

II Simposio Internacional

# Detección, diagnóstico y tratamiento precoz de la sordera en la infancia

*II International Symposium*

*Early identification, diagnosis and  
treatment of deafness in infants*

Madrid, 26 y 27 de mayo, 2011

*May 26-27, 2011*



# INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los objetivos de que la hipoacusia en la infancia sea detectada antes del mes, diagnosticada a los 3 meses y que el tratamiento esté iniciado a los 6 meses se están cumpliendo en nuestro país en mayor o menor grado dependiendo de las Comunidades Autónomas, pero en general con unas tasas más altas de las que se alcanzaban cuando realizamos en el año 2008 el I Simposio Internacional sobre detección, diagnóstico y tratamiento precoz de la sordera en la infancia. La implantación de protocolos que permiten la identificación e intervención precoz está permitiendo que un gran número de niños desarrollen al máximo sus aptitudes lingüísticas y de comunicación en los periodos críticos de maduración, esto es, de la misma forma y en el mismo tiempo que los niños con audición normal.

El reto sigue siendo llevar estos protocolos a toda la población infantil y hacerlo de la forma más rápida y eficaz posible. Ello requiere básicamente la formación multidisciplinaria de profesionales agrupados a ser posible en unidades, para que no solo la identificación, sino el diagnóstico, el tratamiento y la atención temprana de recién nacidos con hipoacusia puedan llegar a ser realmente universales y precoces.

El objetivo prioritario de este II Simposio Internacional es la formación y puesta al día de profesionales de las distintas disciplinas implicadas, incluyendo la unificación de criterios

y normas que faciliten el trabajo multidisciplinario para la obtención de los objetivos establecidos.

Se han perfeccionado los métodos y técnicas de detección y diagnóstico clínico y se están incorporando progresivamente nuevos procedimientos más específicos en el terreno del diagnóstico molecular de la sordera cuya contribución al diagnóstico temprano, a la prevención y al asesoramiento genético familiar revisten el máximo interés. Paralelamente han evolucionado y mejorado los resultados de los diferentes procedimientos terapéuticos en bebés (amplificación, implantes cocleares y prótesis implantables) y se han optimizado adicionalmente los beneficios auditivos mediante la integración de las tecnologías de apoyo a la audición. Incluso están en vías de desarrollo nuevos métodos potenciales de tratamiento de la sordera, como el tratamiento con células madre, cuyo estado actual será expuesto en este Simposio. Así mismo, estamos conociendo y comprendiendo mejor los efectos que esta estimulación tan temprana tiene sobre el desarrollo lingüístico y emocional de los bebés con hipoacusia.

Se hace evidente que la cadena de profesionales que gira en torno al bebé con pérdida auditiva continúa creciendo y haciéndose cada vez más específica, ampliando las posibilidades de optimizar los resultados. El impacto que todo ello supone en el desarrollo de estos niños es tan importante que todos cuantos trabajamos con ellos debemos sentirnos responsables de mantenernos siempre al día de cuantos cambios y adelantos se produzcan.

Nuestra intención es poner a vuestra disposición estos avances a través de un grupo de expertos internacionales que nos conducirán a lo largo de este Simposio de una parte a otra de la cadena multidisciplinaria actualizando y unificando criterios que nos permitan progresar en nuestros trabajos y conocer el trabajo de otros compañeros de especialidades muy diferentes a las nuestras pero todas relacionadas entre sí.

La Fundación Ramón Areces nos brinda de nuevo su apoyo, estímulo y patrocinio para reunirnos y realizar esta puesta al día sobre un tema de tan enorme repercusión en el futuro de los niños y que está dirigido, como el I Simposio, a audiólogos, audioprotesistas, enfermeras, logopedas, neonatólogos, neurofisiólogos, pediatras, otorrinolaringólogos, etc., que contribuyen a afrontar de forma multidisciplinaria la detección, el diagnóstico y el tratamiento precoz de la sordera en la infancia.

Antonio Denia Lafuente

Belén Lombardero Pozas

## INTRODUCTION

*Currently, the goal of detecting hearing loss in infants within the first month, diagnosing by three months, and starting treatment at six months is being achieved with greater or lesser success in Spain, depending on the Autonomous Communities, but in general, rates are higher than in 2008 when we organized the 1st International Symposium on early identification, diagnosis and treatment of deafness in infants. Protocol implementation for the early identification and intervention of hearing loss is allowing a great number of children to develop their linguistic and communicative skills fully within the natural developmental stages of speech development, or in other words, in the same way and within the same time frames or normal age ranges as healthy children.*

*The challenge still remains to make these protocols readily available to the entire child population as quickly and as effectively as possible. Basically, this requires the multidisciplinary training of professionals, if possible, grouped into units, so that not only the identification, but also the diagnosis, treatment, and intervention of the newborn who is deaf or hard of hearing can become truly universal and applied as early as possible.*

*The training and updating of professionals working in diverse related fields is the primary goal of this II International Symposium. This includes the standardization of norms and criteria to facilitate multidisciplinary work to meet the desired objectives.*

*Not only methods and techniques for clinical detection and diagnosis have been improved but also new, more specific molecular diagnostic procedures for deafness, whose contribution to early diagnosis, prevention and genetic family counseling is of the utmost interest, are increasingly being incorporated into clinical practice. Concurrently, the results of different therapeutic procedures in infants (hearing aids, cochlear implants, and implantable hearing prostheses) have developed and improved. Additionally, auditory benefits have been optimized through the integration of hearing assistive technology. There are even developing new potential treatments for deafness such as stem-cell treatment, whose state of the art will be presented at this Symposium. Likewise, we are becoming better acquainted with and we understand better the effects of early stimulation on the linguistic and emotional development of infants who are deaf or hard of hearing.*

*Evidently, the network of professionals revolving around the hearing impaired infant continues growing and becoming progressively specialized, thus increasing the chance of optimizing results. The impact of this highly specialized support group on the development of children with hearing loss is so significant that those of us who work with them must all feel a responsibility to keep ourselves constantly up to date on all of the changes and advances that are taking place.*

*Our intention is to make these advances available to you through a group of international experts who will guide us over the course of this Symposium from one edge of the multi-disciplinary chain to the other, updating and unifying criteria which will allow us to progress in our work as well as to familiarize ourselves with the work of specialists working in fields very different from ours, yet all part of the same network.*

*The Ramón Areces Foundation once again provides us with its support, encouragement and sponsorship to bring us together and to bring us up to date on an issue with such repercussions on the future of our children. As the previous symposium, this new edition is directed to audiologists, hearing aids specialists and*

*manufacturers, nurses, speech therapists, neonatologists, neurophysiologists, pediatricians, otolaryngologists, among others, who contribute to a multidisciplinary approach to the early detection, diagnosis, and treatment of childhood deafness.*

*Antonio Denia Lafuente*

*Belén Lombardero Pozas*

# PROGRAMA CIENTÍFICO

## SCIENTIFIC PROGRAM

### SEDE / VENUE

Salón de Actos  
Fundación Ramón Areces  
Vitruvio, 5. 28006 Madrid.

### COORDINADORES / COORDINATORS:

#### **Antonio Denia Lafuente**

Unidad de Sordera y Vértigo.  
Hospital de Ntra. Sra. del Rosario. Madrid.

#### **Belén Lombardero Pozas**

Unidad de Sordera y Vértigo.  
Hospital de Ntra. Sra. del Rosario. Madrid.

### **Jueves / Thursday, 26**

#### **09.30 h      Presentación del Simposio** *Symposium Presentation*

Julio R. Villanueva  
Consejo Científico.  
Fundación Ramón Areces.

Antonio Denia Lafuente  
Coordinador del Simposio.

#### **10.00 h      Introducción / Introduction**

Belén Lombardero Pozas  
Coordinadora del Simposio.



- 10.20 h**     **Desarrollo y maduración del receptor y la vía auditiva. Efectos madurativos del estímulo auditivo**  
*Development and maturation of the receptor and the auditory pathway. Maturation effects of auditory stimuli*
- Pablo Gil-Loyzaga  
Cátedra de Neurobiología de la Audición.  
Universidad Complutense. Madrid.
- 10.50 h**     **Estado actual de la detección precoz de la sordera: Otoemisiones Acústicas (OEA)**  
*State of the art of early identification of deafness: Otoacoustic Emissions (OAE)*
- Germán Trinidad Ramos  
Servicio de Otorrinolaringología.  
Hospital Infanta Cristina. Badajoz.
- 11.10 h**     **Estado actual de la detección precoz de la sordera: Potenciales Evocados Auditivos de Tronco Cerebral Automatizados (PEATC-A)**  
*State of the art of early identification of deafness: Automated Auditory Brainstem Response (AABR)*
- José Ignacio Benito Orejas  
Servicio de Otorrinolaringología.  
Hospital Clínico de Valladolid.
- 11.30 h**     **Descanso / Break**
- 12.00 h**     **Estado actual de la detección precoz de la hipoacusia en recién nacidos en la Comunidad de Madrid**  
*State of the art of newborn hearing screening program in the Community of Madrid*
- Manuela Arranz Leirado  
Dirección General de Salud Pública y Alimentación.  
Plan de Detección Precoz de la Hipoacusia en Recién Nacidos.  
Comunidad de Madrid.

- 12.20 h** **Diagnóstico molecular temprano de la sordera. Asesoramiento genético familiar, prevención y predicción**  
*Early molecular diagnosis of deafness. Genetic family counselling, prevention and prediction*
- Felipe Moreno Herrero  
Unidad de Genética Molecular.  
Hospital Universitario Ramón y Cajal.  
Madrid.
- 12.50 h** **Diagnóstico audiológico en bebés. Estudio de casos. Demostración práctica. (Vídeo)**  
*Audiologic diagnosis in infants. Case studies. Practical demonstration. (Video)*
- Patricia Roush  
Pediatric Audiology Program.  
Dept. of Otolaryngology.  
University of North Carolina at Chapel Hill. EE.UU.
- 13.40 h** **Descanso / Break**
- 16.00 h** **Componentes esenciales del proceso de adaptación pediátrica de audífonos**  
*Essential components of the pediatric hearing instrument fitting process*
- Richard Seewald  
The Nacional Center for Audiology.  
University of Western Ontario.  
Canadá.
- 16.45 h** **Casos prácticos de adaptación de audífonos en bebés**  
*Illustrative case examples of hearing instrument fitting in infants*
- Patricia Roush

**17.30 h**    **Prótesis auditivas implantables.  
Sistema BAHA en bebés y niños  
pequeños**  
*Implantable hearing aids. BAHA in  
infants and children*

Francisco Pérez Olivares  
Departamento de Otolología.  
Centro Médico Docente La Trinidad.  
Caracas. Venezuela.

**Viernes / Friday, 27**

**09.30 h**    **Implantes cocleares: consideraciones  
quirúrgicas en bebés y niños pequeños**  
*Surgical considerations in infants and  
children receiving cochlear implants*

Blake Papsin  
Cochlear Implant Program.  
The Hospital for Sick Children.  
Associate Professor Otolaryngology  
University of Toronto. Canadá.

**10.15 h**    **Integración de las tecnologías de  
apoyo en bebés con pérdida auditiva  
para optimizar los beneficios auditivos**  
*Integrating assistive technology for  
infants with hearing loss to maximize  
auditory benefits*

Linda M. Thibodeau  
Audiology Program.  
University of Texas at Dallas.  
Callier Center for Communication Disorders.  
Dallas. EE.UU.

**11.00**      **Descanso / Break**

- 11:30**      **Percepción auditiva significativa (lenguaje, emociones y música), en niños con implantes cocleares: papel de la plasticidad en el desarrollo del sistema auditivo**  
*Meaningful auditory perception (language, emotion and music) after cochlear implantation in children: the role of plasticity in the development of the auditory system*  
  
Blake Papsin
- 12.15 h**    **Impacto del tratamiento precoz en el desarrollo del lenguaje de los bebés: ¿es necesaria una terapia adicional?**  
*Impact of early treatment on language development of infants: is further therapy necessary?*  
  
Kathryn Wilson  
Department of Allied Health Sciences.  
Speech and Hearing Sciences.  
University of North Carolina at Chapel Hill. EE.UU.
- 13.00 h**    **Aplicación experimental de las células madre en el tratamiento de la sordera: estado actual y nuevas perspectivas**  
*Experimental application of stem cells for the treatment of deafness: state of the art and new perspectives*  
  
Marcelo N. Rivolta  
Centre for Stem Cell Biology.  
Department of Biomedical Science.  
The University of Sheffield. Reino Unido.
- 13.30 h**    **Conclusiones y clausura /**  
*Conference closing*  
  
Antonio Denia Lafuente

**El Simposio se realizará con interpretación simultánea**

*Throughout the Symposium there will be simultaneous translation*

## ***INFORMACION GENERAL***

### **IDIOMA**

Español-inglés

### **CERTIFICADO DE ASISTENCIA**

Se entregará un certificado de asistencia tras la conferencia de clausura.

II Simposio Internacional

II International Symposium

**Detección, diagnóstico y tratamiento precoz de la sordera en la infancia**

**Early identification, diagnosis and treatment of deafness in infants**

Madrid, 26 y 27 de mayo, 2011

May 26-27, 2011

---

**HOJA DE INSCRIPCIÓN / REGISTRATION FORM**

---

**Datos Personales / Personal Data**

Apellidos / Last name

Nombre / Name

Lugar y Fecha de Nacimiento / Place and Date of Birth

DNI / ID No.

Domicilio / Address, Calle/Street

Ciudad/City

C.Postal/Postal Code

País/Country

Tel//Phone

email

---

**Datos Académicos / Academic Data**

Licenciado (a) en / Graduate in

Fecha / Date

Universidad / University

Doctor (a) en / Doctorate in

Fecha Lectura Tesis / Thesis Date

Universidad / University

./ ...

**Para inscribirse en este Simposio, por favor, rellene y envíe esta hoja de inscripción antes del día 25 de mayo de 2011 a:**

*All those wishing to attend this Symposium should fill out this registration form before May 25, 2011 and send it to:*



II Simposio Internacional

Detección, diagnóstico y tratamiento precoz de la sordera en la infancia

**Fundación Ramón Areces**

Vitruvio, 5. 28006 MADRID

[www.fundacionareces.es](http://www.fundacionareces.es)

Aviso legal: Los datos personales que nos ha facilitado serán incorporados a un fichero automatizado inscrito en la Agencia Española de Protección de Datos por la Fundación Ramón Areces. Ud. presta su consentimiento para que sus datos personales sean tratados con la finalidad de gestionar la inscripción del simposio solicitado y para enviarle comunicaciones informativas, incluso por vía electrónica, acerca de futuras actividades de la Fundación. Podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, de conformidad con la legislación vigente, en Fundación Ramón Areces, calle Vitruvio nº5 de Madrid 28006.

*The personal data you may provide will be included in an automated file registered at the Spanish Data Protection Agency by Fundación Ramón Areces. You hereby consent to the processing of your personal data for the purpose of handling the registration of the requested symposium and to send you informative communications about future activities of the Fundación. You may exercise your rights of access, rectification, cancellation and objection, in accordance with current law, at Fundación Ramón Areces, calle Vitruvio nº 5. 28006 Madrid. España.*

Si no desea recibir comunicaciones informativas de la Fundación Ramón Areces marque aquí.

*I don't want to receive informative communications of the Fundación Ramón Areces.*

[www.fundacionareces.es](http://www.fundacionareces.es)

Vitruvio, 5  
28006 Madrid  
Tel. 91 515 89 80

