



# Evaluación de calidad de vida en adolescentes implantados cocleares

Dra. María Fernanda Di Gregorio, Prof. Dr. Mario Emilio Zernotti, Dr. Oscar Paoletti, Lic. Alicia Pellegrini.

## Abstract

### Introduction

The adolescence is the period of the life in which the individual journeys of the psychological patterns of the childhood to the adulthood, acquires the capacity to reproduce and consolidates its economic independence", it defines the WHO (World Health Organization).

The adolescent with deafness is a bio-psico-social unit, but actually the efforts of the implanted programs of auditory rehabilitation in they are reduced to the evaluation of biological area. Most of the studies it demonstrates that this is the most critical stage to implant.

The aim of this work is to evaluate quality of life in adolescents with severe hearing impairment using cochlear implants. Additionally it is desired to weigh the degree of utility of cochlear implants in the adolescence, like fundamental weapon so that the patients with severe deafness can unfold all its physical, psychological, affective and intellectual capacities, thus like reducing the situations of psycho-social risk to which they are exposed of special way who live in less favorable situations. (Isolated by his deafness of many signals of alert).

### Objective

To evaluate quality of life in adolescent with cochlear implants.

### Material and methods

10 implanted patients, were evaluated with a questionnaire of specific quality of life for ENT surgeries, by means of the use of the scale Glasgow Benefit Inventory (GBI).

## Results

The GBI allows to evaluate objectively and to determine a clear trend in the improvement of the quality of life in implanted patients, in spite of the critic of the age.

## Conclusion

The cochlear implants are not only one tool of extreme utility for deafness but also to improve the quality of life of the implanted adolescent. For that reason the Cochlear implant is an interpersonal tool of fundamental importance in which to self-esteem, relations and new strategies of communication between the adolescents talk about.

Key words: sensorineural deafness, adolescence, cochlear implants, quality of life.

## Introducción

"La adolescencia es el período de la vida en el cual el individuo transita de los patrones psicológicos de la niñez a la adultez, adquiere la capacidad de reproducirse y consolida su independencia económica", define la OMS.

El adolescente hipoacúsico es una unidad bio-psico-social, pero en la práctica los esfuerzos de los programas de rehabilitación auditiva en implantados se reducen a la evaluación del área biológica. La mayoría de los estudios demuestra que esta es la etapa más crítica para implantar.

El objetivo de la realización de este trabajo es evaluar la calidad de vida de los adolescentes y los jóvenes hipoacúsicos severos implantados cocleares. Adicionalmente se desea ponderar el grado de utilidad del implante coclear en la adolescencia, como arma fundamental para que los pacientes hipoacú-

sicos severos puedan desplegar todas sus capacidades físicas, psicológicas, afectivas e intelectuales, así como reducir las situaciones de riesgo psicosocial a las que se exponen, de manera especial, quienes viven en situaciones menos favorables. (aislados por su hipoacusia de muchas señales de alerta).

### Objetivo

Evaluar la calidad de vida en los pacientes implantados adolescentes.

### Material y métodos

10 pacientes implantados, a los cuales se les realizó un cuestionario de calidad de vida específico para cirugías otorrinolaringológicas, mediante el uso de la escala Glasgow Benefit Inventory (GBI).

### Resultados

El GBI permite evaluar objetivamente y determinar una clara tendencia en el mejoramiento de la calidad de vida en pacientes implantados adolescentes, a pesar de lo crítico de la edad.

### Conclusión

Los implantes cocleares no son sólo una herramienta de suma utilidad para la hipoacusia, sino también para mejorar la calidad de vida de los pacientes adolescentes implantados. Por ello el implante coclear es una herramienta de fundamental importancia en lo que a autoestima, relaciones interpersonales y nuevas estrategias de comunicación entre los adolescentes se refiere.

Palabras clave: hipoacusia neurosensorial, adolescencia, implante coclear, calidad de vida.

### Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define: "La adolescencia es el período de la vida en el cual el individuo transita de los patrones psicológicos de la niñez a la adultez, adquiere la capacidad de reproducirse y consolida su independencia económica". "Este período, quedaría enmarcado en la segunda década de la vida".

El hipoacúsico es una unidad bio-psico-social, pero en la práctica los esfuerzos de los programas de rehabilitación auditiva en implantados se reducen a la evaluación del área biológica. Este elemento acarrea un importante problema, ya que no evalúa en forma integral al paciente, especialmente el adolescente que está atravesando una edad harto problemática en todos sus aspectos. Por ello es indispensable -y así lo ha entendido la investigación médica- se debe evaluar el impacto sobre la calidad

de vida que tienen todas las intervenciones de índole médica que puedan alterar la misma. En este caso el GBI es un test específico para evaluar la calidad de vida en otorrinolaringología. Este elemento lo hace superior, como herramienta, a los ya clásicos cuestionarios de calidad de vida como el SF 36, muy generales e inespecíficos.

El objetivo de la realización de este test es evaluar la calidad de vida de los adolescentes y los jóvenes hipoacúsicos severos implantados cocleares, para que puedan desplegar todas sus capacidades físicas, psicológicas, afectivas e intelectuales, así como reducir las situaciones de riesgo psicosocial a las que se exponen, de manera especial, quienes viven en situaciones menos favorables. Sabemos que los pacientes hipoacúsicos presentan mayores riesgos que los que no tienen esta discapacidad. Entendemos por riesgo la probabilidad de que ocurra algún hecho indeseable. Los riesgos no están aislados del contexto social, sino que se interrelacionan con una compleja red de factores e intereses sociales, culturales, económicos y ambientales. En el contexto de cambios en la vida de todo adolescente, existen factores de protección personales para estos riesgos, como lo son:

- Imagen personal positiva.
- Confianza en sí mismo, seguridad personal.
- Habilidades sociales que permitan resistir a las presiones de los grupos.
- Capacidad crítica.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Habilidades de comunicación.
- Presencia de una escala de valores.
- Proyecto de vida.

Es muy difícil encontrar factores de protección en pacientes adolescentes hipoacúsicos severos a profundos donde su imagen personal, la autoestima, la capacidad para comunicarse se encuentran reducidas por su sordera.

La estimulación obtenida por un implante coclear y la calidad de vida relacionada con la presencia de este dispositivo es lo que queremos poner de manifiesto con este trabajo.

### Objetivo

Evidenciar los beneficios obtenidos en la calidad de vida por pacientes adolescentes implantados en la Unidad de Implantes Cocleares del Sanatorio Allende.



## Material y métodos

Diez pacientes implantados cocleares entre 2004 y 2008, adolescentes entre 11 y 20 años, 4 de sexo masculino, 6 de sexo femenino, con un promedio de edad de 15 años, rango de 11 a 20 años. Para analizar los cambios en la calidad de vida, producto del implante coclear, usamos el cuestionario Glasgow Benefit Inventory (GBI), que consta de 18 ítems. Este cuestionario fue diseñado especialmente para intervenciones ORL, para evaluar cambios producidos en la calidad de vida del paciente después de su cirugía de implante coclear. En este cuestionario, es el mismo paciente el que evalúa si ha existido o no mejoría en cada aspecto que se interroga.

El cuestionario tiene 12 ítems que hacen referencia a cambios en el estado general de salud, 3 ítems que hacen referencias a cambios en el estado social del paciente y 3 ítems que hacen referencia al estado físico (somático) del paciente. Cada ítem tiene el mismo peso sobre el valor total del cuestionario, por lo cual la puntuación final se obtiene de la suma total de cada una de las preguntas dividida por el número de preguntas. Luego se aplica la ecuación  $X = \text{puntaje obtenido} / 18 = (X-3) 50 = Y$ . El resultado se traslada a una escala de beneficios que oscila entre -100 (máximo beneficio negativo) y + 100 (máximo beneficio positivo) pasando por el 0 (ningún cambio).

## Discusión

La tasa de respuesta a los cuestionarios, excluyendo aquellos que fueron descartados por estar incompletos, fue del 90%. Ambos cuestionarios demuestran cómo la calidad de vida de los pacientes mejoró tras ser implantados, en concordancia con los estudios realizados por otros autores anteriormente (1,3-5,8-15). Las puntuaciones obtenidas en el GBI son semejantes a las publicadas por Robinson en 1996 (5). La mayor ganancia de calidad de vida ocurre en el aspecto general o global de la persona. Aspectos como las relaciones sociales mejoraron considerablemente, si tenemos en cuenta que transitan una edad de cambios y búsquedas personales, el aporte de esta forma de comunicación le brinda al adolescente una herramienta muy valorada para su socialización, que se ve muy modificada por el implante.

Por otra parte, se observa cómo los implantes cocleares influyen muy poco sobre el aspecto físico de la calidad de vida, ya que no es éste su objetivo. Los padres, al contestar el cuestionario de los más pequeños, demuestran percibir una gran mejoría en la calidad de vida de sus hijos. Respuestas

**Resultados:**  
Tasa de respuesta los cuestionarios 90 % Test GBI = (total de puntos /18)\*Y  
 $x=(Y-3)50=$

ÍTEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	GBI
A.N.C.	4	4	2	2	4	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	63 (4-37)
A.L.L.	3	4	4	4	4	3	4	1	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	88 (4-11)
G.C.	3	5	3	3	1	5	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	84 (2-5)
G.R.D.	3	5	3	3	1	5	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	80 (2-3)
H.M.J.	5	5	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	5	3	5	4	4	4	83 (2-3)
L.A.H.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85 (1-3)
L.N.A.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85 (2-4)
M.F.A.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	88 (2-3)
M.J.	5	5	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	72 (4-9)
T.S.	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	83 (2-3)



que pueden estar influidas por las variaciones en la propia calidad de vida de los padres, producidas como consecuencia de que su hijo sea implantado (3,6,15). Las mejoras audiológicas e intelectuales que el implante coclear otorga a niños y adolescentes repercuten en una mejor convivencia familiar y, por tanto, aumenten también la calidad de vida de los padres. Pero supone para todo el grupo familiar nuevos retos y situaciones estresantes (asistencia a la rehabilitación, preocupación por el buen funcionamiento del procesador y de sus baterías, etc.), que pueden deteriorar su calidad de vida. En este sentido, es necesario realizar nuevos estudios que valoren no sólo la calidad de vida del adolescente implantado, sino también la de toda la unidad familiar.

Otros autores comunican mejoras en la calidad de vida de pacientes en los que se puede esperar un escaso aprovechamiento auditivo del implante, como puede ser en el caso de implantes en pacientes prelocutivos adolescentes (1,14). Otros estudios de-

muestran una relación pequeña aunque estadísticamente significativa entre los resultados de las pruebas audiológicas de los pacientes y los resultados de los tests de calidad de vida (5,9,11), mientras que otros autores no consiguen establecer esta relación (1,8,11). Estos datos dispares ponen de manifiesto como la evaluación audiológica de los pacientes implantados no basta para conocer los beneficios que el implante coclear les proporciona. Se tiene así la necesidad del uso de cuestionarios de calidad de vida para la correcta valoración de estos pacientes.

## Conclusión

El estudio demuestra que la calidad de vida de los pacientes hipoacúsicos adolescentes que recibieron un implante coclear mejoró significativamente. Esta mejora en la calidad de vida fue menor en el estado físico (no produce cambios significativos en los factores somáticos de los pacientes). La mejora es más evidente cuando se evalúa la calidad de vida asociada al estado general del adolescente.

Los implantes cocleares no son sólo una herramienta de suma utilidad para la hipoacusia, sino que también mejoran la calidad de vida de los pacientes adolescentes implantados, convirtiéndose el implante coclear en una herramienta de fundamental importancia en lo que a autoestima, relaciones interpersonales, y nuevas estrategias de comunicación entre los adolescentes se refiere.

## Referencias

1. Hinderink JB, Krabbe PFM, 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. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:756-65.
2. Palmer CS, Niparko JK, Wyatt JR, Rothman M, de Lissovoy G. A prospective study of the cost utility of the multichannel cochlear implant. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;125:1221-8.
3. Beadle EAR, Shores A, Wood EJ. Parental perceptions of the impact upon the family of cochlear implantation in children. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2000;109:111-4.
4. Faber CE, Grontved AM. Cochlear implantation and change in quality of life. *Acta Otolaryngol* 2000; Suppl 543:151-3.
5. Robinson K, Gatehouse S, Browning GG. Measuring patient Benefit from otorhinolaryngological surgery and therapy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996;105:415-22.
6. Kelsay DMR, Tyler RS. Advantages and disadvantages expected and realized by pediatric cochlear implant recipients as reported by their parents. *Am J Otol* 1996;17:866-73.
7. Marsh MA, Xu J, Blamey PJ, Whitford LA, Xu SA, Silverman JM, et al. Radiologic evaluation of multichannel intracochlear implant insertion depth. *Am J Otol* 1993;14:386-91.
8. Kou BS, Shipp DB, Nedzelski JM. Subjective benefits reported by adult Nucleus 22-channel cochlear implant users. *J Otolaryngol* 1994;23:8-14.
9. Francis HW, Chee N, Yeagle J, Cheng A, Niparko JK. Impact of cochlear implants on the functional health status of older adults. *Laryngoscope* 2002;112:1482-8.
10. Waltzman SB, Cohen NL, Shapiro WH. The benefits of cochlear implantation in the geriatric population. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1993;108:329-33.
11. Maillet CJ, Tyler RS, Jordan HN. Change in the quality of life of adult cochlear implant patients. *Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl* 1995;165:31-48.
12. Krabbe PF, Hinderink JB, Van den Broek P. The effect of cochlear implant use in postlingually deaf adults. *Int J Technol Assess Health Care* 2000;16:864-73.
13. Bichey BG, Hoversland JM, Wynne MK, Miyamoto RT. Changes in quality of life and the cost-utility associated with large vestibular aqueduct syndrome. *Otol Neurotol* 2002;23:323-27.
14. Kaplan DM, Shipp DB, Chen JM, Ng AH, Nedzelski JM. Early-deafened adult cochlear implant users: assessment of outcomes. *J Otolaryngol* 2003;32:245-9.
15. Nicholas JG, Geers AE. Personal, social, and family adjustment in school-aged children with a cochlear implant. *Ear Hear* 2003;24:69S-81S.