. 25 de febrero de 2017. Disponible en: <https://seorl.net/wp-content/uploads/2016/05/21-2-17.pdf>
13. Birger M, Lindbæk, M, Sten H. Cochlear Implants and Quality of Life: A Prospective Study. Ear and Hearing. 2005; 26 (2): 186-194.
14. Santiago-Pardo, RB, Benito-OrejasJI, Sánchez-Rosso AL, Rico-Paino MI, Herrero-Galiacho A, de Castro LI. Selección de pruebas del lenguaje y análisis crítico de su aplicación en población infantil con discapacidad auditiva. Revista de Investigación en Logopedia. 2018; 8 (2): 147-164.
15. Comunicae: “ReSound ayuda a que el uso de mascarillas no dificulte la comunicación de las personas con pérdida auditiva” Publicado en Madrid, el 02/07/2020. Disponible en: <https://www.comunicae.es/nota/resound-ayuda-a-que-el-uso-de-mascarillas-no-1216082/>
16. Dham R, Arumugam SV, Dharmarajan S, Sunil Mathews, Paramasivan VK, Kameswaran M. Interrupted cochlear implant habilitation due to COVID-19 pandemic-ways and means to overcome this. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2020: 138: 110327.

9. ANEXOS

Encuesta

CUESTIONARIO PARA EL TRABAJO FIN DE GRADO: “IMPACTO DEL COVID-19 EN LA CALIDAD EN IMPLANTADOS COCLEARES”

El objetivo de este cuestionario es conocer cómo está afectando la situación de pandemia por Covid-19 en la calidad de vida de los usuarios de implante coclear.

Necesitamos que responda a las siguientes preguntas fijándose bien en el contenido de la pregunta y su gradación. El cuestionario está formado por una serie de preguntas que comparan la percepción auditiva previa y la actual, en la que se suman la mascarilla y las barreras físicas impuestas por la pandemia. Marque con una X sobre la línea.

Edad actual:

IC (marque con una “X”):

Unilateral

Bilateral

Año de implantación:

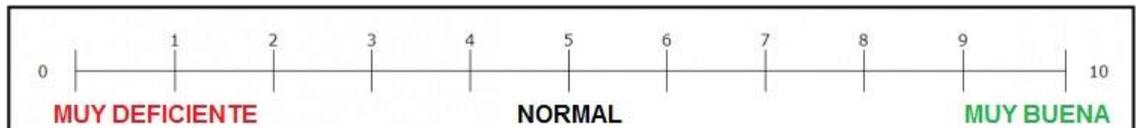
¿Presenta alguna otra discapacidad? Si

No

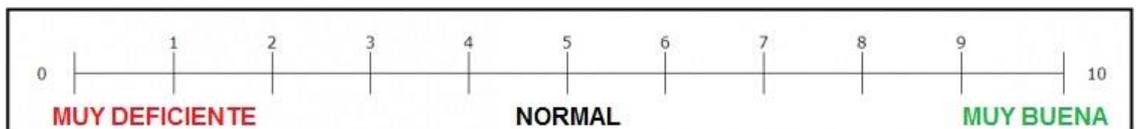
¿Cuál?

Marque con una cruz (X) sobre la respuesta correcta según su grado de satisfacción.

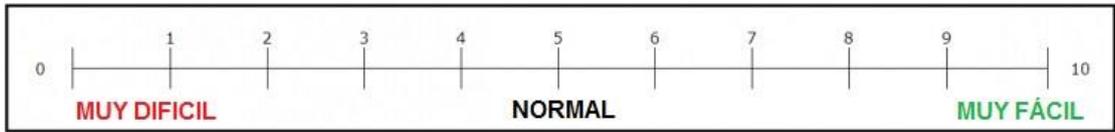
1. ¿Cómo valoraría la atención recibida por el servicio de Otorrinolaringología durante la pandemia? (frecuencia de citas, duración y calidad de las mismas.). Siendo 1 muy deficiente y 10 muy buena.



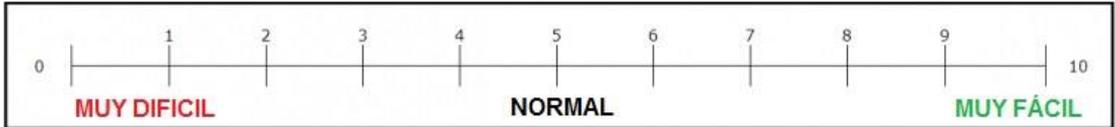
- ¿Cómo valoraría la atención que venía recibiendo en los años previos por el Servicio de ORL?



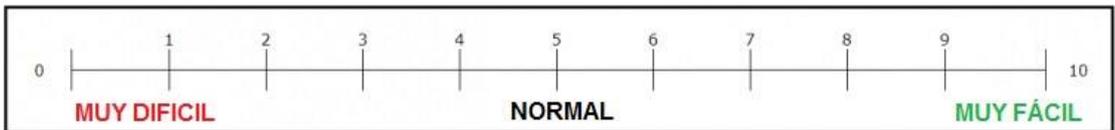
2. Valore cómo era su comprensión y seguimiento de una conversación con una persona en un ambiente tranquilo (una habitación en silencio, un ascensor...). Siendo 1 muy difícil y 10 muy fácil.



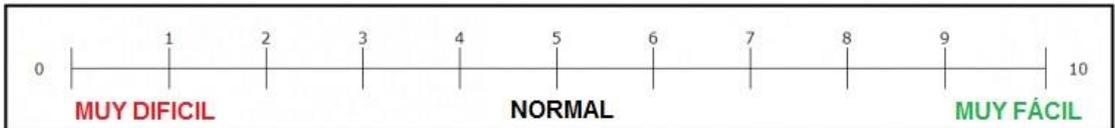
¿Y ahora con el uso de mascarilla?



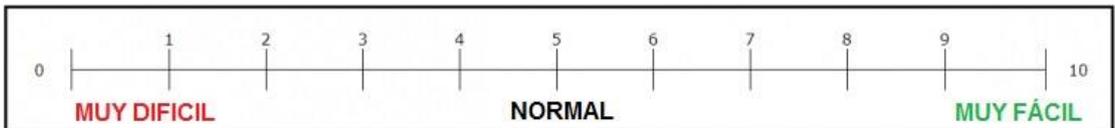
3. Valore cómo era su comprensión y seguimiento de una conversación con una persona en un ambiente ruidoso (centro comercial, cafetería...). Siendo 1 muy difícil y 10 muy fácil.



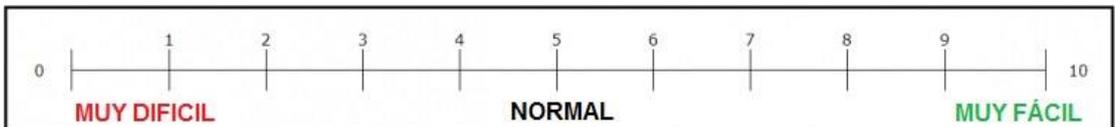
¿Y ahora con el uso de mascarilla?



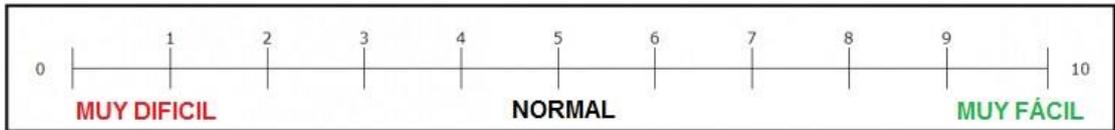
4. Valore cómo era su comprensión y seguimiento de una conversación con varias personas hablando a la vez. Siendo 1 muy difícil y 10 muy fácil.



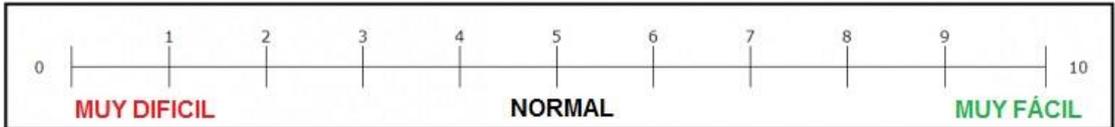
¿Y ahora con el uso de mascarilla?



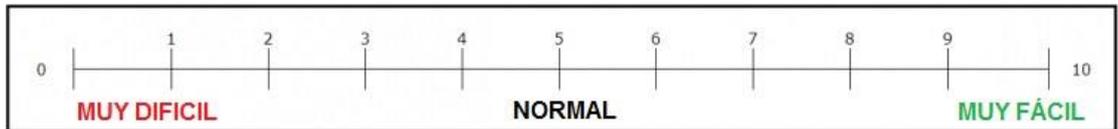
5. ¿Representa su déficit auditivo un serio problema cuando realiza gestiones con mascarilla? p. ej. Comercio, peluquería, banco...
Siendo 1 muy difícil y 10 muy fácil.



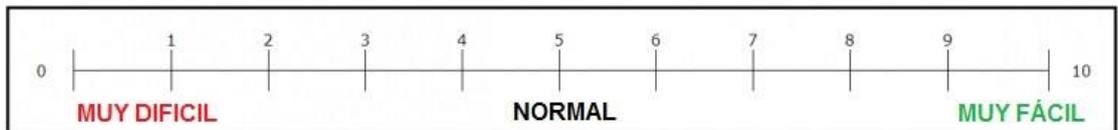
¿Y antes de la pandemia?



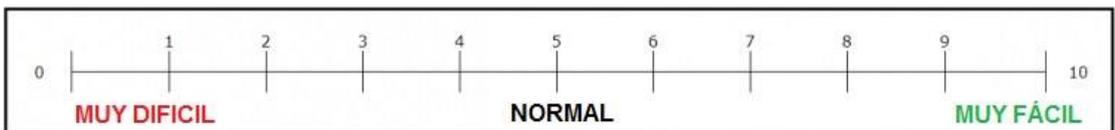
6. ¿Si a la situación previa de uso de mascarillas se suman otras barreras físicas como pantallas transparentes y la distancia de 1,5 metro?
Siendo 1 muy difícil y 10 muy fácil.



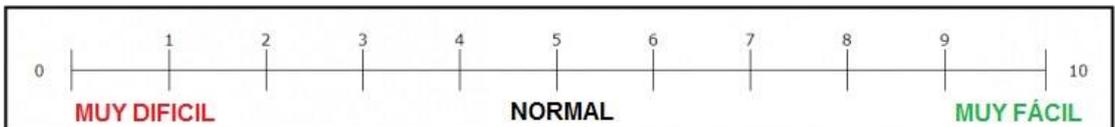
¿Y antes de la pandemia?



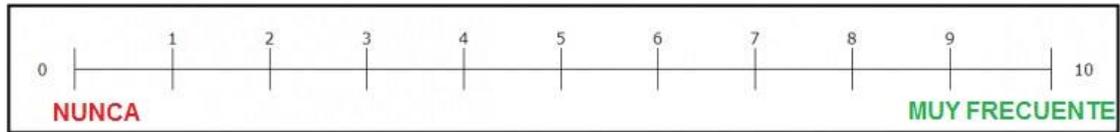
7. ¿Representa su déficit auditivo una seria dificultad durante este año para el desarrollo de su vida diaria? Siendo 1 muy difícil y 10 muy fácil.



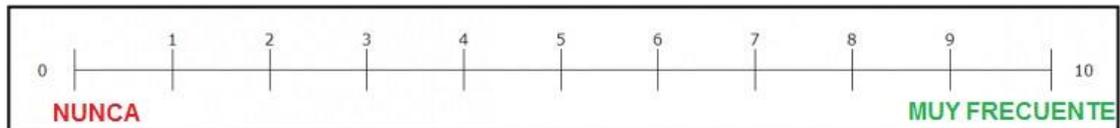
¿Y antes de la pandemia?



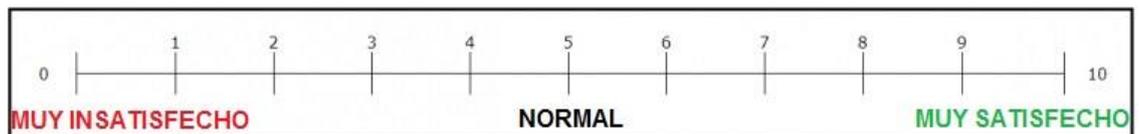
8. Ante estas dificultades sobrevenidas a causa de la pandemia, ¿presenta síntomas de ansiedad, irritabilidad, decaimiento, cohibición, aislamiento en este año de pandemia? Siendo 1 nunca y 10 nunca.



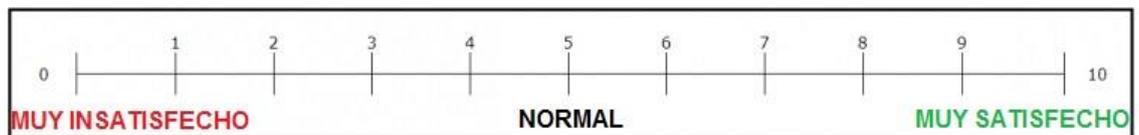
¿Y previamente a la pandemia ha tenido estos sentimientos con la misma frecuencia?



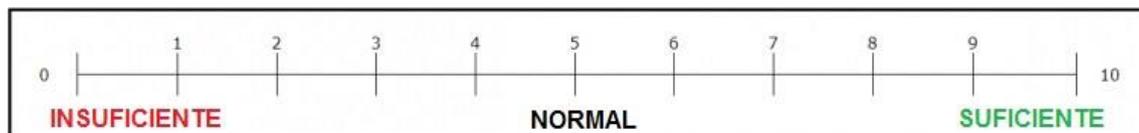
9. Valore cómo es su audición con el implante coclear de forma global en el último año. Siendo 1 muy insatisfecho y 10 muy satisfecho.



Señale cómo era su valoración previa a la pandemia



10. ¿Considera que se han adaptado nuevas medidas de protección individual que faciliten la comprensión de los pacientes usuarios de Implante Coclear desde el inicio de la alerta sanitaria y el uso obligado de mascarilla? Siendo 1 insuficiente y 10 suficiente.



Hoja de información al paciente

TITULO DEL ESTUDIO	“Impacto del Covid-19 en la calidad en Implantados Cocleares”
ALUMNO PROMOTOR	Javier Ciudad Martín
INVESTIGADORES PRINCIPALES	Dra. Gil-Carcedo Sañudo Dr. Herrero Calvo
CENTRO	Otorrinolaringología. HURH.

INTRODUCCIÓN

Nos dirigimos a usted para informarle sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar. El estudio ha sido aprobado por un Comité de Ética de la Investigación con medicamentos, el Real Decreto 1090/2015 de 4 de diciembre y el Reglamento Europeo 536/2014 de 16 de abril, por los que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos.

Nuestra intención es que usted reciba la información correcta y suficiente para que pueda decidir si acepta o no participar en este estudio. Para ello lea esta hoja informativa con atención y nosotros le aclararemos las dudas que le puedan surgir.

Además, puede consultar con las personas que considere oportuno

PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA

Le invitamos a participar en el estudio porque es un paciente con hipoacusia que lleva Implante Coclear y queremos investigar el impacto que ha podido ocasionar la pandemia Covid-19 en su calidad de vida, en su capacidad auditiva y si hay consecuencias psicológicas.

Esta información es muy relevante para el equipo médico que atiende a los pacientes con implantes cocleares porque estudiamos cómo se desenvuelve en su medio habitual y la posibilidad de mejorar dentro de las posibilidades que permite la pandemia.

La participación en esta encuesta es totalmente voluntaria, puede cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que por ello se altere la relación con su médico ni se produzca perjuicio alguno en su atención sanitaria. También le recordamos que en esta encuesta se recogen datos objetivos de filiación con fines estadísticos, pero en ningún momento se recogen datos de carácter personal que puedan identificarle a usted. No obstante, todas las encuestas se guardarán en la más estricta confidencialidad según la normativa vigente de la Ley Orgánica de protección de datos de carácter personal 3/2018.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Queremos estudiar el posible impacto que haya podido ocasionar la pandemia Covid-19 en la calidad de vida de los pacientes adultos con hipoacusia que son portadores de Implante Coclear.

CONTACTO EN CASO DE DUDAS

Si durante su participación tiene alguna duda o necesita obtener más información, póngase en contacto con los profesionales responsables del estudio situados en el Servicio de Otorrinolaringología del HURH.



IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PACIENTES IMPLANTADOS COCLEARES



TRABAJO DE FIN DE GRADO.

ALUMNO: Javier Ciudad Martín

Tutor: Dra. Gil-Carcedo. Médico Adjunto del Servicio de ORL y CCC del HURH.

Co-Tutor: Dr. Herrero Calvo. Médico Adjunto del Servicio de ORL y CCC del HURH.

INTRODUCCIÓN

- El Implante coclear es un dispositivo quirúrgico para la rehabilitación auditiva de pacientes con hipoacusia neurosensorial moderada o profunda bilateral.
- La hipoacusia se define como el déficit funcional del oído, debido a su incapacidad para transformar la energía mecánica vibratoria del sonido en energía eléctrica de los impulsos nerviosos.
- La pandemia por Covid-19 ha impactado en todos los ámbitos de la vida. La obligación de portar mascarillas faciales, equipos de protección individual y la distancia interpersonal han supuesto una barrera física y visual a los pacientes con hipoacusia.
- En este trabajo se pretende cuantificar con una encuesta objetiva -de elaboración propia- la percepción subjetiva de las pacientes implantados durante esta pandemia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: Estudio clínico prospectivo con hipótesis previa.

Objetivos: Cuantificar si la pandemia Covid-19 ha causado pérdida auditiva y disminución de su calidad de vida.

Población: Pacientes adultos portadores de Implante Coclear.

Muestra: Pacientes adultos portadores de implante coclear en seguimiento en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid.

Variables: Se toman 5 variables a estudio: Atención sanitaria. Percepción de la audición. Desarrollo en la vida diaria. Implicaciones psicológicas y Satisfacción global del paciente.

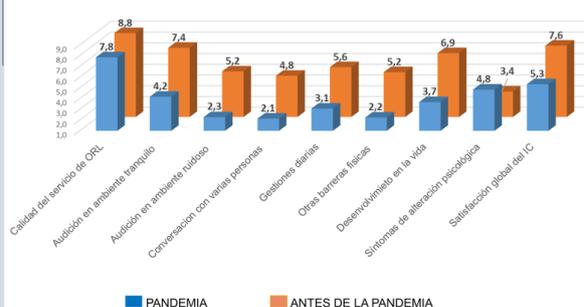
Análisis estadístico: Estadística descriptiva. Prueba T de Student de muestras apareadas: prepandemia y pandemia.

DISCUSIÓN

- Hay evidencia científica de que la implantación coclear mejora la calidad de vida de los pacientes y sus familias, menor nivel de depresión, ansiedad, carga familiar, autonomía, etc. Pero la pandemia ha mermado la calidad auditiva de estos pacientes.
- Los equipos de protección individual atenúan las frecuencias altas (2000-7000 Hz), claramente implicadas en la inteligibilidad de la palabra.
- La mascarilla facial modifica las frecuencias bajas al limitar la correcta gesticulación fonética del emisor y visualización labial del receptor.

RESULTADOS

Situaciones auditivas encuestadas	Estadístico T	P(T<=t)
Ambiente tranquilo	9,0	3,17205E-10
Ambiente ruidoso	7,27	2,64242E-08
Conversación en grupo	6,41	2,59429E-07
Gestiones diarias	5,28	5,77947E-06
Otras barreras físicas	6,72	1,13456E-07



CONCLUSIONES

1. La pandemia Covid-19 ha un gran impacto en todos los ámbitos de la vida.
2. La percepción de los pacientes con respecto a la atención sanitaria recibida por el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Río Hortega se ha mantenido en unas valoraciones muy altas a pesar de las dificultades impuestas por la pandemia. Esto refleja la elevada implicación y profesionalidad del personal sanitario del Programa de Implantes cocleares del Hospital.
3. Ha habido un descenso significativo en la percepción en la calidad de la audición de los pacientes adultos implantados en todas las circunstancias de la vida, debido a las barreras de protección individual frente al Covid-19.
4. Los pacientes han referido un aumento de los síntomas psicológicos adversos como ansiedad, irritabilidad, decaimiento, cohibición y aislamiento en este año de pandemia.
5. Si las medidas de protección individual se prolongan en el tiempo se deberán adaptar medidas específicas para la población hipoacúsica.

BIBLIOGRAFÍA:

- Manrique M, Ramos A, de Paula Vernetta C, Gil-Carcedo E, Lassaletta L, Sánchez-Cuadrado I, Espinosa JM, Batuecas A, Cenjor C, Lavilla MJ, Núñez F, Cavalle L, Huarte A. Guía clínica sobre implantes cocleares. Acta Otorrinolaringol Esp. 2019; 70: 47-54.
- Birger M, Lindbæk, M, Sten H. Cochlear Implants and Quality of Life: A Prospective Study. Ear and Hearing. 2005; 26 (2): 186-194.