

## Hablan los médicos

Con motivo de la colocación del implante coclear número 100 por el equipo de los doctores Vallés y Royo del Servicio de Otorrinolaringología del Hospital Clínico Universitario "Lozano Blesa" de Zaragoza, entregaron, en la recepción que se hizo para celebrar el acontecimiento, al Excelentísimo Sr. Marcelino Iglesias, Presidente de la Comunidad de Aragón un informe del programa realizado por dicho equipo. Recogemos a continuación un resumen de los aspectos más destacados. El Presidente Sr. Iglesias asistió acompañado por los Consejeros de Educación y de Sanidad, reflejando la importancia que dan al programa de implantes de la Comunidad.

# El IC en la Comunidad Autónoma de Aragón

En Aragón, con una población de más de 1.500.000 habitantes, y con unos 10.000 nacimientos anuales, el número de implantes podría situarse en unos 6 a 8 niños y unos 15 a 20 adultos.

En nuestra Comunidad, entendemos que la propia decisión de implantar; el lado elegido para el implante; y aún el modelo del mismo, debían de tomarse de una manera conjunta y multidisciplinar, por un conjunto de profesionales que aportaran conocimientos específicos en su respectivo campo de trabajo habitual.

Así nació la Mesa de Implantes: se trata de una mesa de trabajo que se reúne periódicamente. En ella se sientan un Otorrinolaringólogo, como coordinador de la campaña de detección precoz; un Otorrinolaringólogo responsable de la Consulta Externa de Implantes; un Foniatra, como responsable de la reeducación posterior; y una representante del Colegio "La Purísima" para niños sordos, que colabora en el diagnóstico conductual de las hipoacusias infantiles y asesora sobre las diversas facetas psico-pedagógicas previas y posteriores al implante coclear. Todos ellos pertenecen a centros hospitalarios diferentes y han sido seleccionados por su competencia profesional.

Ello nos permite contrastar los resultados de las diferentes pruebas, que pudieran apoyar o desaconsejar la utilización del implante coclear, establecer el modelo adecuado a cada caso, elegir el lado idóneo para la implantación, informar a la Administración del número de pacientes previstos para la implantación a lo largo del año, y solicitar, de la misma, los respectivos cursos de adjudicación de esta costosa tecnología.

Con la mesa de implantes debe de colaborar un audiólogo que realizará las determinaciones técnicas, relativas al propio implante. Esta última figura, es aconsejable que pertenezca a la casa comercial concreta que ha fabricado el implante decidido para cada caso. Por lo que, a nuestra mesa de implantes, se invitan a tantos asesores técnicos, cuantas marcas de implantes se deciden implantar, a lo largo del año.

En este sentido, entendemos que, como Servicio de referencia de la Comunidad Autónoma, debemos de disponer de las marcas y modelos que existan en el

mercado, en un momento determinado, que reúnan condiciones de garantía y seguridad. Estas marcas y modelos deben de cumplir un criterio de universalidad, de tal manera que nuestro consumo cuantitativo y cualitativo se ajuste al estimado para el mercado nacional.

### Los resultados de la implantación coclear

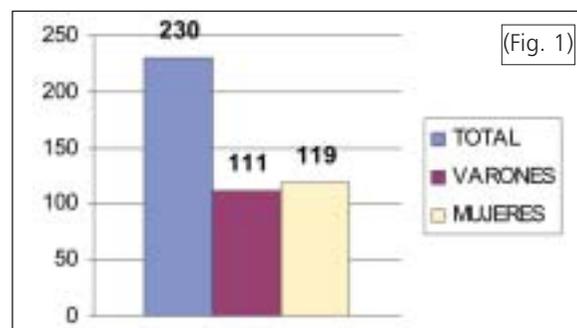
Hasta el momento actual, mayo de 2006, hemos realizado 100 implantes en 97 pacientes, incluidas implantaciones bilaterales, con alta tasa de satisfacción por los resultados obtenidos. Hemos realizado un estudio retrospectivo de los resultados de nuestro programa de implantes cocleares, para comparar éstos con los publicados por otros programas, tanto españoles como de otros países.

Este estudio se repite periódicamente como parte del seguimiento continuado que realizamos de nuestro programa.

En este estudio valoramos: nuestra población atendida, que ha sido similar a la recogida en otros trabajos (1,2), la técnica quirúrgica utilizada, y las complicaciones intra y postoperatorias, y, por último, los resultados auditivo-lingüísticos de los pacientes implantados.

### Pacientes incluidos en nuestro programa

Hasta el momento actual, mayo de 2006, estamos atendiendo en nuestra Consulta de Implantes a 230 pacientes, 111 varones y 119 mujeres. (Fig. 1)





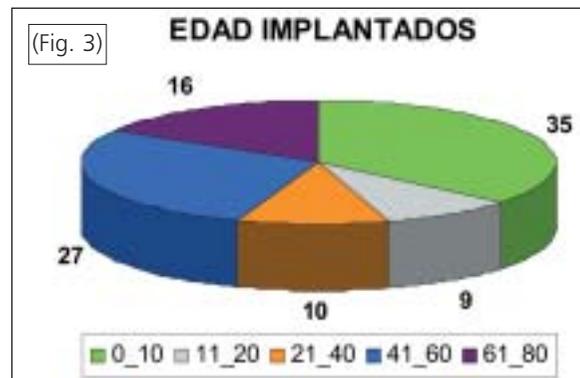
De estos pacientes (Fig. 2), 33 son candidatos en estudio, 16 están en lista de espera para la cirugía y 97 han recibido un implante en nuestro centro, de ellos 68 en el oído derecho y 32 en el oído izquierdo, incluyendo los implantes bilaterales. Además, hemos descartado la indicación de implante en 31 pacientes, y 40 pacientes acuden a revisiones periódicas, siendo portadores de prótesis auditivas, ya que sus umbrales auditivos y de comprensión verbal están en los límites de la indicación de implante coclear (3). Por último, revisamos 9 pacientes implantados en otros centros y 4 pacientes no han acudido a la consulta para terminar los estudios diagnósticos.

### Pacientes implantados

#### 1.- Edad y sexo

En lo que se refiere al sexo, hemos implantado 49 varones y 48 mujeres. El rango de edades es muy amplio, desde los 20 meses del más joven a los 75 años del de más edad.

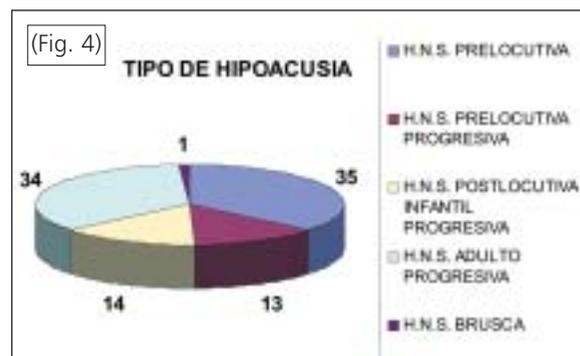
Como se aprecia en la Fig. 3, los grupos más numerosos son el de los niños menores de 10 años, que corresponden a niños con hipoacusias prelocutivas, y a pacientes de 40 a 60 años de edad, correspondientes a hipoacusias del adulto.



#### 2.- Tipo de hipoacusia

En cuanto al tipo de hipoacusia de los pacientes implantados, los hemos agrupado en hipoacusias prelocutivas totales o progresivas, en hipoacusias postlocutivas progresivas infantiles y en hipoacusias del adulto progresivas o brusca.

En la Fig. 4 se aprecia como el diagnóstico más frecuente ha sido el de hipoacusia progresiva del adulto. Esto es habitual, sobre todo cuando se trata de programas de implantes de reciente creación, en los que



## Instituto Auditivo Español SALESA




### Audioprotesistas desde 1949

- Centros especializados en audiolgía infantil.
- Asesoramiento sobre tecnologías de F.M. para implantados cocleares.
- Audifonos de alta tecnología.
- Amplio catálogo de ayudas técnicas.

**Condiciones especiales a los socios de AICE**

C/ Pau Claris, 98 - 08010 Barcelona - Tel.: 933 173 570  
 C/ Zorrilla, 19 - 28014 Madrid - Tel.: 915 217 879  
 email: info@salesa.es - www.salesa.es

hay que atender una bolsa histórica de pacientes con deficiencia auditiva, que hasta ese momento no han tenido oportunidad de beneficiarse del tratamiento ahora disponible, y además, se comienza atendiendo a pacientes adultos tal como es aconsejable.

### 3.- Utilización previa de prótesis auditivas

La utilización de audífonos previamente, dado que han permitido un estímulo auditivo al paciente, aunque haya sido de forma parcial, además de que informan de la vocación auditiva y oral del paciente y/o de la familia, son uno de los factores que influyen en los resultados posteriores a la implantación.

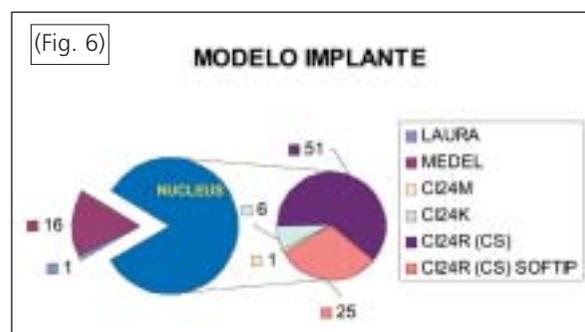
De la totalidad de pacientes implantados, menos del 20% no eran usuarios de audífonos previamente, y casi el 50% eran usuarios de éstos en ambos oídos, el resto lo eran de forma unilateral. (Fig.5)



### 4.- Modelos de implante utilizado

El primer paciente implantado en nuestro programa recibió un implante LAURA FLEX; dado que dicho modelo de implante fue superado tecnológicamente por los otros modelos, desapareció del mercado, y la empresa fabricante fue absorbida por la casa Cochlear, el paciente fue reimplantado 5 años más tarde con un modelo NUCLEUS 24R-CS Contour, con una gran mejora en sus resultados audiológicos.

De los 97 pacientes implantados hasta mayo de 2006 (Fig. 6), 83 pacientes han recibido un implante de la casa COCHLEAR, repartidos en: 1 paciente con un modelo NUCLEUS 24-M, 6 pacientes con un modelo NUCLEUS 24-K, 51 pacientes con un modelo NUCLEUS 24R-CS Contour con guía de electrodos perimodiolar, y 25 pacientes con la variante SOFT-TIP del anterior, modificación del extremo de la guía que permite mejor conservación de estructuras intracocleares, con preservación de restos auditivos, y posterior estimulación electroacústica del oído implantado; y 16 pacientes



han sido implantados con un implante modelo de la casa MED-EL, 9 del modelo COMBI 40+ y 7 con un modelo PULSAR.

### 5.- Características de los oídos implantados

La cirugía del implante se vio afectada en ocasiones por condiciones especiales de los oídos implantados, en la Fig. 7 se enumeran las diferentes características de los oídos que recibieron un implante.

Es indispensable para la cirugía disponer previamente de un estudio mediante TC de alta resolución en proyecciones axial y coronal de ambos peñascos. Además, en las ocasiones en que existan dudas sobre el estado del VIII Par o del laberinto membranoso, cuando la hipoacusia se deba a una meningitis (4) o cuando exista alguna alteración neurológica asociada es imprescindible la realización de una RNM cerebral y de oído.

Como se aprecia en el gráfico, lo habitual es encontrar una anatomía normal, siempre comprobada mediante los estudios de imagen realizados previamente. A pesar de ello, existen un porcentaje de casos en los que una imagen de TC normal, no revela la presencia de una osificación coclear que impide la introducción de la guía de electrodos intracocleares (5,4).



### 6.- Complicaciones

Como en toda intervención quirúrgica, la cirugía de implantación coclear no está a salvo de posibles complicaciones, en la Fig. 8 se enumeran las complicaciones quirúrgicas que hemos tenido en nuestro programa de implantes.

Las complicaciones se clasifican según sea necesario la retirada del implante o no.

En nuestro caso, solo en una ocasión hemos tenido que sustituir el implante por malposición de los electrodos, y en otra ocasión fue imposible la introducción del implante, del que no se hizo uso, por una osificación de la rampa basal de la cóclea no visualizada en las pruebas de imagen preimplante (5). La reintervención fue necesaria en tres ocasiones: para la sustitución del implante mencionado, para adelgazar el colgajo musculocutáneo sobre el receptor y en el caso de la hemorragia postoperatoria, para sutura del vaso responsable.

El caso de fístula de LCR, corresponde al paciente con malformación de Mondini, que presentó una gran fuga de LCR a través de la colestomía durante la cirugía de implantación, y se resolvió mediante taponamiento con tejidos blandos y Tissucol®. Unos días tras la cirugía el paciente presentó fístula de LCR a través de CAE, que

(Fig. 8)



se resolvió mediante taponamiento, reposo y antibioterapia (6).

Los dos casos de paresia facial aparecieron en el postoperatorio tardío, 8 y 10 días tras la cirugía, y cedieron mediante tratamiento médico (7).

Tras consultar la bibliografía sobre las complicaciones en la cirugía del implante, hemos comprobado que nuestros resultados son similares o, incluso mejores, que los publicados por otros programas de implantes; como, T. Lenarz en Hannover, Cervera-Paz y Manrique en España, y los grupos de Birmingham y Manchester.

### Conclusiones

Los resultados obtenidos en nuestros pacientes implantados han sido semejantes a los de otros programas de implantes, comparando los datos reflejados en los distintos trabajos publicados de la bibliografía consultada.

Los umbrales tonales en el oído implantado han sido satisfactorios en todos los casos, con una media de 35 dB en las frecuencias conversacionales, de 500 a 4000 Hz.

Todos los niños han mejorado sustancialmente en sus resultados auditivo-lingüísticos y escolares con excepción del caso de malformación de Mondini. En

este caso la implantación en una cavidad coclear malformada, no tabicada, no ha producido beneficios en la comprensión del lenguaje, aunque es necesario destacar la escasa colaboración familiar en la rehabilitación.

La colaboración familiar y su implicación en el proceso rehabilitador de los niños se ha mostrado fundamental, ya que los dos niños con peores resultados han sido los que han tenido un absentismo escolar alto y una familia no colaboradora en el proceso rehabilitador.

La implantación ha facilitado la integración escolar en más del 75% de los niños de más de 6 años, permitiéndoles acudir a un centro escolar de integración para su enseñanza reglada, y únicamente acudir al colegio especializado para las sesiones de rehabilitación.

Los mejores resultados infantiles se han producido cuando los niños habían recibido educación especializada previamente a la implantación.

La utilización previa de audífonos ha sido beneficiosa en el proceso rehabilitador por la estimulación auditiva recibida.

Los adultos han tenido mejores resultados cuanto menor tiempo de privación auditiva han padecido.

La utilización de audífono en el oído contralateral cuando se ha implantado el oído peor ha sido beneficiosa en casi todos los casos en los resultados de las pruebas de comprensión, a pesar de lo cual su uso habitual por parte de los pacientes ha sido dispar, por motivos subjetivos de comodidad o comprensión del lenguaje en la vida cotidiana.

Los pacientes con mejor comunicación oral han presentado mejores resultados en las pruebas de comprensión auditiva, presumiblemente porque indicaba un menor tiempo de privación auditiva.

La lectura labial ha sido de gran ayuda para los pacientes en su vida cotidiana, pero ha empeorado paulatinamente conforme mejoraba su comprensión auditiva, de modo que es un marcador fiable de los progresos auditivos de los pacientes.

- ESTUDIOS AUDIOLÓGICOS en bebés, niños y adultos
- ADAPTACIÓN DE AUDÍFONOS en bebés, niños y adultos
- AYUDAS TÉCNICAS PARA DISCAPACITADOS AUDITIVOS (teléfonos, despertadores, amplificadores de TV etc.)
- SISTEMAS DE ALERTA VISUAL (indicadores luminosos de timbres, etc.)
- REHABILITACIÓN AUDITIVA en usuarios de audífonos, en IMPLANTES COCLEARES, LECTURA LABIAL
- FONIATRÍA: reeducación de la voz, tartamudez, dislalias, laringectomizados
- LOGOPEDIA: trastornos del lenguaje en niños y adultos
- DISLEXIA: problemas de aprendizaje escolar
- RESPIRACIÓN BUCAL Y DEGLUCIÓN ATÍPICA
- ORIENTACIÓN PSICOLÓGICA

José Silva 3, bajo  
28043 Madrid  
Tels.: 914 136 812  
914 136 898  
Fax: 914 138 272

Larra 1, bajo A  
41005 Sevilla  
Tel.: 954 705 179

**Rogamos reserve por teléfono día y hora de consulta. Atención a domicilio**