



ARTÍCULO ESPECIAL

Encuesta sobre la situación de la otoneurología en España



Oscar Alemán-López^{a,*}, Hermino Pérez-Garríguez^{b,1}, Paz Pérez-Vásquez^{c,1},
Ismael Arán-González^{d,1} y Eduardo Martín-Sanz^{e,1}

^a Servicio de Otorrinolaringología, Hospital General Universitario de Alicante, Alicante, España

^b Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

^c Servicio de Otorrinolaringología, Hospital de Cabueñes, Gijón, Asturias, España

^d Servicio de Otorrinolaringología, Complejo Hospitalario de Pontevedra, Pontevedra, España

^e Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario de Getafe, Getafe, Madrid, España

Recibido el 15 de noviembre de 2014; aceptado el 14 de diciembre de 2014

PALABRAS CLAVE

Otoneurología;
Neurotología;
Tendencia en
neurotología;
Organización y
administración en
neurotología

Resumen La otoneurología es una subespecialidad de la otorrinolaringología-neurología que ha experimentado avances extraordinarios en los últimos 50 años y que en este momento se encuentra plenamente consolidada en nuestro medio.

Mediante este trabajo, elaborado por la Comisión de Otoneurología de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL), se ha querido hacer una aproximación que aporte información sobre cuál es la situación actual en cuanto a su ejercicio en España, tratando de determinar quién la practica y dónde, con qué medios se cuenta y cuál es la actividad docente y la producción científica.

Los resultados obtenidos, en general, son satisfactorios y reflejan la solidez del ejercicio de la otoneurología. El número de centros que cuentan con Unidad de Otoneurología es significativo, y la mayor parte de centros que carecen de unidad la consideran necesaria. No obstante, quedan por establecer aspectos relacionados con los requerimientos mínimos para su ejercicio en condiciones satisfactorias, así como establecer las directrices futuras que garanticen la mejora en la docencia y el incremento en la producción científica.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: osal.888@gmail.com (O. Alemán-López).

¹ Miembro de la Comisión de Otorrinolaringología de la SEORL-PCF.

KEYWORDS

Otoneurology;
Neurotology;
Neurotology trends;
Neurotology
organisation and
administration

Survey on the state of otoneurology in Spain

Abstract Otoneurology is a subspecialty of otolaryngology-neurology, which has experienced extraordinary progress in the last 50 years and is currently fully consolidated in our environment.

Through this study, prepared by the Otoneurology Commission of the Spanish Society of Otorhinolaryngology (SEORL), we have attempted to design an approach to provide information on what the current situation regarding the exercise in Spain is, trying to determine who practice it and where, what resources are available and what the teaching and scientific productions are.

The results obtained are generally satisfactory and reflect the strength of the exercise of otoneurology. The number of centres with otoneurology units is significant and the majority of centres that lack such a unity consider it necessary. However, there are aspects to establish related to minimum requirements for its performance in satisfactory conditions, as well as determining future guidelines to ensure improved teaching and increased scientific production. © 2014 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. All rights reserved.

Introducción

La otoneurología cubre una amplia variedad de patologías con alta prevalencia¹. Derivó de la otorrinolaringología-neurología, y está reconocida formalmente hace más de 50 años. Se encarga del estudio del sistema vestibular y de sus interacciones con el sistema nervioso central y periférico para mantener la coordinación oculocefálica, el equilibrio y la orientación espacial. La primera sociedad de otoneurología nació en Estados Unidos en 1963, y desde entonces surgen diferentes programas de formación que, de una manera no estandarizada, brindan instrucción en este campo.

En 1995, el *American Council of Graduate Medical Education* aprueba la subespecialidad en otología-otoneurología, con una estructura y contenidos comunes a todos los programas de formación en Estados Unidos de Norteamérica^{2,3}. No obstante, el origen de la otoneurología, como el de otras especialidades médicas, se produce en Europa en la segunda mitad del siglo XIX, de la mano del desarrollo de los grandes hospitales del continente, como el Hospital de Salpêtrière en Francia, el Hospital General de Viena o el Guy's Hospital de Londres.

Este proceso es el desenlace lógico del aumento de conocimientos en el campo de las ciencias médicas, logrado gracias a pioneros que con escasos recursos técnicos y mucho empeño abrieron el camino a lo que hoy en día son las distintas especialidades y subespecialidades que componen el ejercicio de la medicina⁴.

En el caso de la otoneurología debemos destacar la figura de Jean Pierre Flourens (1794-1867), que, superando los estudios anatómicos que sobre el oído interno habían realizado Corti y Scarpa y utilizando las observaciones fisiológicas de Purkinje, prestó atención especial a la fisiología de los conductos semicirculares, diferenciando la función vestibular de la función auditiva del oído interno^{5,6}.

Siguiendo esta línea de investigación en fisiología sobresale también Friedrich Leopold Goltz (1834-1902), quien postuló que la presión hidrostática de la endolinfa participaba en la excitación de los nervios ampulares; esta

investigación fue continuada por su discípulo Ernest Julius Richard Ewald (1885-1921), quien, después de un trabajo exhaustivo y meticuloso, estableció las conocidas «leyes de Ewald», pilares básicos de la fisiología vestibular que, con escasas modificaciones, siguen aún vigentes^{6,7}.

Otro de los investigadores destacados que contribuyeron a la construcción de lo que hoy en día es la otoneurología fue Josef Breuer (1842-1925), clínico e investigador que introdujo el concepto de receptores que responden a la fuerza de aceleración, localizados en los conductos semicirculares^{4,6,7}.

Toda la información sobre la fisiología vestibular desarrollada hasta ese momento sería utilizada posteriormente por Robert Barany (1876-1936) para elaborar los trabajos que en 1914 le conducirían a obtener el premio Nobel de Medicina. Estas investigaciones son las que dan pie al nacimiento de la otoneurología moderna^{6,7}.

Sin embargo, entre todos los precursores y fundadores de la otoneurología como ciencia sobresale la figura de Prosper Ménière (1799-1862), que con su trabajo «*Mémoire sur des lésions de l'oreille interne donnant lieu à des symptômes de congestion cérébrale apoplectiforme*», presentado a la Academia Imperial de la Medicina de París en enero de 1861, puede considerarse el padre de la otoneurología. Ménière postula que la enfermedad que hoy lleva su nombre tenía su origen en el oído interno y no en el cerebro, como se creía entonces⁶⁻¹¹.

Trasladándonos a nuestro entorno, España cuenta con 2 figuras de renombre mundial en el campo de la otoneurología, los doctores Santiago Ramón y Cajal (1852-1934) y su discípulo el Dr. Rafael Lorente de No (1902-1990), ambos con una brillante trayectoria en el área de la investigación vestibular histológica y fisiológica, cuyas aportaciones en este campo han sido fundamentales para el desarrollo y conocimiento actual de la fisiología vestibular y sus conexiones centrales.

El período en el que puede establecerse el inicio de la otoneurología como disciplina independiente en España data de principios del siglo XX, cuando surgen brillantes



Figura 1 Dr. Juan Bartual Pastor (1937).

otorrinolaringólogos que hacen importantes aportaciones en este campo, como el Dr. Ricardo Botey (1855-1927), el Dr. Antonio García-Tapia (1875-1950) y especialmente el Dr. Adolfo Azoy (1901-1988), quien en 1948 publica el libro *El Vértigo: Estudio Fisiopatológico*, una obra de vanguardia para su tiempo y primer libro en español dedicado por completo a esta materia^{6,12}.

En época más reciente, merece mención especial el Dr. Vicente Honrrubia (1934), que realizó la mayor parte de su actividad clínica y de investigación en la UCLA School of Medicine en Estados Unidos, y los Drs. César Gavilán Alonso (1929-2004), Miguel Ciges Juan (1933) y Juan Bartual Pastor (1937) (fig. 1)¹³. El Dr. Bartual ha sido el otorrinolaringólogo que más ha contribuido al desarrollo de la otoneurología en España en los últimos años. A través de su intensa actividad científica y de investigación, a la organización y participación en múltiples congresos sobre la materia y a la publicación de libros fundamentales en este campo, ha sido y será un referente para todos aquellos especialistas con vocación por la otoneurología.

Hoy en día, su legado es continuado por muchos otoneurologos que él contribuyó a formar y que aseguran la buena salud de esta especialidad en el futuro.

Objetivo del estudio

El objetivo general del estudio es aproximarnos al conocimiento de la situación actual de la otoneurología en el Sistema Nacional de Salud (SNS) español.

Métodos

Este es un estudio cualitativo descriptivo. La información se ha obtenido a través de una encuesta, enviada mediante la lista de correos de la Sociedad Española de Otorrinolaringología (SEORL), a todos los Jefes de Servicio y, en su defecto, Jefes de Sección de hospitales del SNS y centros colaboradores.

La encuesta fue anónima y constaba de 23 preguntas de selección múltiple (anexo 1), que para fines estadísticos fueron transformadas en 66 variables. Se envió el 24 de

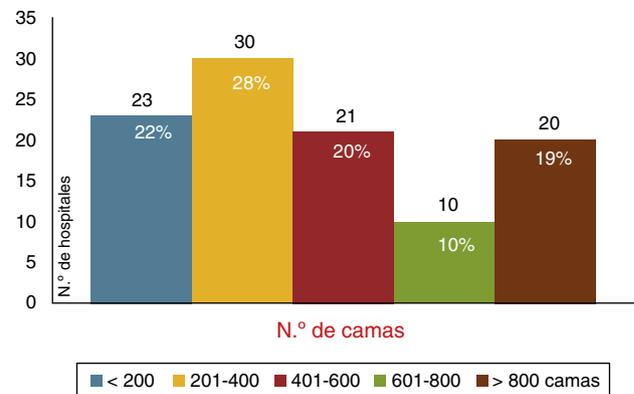


Figura 2 Distribución de hospitales según el número de camas.

mayo del 2013 y las respuestas debían remitirse a lo largo de 30 días.

La estructura de la encuesta pretendía investigar sobre aspectos específicos de la práctica de la otoneurología en España, haciendo hincapié en los siguientes puntos:

- Saber quién la practica y dónde (preguntas 1-6).
- De qué manera se practica (preguntas 7, 9, 11).
- Con qué medios se cuenta (preguntas 8, 10, 12, 13).
- Cuál es la actividad docente (preguntas 14-17).
- Cuál es la producción científica (preguntas 18-23).

Estas respuestas fueron recogidas a través de Google Docs, mediante enlace on-line, que a su vez las transformó en una base de datos de Excel. Desde aquí fueron revisadas una a una y trasladadas al programa estadístico SPSS v17 para su procesamiento.

Se eliminaron todas aquellas encuestas con posibilidad de ser duplicadas, tomando como criterio de duplicación las encuestas exactamente iguales y que hubiesen sido enviadas con menos de un minuto de diferencia, dada la posibilidad de que de manera accidental la misma encuesta hubiese sido enviada 2 veces. Tampoco se tomaron en consideración las encuestas que contenían menos del 80% de la información requerida.

En total se recibieron 115 cuestionarios, de los que se eliminaron 10: 2 por sospecha de duplicación y 8 por contener menos del 80% de la información solicitada. Finalmente se analizó la información obtenida de 105 encuestas.

Resultados

La distribución de respuestas entre las distintas categorías de hospital, según su tamaño, fue homogénea (fig. 2), siendo más de la mitad hospitales universitarios (60 hospitales).

Cincuenta y nueve de los hospitales que contestaron a la encuesta cuentan con una unidad de otoneurología, aunque solamente en 34 centros está reconocida dentro del organigrama del hospital. De los hospitales universitarios, el 68% cuentan con una unidad.

Cuando se investigó, entre los hospitales que no cuentan con unidad de otoneurología, si la consideraban necesaria, en el 70% de los casos (33 de los 45 hospitales que no cuentan con unidad de otoneurología) esta fue considerada necesaria

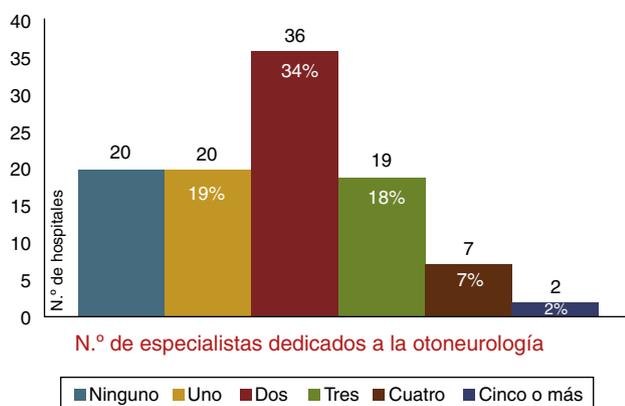


Figura 3 Distribución del número de especialistas dedicados a la otoneurología.

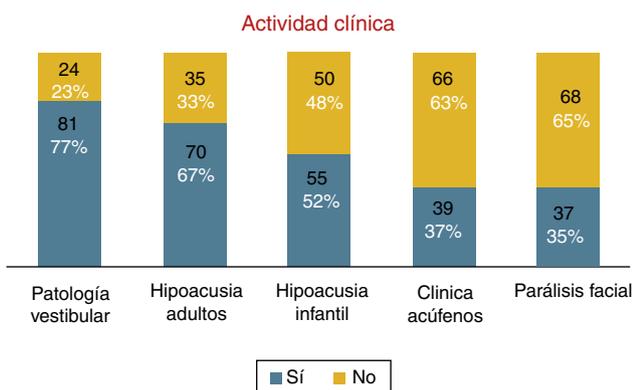


Figura 4 Actividad clínica dentro del campo de la otoneurología.

o muy necesaria (24 y 9 hospitales, respectivamente). La necesidad de unidad de otoneurología aumenta proporcionalmente al tamaño del hospital; así, el 30% de los hospitales con 200 camas o menos no la consideran necesaria, pero este porcentaje cae al 5% en hospitales de más de 800 camas.

De los 12 hospitales que no cuentan con unidad y no la consideran necesaria, 11 tienen menos de 400 camas.

En cuanto al número de especialistas que se dedican a realizar la consulta de otoneurología, en la mayoría de los centros esta labor la realizan 2 especialistas (fig. 3). A mayor tamaño del hospital, más especialistas se dedican a esta tarea.

Dentro del ejercicio de la subespecialidad, la mayor parte de la actividad comprende la patología vestibular y la hipoacusia de adultos, y solamente la mitad de los hospitales realiza actividades en el campo de la hipoacusia infantil (fig. 4).

En lo que se refiere al material utilizado, la videonistagmografía es el instrumento de exploración vestibular con que más cuentan los hospitales que han respondido a la encuesta. Le siguen, en orden de frecuencia, los potenciales evocados vestibulares miogénicos cervicales, la posturografía dinámica y la posturografía estática (fig. 5). Otros recursos, como la bola de Semont, la electrococleografía o el test vestibular autorrotatorio, son utilizados en muy pocos centros (fig. 6).

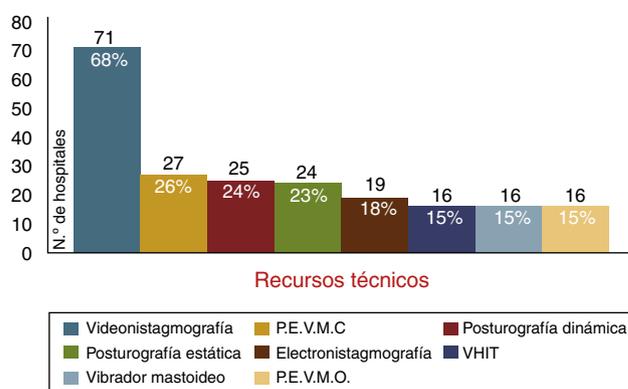


Figura 5 Distribución de recursos técnicos por hospital. P.E.V.M.C.: potenciales evocados vestibulares miogénicos cervicales; P.E.V.M.O.: potenciales evocados vestibulares miogénicos oculares; V.H.I.T.: test cefálico impulsivo controlado por vídeo.

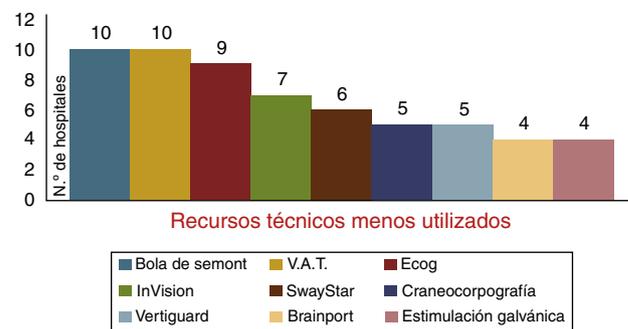


Figura 6 Recursos técnicos menos utilizados. Ecog: electrococleografía; V.A.T.: test vestibular autorrotatorio.

Solamente se realiza rehabilitación vestibular instrumental en 30 centros, es decir, únicamente en la mitad de los centros que cuentan con una unidad de otoneurología. Para realizar esta labor, en 20 hospitales se utiliza una plataforma dinámica y en 12 una plataforma estática. Únicamente 7 centros emplean la bola de Semont (fig. 7). Cabe destacar que solo 7 hospitales cuentan con la participación de un rehabilitador y 5 con la aportación de un fisioterapeuta.

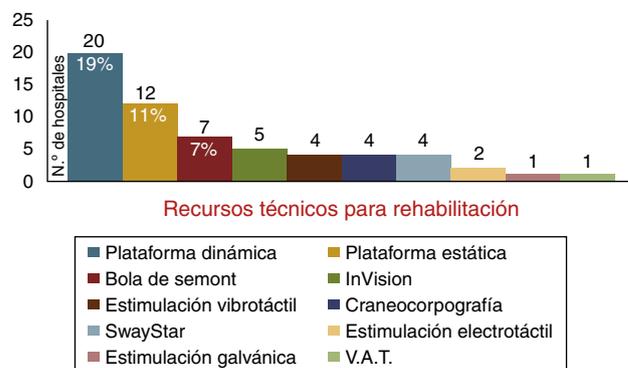


Figura 7 Recursos técnicos utilizados para la rehabilitación. V.A.T.: test vestibular autorrotatorio.

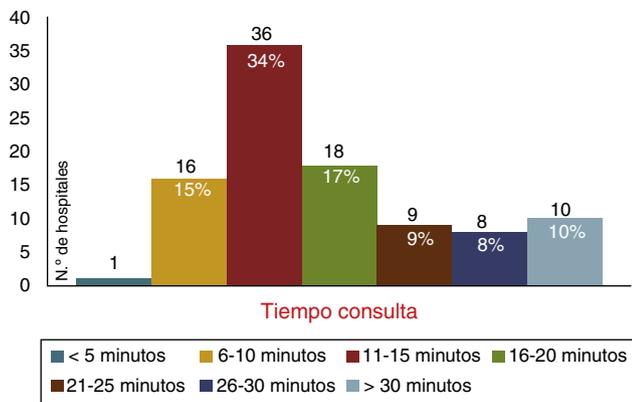


Figura 8 Tiempo destinado a la consulta de otoneurología (primera visita).

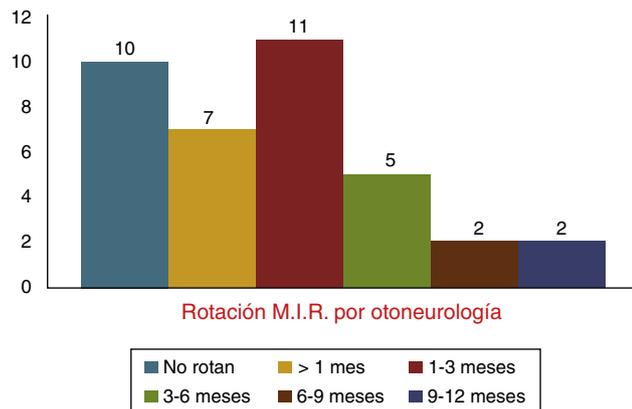


Figura 9 Tiempo de rotación por otoneurología de los MIR en 37 de los 40 hospitales que cuentan con programa de formación en otorrinolaringología.

El tiempo dedicado a la consulta se distribuye con mayor frecuencia entre los 5 y 20 min, siendo el periodo entre 11 y 15 min el que más se repite en los distintos centros (fig. 8).

En casi la mitad de los hospitales el personal colaborador es un ATS, y en una cuarta parte una auxiliar de enfermería; la figura del psicólogo o el psiquiatra dentro de la unidad es prácticamente inexistente, pues solamente 2 hospitales cuentan con la colaboración de un psiquiatra y 2 con psicólogo.

En cuanto a la actividad docente en el campo de la otoneurología, 40 de los centros que respondieron a la encuesta cuentan con formación MIR en otorrinolaringología. El período de rotación de los médicos internos-residentes puede observarse en la figura 9. Hay 10 centros en los que los que los médicos residentes no rotan por otoneurología, debido a que en estos hospitales la rotación se incluye indistintamente dentro de la rotación por otología-otoneurología. De estos 40 hospitales 32 (80%) cuentan con unidad de otoneurología.

Finalmente, los datos que se refieren a la producción científica en el área otoneurológica aparecen en las tablas 1 y 2. En la mitad o más de los centros que han respondido a la encuesta no se han presentado comunicaciones o realizado publicaciones en el ámbito nacional en los últimos 3 años. Cuando se pregunta por los trabajos internacionales,

Tabla 1 Publicaciones y comunicaciones en relación con la otoneurología en los últimos 3 años

Comunicaciones	Comunicaciones nacionales Número de hospitales	Comunicaciones internacionales Número de hospitales
Ninguna	51	69
1-3	31	24
4-6	9	3
7-9	4	2
9-12	3	1
> 12	2	1
Publicaciones	Publicaciones nacionales Número de hospitales	Publicaciones internacionales Número de hospitales
Ninguna	71	82
1-3	23	12
4-6	3	2
7-9	3	2
10-12	0	1
> 12	0	1

Tabla 2 Tesis doctorales y proyectos de investigación en relación con la otoneurología en los últimos 3 años

Tesis doctorales Número de hospitales	Proyectos de investigación Número de hospitales
Ninguna	89
1-3	11
No	92
Sí	11

el porcentaje de centros que no han realizado ningún estudio aumenta. Por otro lado, solo el 11% de los centros han realizado alguna tesis doctoral o llevado a cabo un proyecto de investigación, relacionado con la otoneurología, en los 3 años anteriores

Discusión

Las cualidades más importantes de una encuesta son la fiabilidad y la validez. La fiabilidad mide la capacidad de un instrumento para proporcionar medidas consistentes, es decir, resultados similares cuando es utilizado por varios investigadores o por el mismo investigador en los mismos sujetos. La validez estudia la capacidad de un cuestionario para medir aquello para lo que ha sido construido¹⁴.

En el caso que nos ocupa y por la naturaleza de esta encuesta, es de esperar que los datos obtenidos sean válidos; sin embargo, la fiabilidad tendría que ser estudiada mediante una prueba adicional u otros instrumentos paralelos a la encuesta, diseñados para tal fin. Por este motivo, los datos obtenidos de esta encuesta han de ser tomados con cautela.

No obstante, y a pesar de tratarse de una investigación cualitativa, existen datos que indican que la información obtenida en este estudio debe ser tenida en consideración.

En primer lugar, el número de respuestas ha sido importante. Según el Catálogo Nacional de Hospitales del año 2013¹⁵, en diciembre de 2012 se contabilizan 255 hospitales en el SNS; en esta encuesta hemos obtenido respuestas válidas de 105 hospitales, de donde podemos inferir que el grado de respuestas ha rondado el 40% de los hospitales del SNS.

Por otro lado, en el año 2012 contamos con 68 centros acreditados para la docencia MIR en otorrinolaringología¹⁶, de los que 40 respondieron a nuestra encuesta, lo que implica que se obtuvo información del 59% de los centros que imparten docencia de postgrado en otorrinolaringología.

Por estas razones, consideremos relevante la información obtenida y que aquí presentamos. De ella queremos destacar los siguientes puntos:

- Más de la mitad de los centros que han respondido a la encuesta (59 hospitales) cuentan con unidad de otoneurología, pero solamente en la mitad de los centros está reconocida dentro del organigrama del hospital.
- La mayoría de los centros que no cuentan con una unidad de otoneurología, la consideran necesaria (el 72% de los centros que carecen de unidad de otoneurología la consideran necesaria o muy necesaria).
- El recurso técnico más utilizado en estas unidades es, con una amplia diferencia, la videonistagmografía.
- Solamente la mitad de los centros con capacidad potencial para practicar rehabilitación vestibular instrumental la realizan.
- En más del 30% de los centros, el tiempo medio de consulta es de 11 a 15 min.
- El tiempo de rotación más frecuente por otoneurología de los MIR es de 1 a 3 meses.
- El 80% de los hospitales con programa de formación MIR en otorrinolaringología cuenta con unidad de otoneurología.
- La producción científica en general es muy escasa y está agrupada en unos pocos centros concretos.

Del análisis de esta información podemos confirmar que la otoneurología es una subespecialidad consolidada en nuestro medio, situación que por otro lado era de esperar, dada la alta prevalencia y en muchos casos la complejidad de la patología que comprende, y que induce a estudiarla en unidades que acumulen experiencia en este tipo de enfermedades.

De hecho, la creación de unidades con dedicación específica a este campo ha sido considerada, en general, muy recomendable. Queda pendiente el debate de dónde y con qué medios mínimos, tanto humanos como físicos, han de constituirse estas unidades, criterios necesarios pero que aún están por establecer y que deberán ser materia de análisis futuro por parte de la Comisión de Otoneurología.

Creemos conveniente que en los centros donde exista una dedicación exclusiva a esta actividad por parte de algunos miembros del servicio, este trabajo sea reconocido dentro del organigrama del servicio o sección de otorrinolaringología y del propio hospital, para que reciban el apoyo

pertinente que les permita realizar esta labor de la mejor manera; apoyo que incluye desde conceder el tiempo necesario para realizar una consulta otoneurológica (al menos 30 min para una primera visita y 15 min para una revisión), hasta la dotación mínima de recursos técnicos y humanos.

Probablemente uno de los problemas más frecuentes sea la falta de tiempo y personal suficiente para poder atender a un grupo de pacientes complejos y cada vez más numerosos, lo que finalmente se traduce en incapacidad para realizar otras actividades paralelas, como el adecuado registro de información, diseños de programas de rehabilitación vestibular individualizados o revisiones clínicas de los pacientes atendidos. A su vez, esta situación probablemente también incida en la poca producción científica o en la escasa realización de proyectos de investigación, actividades que, como ha quedado en evidencia, deben incentivarse.

Por otro lado, a pesar de que en todos los hospitales donde se imparte docencia MIR los médicos residentes rotan por la unidad de otoneurología (otología-otoneurología en aquellos centros donde ambas actividades se realizan indistintamente), el tiempo dedicado a esta actividad nos parece insuficiente, ya que en la mayor parte de los casos es solamente de 3 meses durante toda la residencia. Este período es evidentemente muy corto si se tienen en consideración la prevalencia y la complejidad de esta patología, además de la notable cantidad de estudios instrumentales que los futuros especialistas deben aprender.

Después de este primer paso para conocer el estado actual de las cosas en el campo de la otoneurología, es la intención de la Comisión de Otoneurología de la SEORL, contando con el aporte que puedan hacer todos los especialistas que se dediquen a trabajar en este campo, establecer directrices generales en aspectos específicos, como las condiciones mínimas que debe cumplir una unidad para ser considerada como tal, obtener el reconocimiento formal de la subespecialidad, recomendar a la administración los tiempos mínimos para consulta de estos pacientes, recomendar el tiempo de formación que debe ser dedicado a la otoneurología por parte de los MIR y continuar en la búsqueda de mecanismos para incrementar la producción científica en este campo.

Conclusiones

Esta encuesta confirma que la otoneurología es una subespecialidad consolidada en nuestro medio. De hecho, la mayor parte de los centros que carecen de unidad de otoneurología la consideran necesaria.

Quedan por determinar aspectos específicos en relación con la programación futura del ejercicio de la otoneurología, como definir los tiempos mínimos de consulta, establecer las características de los centros que deben contar con una unidad o estipular los recursos mínimos, humanos y físicos, que esta debe tener.

También es recomendable estructurar mejor la docencia y promover la producción científica.

Esperamos que la información recabada en este estudio pueda servir como punto de partida para acometer estas importantes tareas.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.otorri.2014.12.001>.

Bibliografía

1. Hamid MA, Trune DR, Dutia MB. Advances in auditory and vestibular medicine. *Audiol Med*. 2009;7:180–8.
2. Marcus RE. History of the American Neurotology Society (1965–1990). *Otolaryngol Head Neck Sur*. 1991;104:1–3.
3. Lambert PR. Neurotology: Past, present and future: The 2012 William F House lecture. *Otol Neurotol*. 2013;34:1–5.
4. Baloh RW, Halmagyi M, Zee D. The history and future of neurotology. *Continuum Lifelong Learning Neurol*. 2012;18:1001–15.
5. Duque-Parra JE. El órgano vestibular en la historia. *Rev Neuro*. 2003;37:983–4.
6. Bartual Pastor J. Una historia heterodoxa de la investigación vestibular. Cádiz: CEIG; 2009.
7. Hawkins JE, Schacht J. sketches of otohistory: The emergence of vestibular science. *Audiol Neurotol*. 2005;10:185–90.
8. Baloh RW. Prosper Ménière and his disease. *Arch Neurol*. 2001;58:1151–6.
9. Peña A. Prosper Ménière: Su vida, obra y pensamiento. *Rev Otorrinolaringol Cir Cab Cuello*. 2002;62:175–82.
10. Hawkins JE. Sketches of otohistory: Prosper Ménière: Physician, botanist, classicist, diarist and historian. *Audiol Neurotol*. 2005;10:1–5.
11. Thorp MA, James AI. Prosper Ménière. *Lancet*. 2005;336, 3137–2139.
12. Pérez Fernández N, García-Tapia R. Aportación de la medicina española al conocimiento de la fisiología y tratamiento de las enfermedades del sistema vestibular. En: Bartual Pastor J, Pérez Fernández N, editores. *El Sistema Vestibular y sus Alteraciones*. Barcelona: Masson; 1999. p. 501–16.
13. Fernández Ruiz E. Don Juan Bartual Pastor. [consultado 29 Jul 2013]. Disponible en: <http://hospitalmora.blogspot.com.es/>
14. Escribà V. Diseño de cuestionarios. En: Rebagliato M, Ruiz I, Arranz M, editores. *Metodología de Investigación en Epidemiología*. Madrid: Díaz de Santos; 1996. p. 113–34.
15. Catálogo Nacional de Hospitales 2013. Estadísticas e Información Sanitaria. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. [consultado 29 Jul 2013]. Disponible en: <https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/prestaciones/centrosServiciosSNS/hospitales/docs/CNH2013.pdf>.
16. Orden SSI/1998/2012, de 18 de septiembre, por la que se aprueba la convocatoria de pruebas selectivas 2012 para el acceso en el año 2013, a plazas de formación sanitaria especializada para Médicos, Farmacéuticos y otros graduados/licenciados universitarios del ámbito de la Psicología, la Química, la Biología y la Física. BOE 229, de 22 de septiembre de 2012. p. 67215-67445.

COMENTARIO EDITORIAL

Comentario editorial: «Encuesta sobre la situación de la Otoneurología en España»



Commentary: «Survey on the state of otoneurology in Spain»

Estimados compañeros, desde un principio, la Comisión de Otoneurología se impuso el reto de abordar un estudio para conocer como se está ejerciendo la Otoneurología en nuestro país. Finalmente, tras meses de trabajo, podemos presentar los resultados en uno de los artículos que aparecen en este número de la revista de nuestra sociedad. Resultados que son una satisfacción para los miembros integrantes de la comisión y para todos los otoneurólogos españoles. Éramos conscientes del gran auge que está experimentando la Otoneurología en España en los últimos años por la cantidad de cursos que se realizan a lo largo y ancho de nuestra geografía y por la afluencia de compañeros, especialmente jóvenes, que observamos en las sesiones y

cursos de Otoneurología que se desarrollan en el marco del Congreso Nacional de la SEORL.

Es fundamental, para comprender la situación actual y para planificar el futuro, tener presentes 2 puntos clave: cómo se ha llegado hasta aquí y qué despierta actualmente el interés por esta parte de la Medicina. El primer punto son las bases y los personajes sobre las que asienta nuestra historia. Hasta hace poco no ha habido un interés multitudinario por la Otoneurología, pero la gente que se ha preocupado por ella es innegable que tenía gran valía y reconocimiento. No hay más que mencionar los nombres de Santiago Ramón y Cajal, Rafael Lorente de No, Ricardo Botey, Antonio García-Tapia, Adolfo Azoy, César Gavilán Alonso, Miguel Ciges Juan, Juan Bartual Pastor y Vicente Honrrubia López entre otros. Ellos fueron los que mantuvieron la llama de la Otoneurología, tanto por la tremenda calidad de sus artículos e investigaciones científicas como por su gran capacidad docente.