

Participación de la otorrinolaringología en las publicaciones sobre los trastornos respiratorios del sueño

Eduardo Esteller Moré

Servicio de Otorrinolaringología. Hospital General de Catalunya. Sant Cugat del Vallès. Barcelona. España.

Introducción: Los trastornos respiratorios del sueño son una de las patologías más multidisciplinarias de la medicina actual. Muchas son las especialidades que intervienen, entre ellas, de forma destacada, la otorrinolaringología. Da la impresión de que entre los otorrinolaringólogos hubiera un cierto desinterés hacia el abordaje de dichos trastornos en los últimos tiempos.

Objetivo: Se pretende evaluar de una forma objetiva el nivel de participación de los otorrinolaringólogos en publicaciones científicas sobre los trastornos respiratorios del sueño.

Material y método: Se revisan dos bases de datos bibliográficas, una nacional (Índice Médico Español) entre los años 1997 y 2006 y una internacional (MEDLINE) entre 2001 y 2006. También se recogen las publicaciones ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA entre 2001 y 2006.

Resultados: Las publicaciones de otorrinolaringólogos en el Índice Médico Español ocupan un segundo lugar, con 27 (13,56 %) de 191, y en MEDLINE, el tercer lugar, con 919 (12,04 %) de 7.011. El nivel de colaboraciones con participación de otorrinolaringólogos es bajo: participan en el 2,35 % de todas las publicaciones en que firma más de una especialidad y son publicaciones en colaboración el 3,15 % de las presentadas por otorrinolaringólogos. En ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA, los trastornos respiratorios del sueño ocupan un nivel bajo (14/566 [2,47 %]). Por países, España se sitúa en MEDLINE en octavo lugar (286 publicaciones) de todas las especialidades y en el sexto (27 publicaciones) en las escritas por otorrinolaringólogos.

Conclusiones: Desde la perspectiva de las publicaciones científicas, la otorrinolaringología sigue ocupando un lugar destacado en cuanto al número de participaciones, pero el nivel de colaboración con otras especialidades es bajo y debería potenciarse.

Palabras clave: Publicaciones. Otorrinolaringología. Trastornos respiratorios del sueño.

Role of Otorhinolaryngology in Sleep Breath Disorders's Publications

Introduction: Respiratory sleep disorders represent one of the most multidisciplinary pathologies in medicine today. Many specializations are involved and otorhinolaryngology figures prominently amongst them. Lately there is an impression of a certain lack of interest in coming to grips with these disorders on the part of otorhinolaryngologists.

Objective: To attempt to study objectively the level of participation of otorhinolaryngologists in scientific publications on respiratory sleep disorders.

Material and method: Two bibliographic databases were reviewed, one national (Índice Médico Español [the Spanish medical index]) for the years 1997 to 2006, and one international (MEDLINE) for the years 2001 to 2006. The publications of ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA are also reviewed for the period between 2001 and 2006.

Results: Otorhinolaryngology publications rank second in the Spanish medical index with 27 out of 191 (13.56 %) and in MEDLINE they come in third with 919 out of 7011 (12.04 %). The level of collaborations with the participation of otorhinolaryngologists is low: they participate in 2.35 % of all publications with more than one specialization and 3.15 % of the publications presented by otorhinolaryngologists are collaborations. In ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA, respiratory sleep disorders appear infrequently (14/566 [2.47 %]). By countries, Spain comes in eighth in MEDLINE, with 286 publications by all specializations and sixth with 27 publications written by otorhinolaryngologists.

Conclusions: From the perspective of scientific publications, otorhinolaryngology continues to occupy an important position in terms of the level of participation; however, the level of collaboration with other specializations is low and must be strengthened.

Key words: Publications. Otolaryngology. Respiratory sleep disorders.

Correspondencia: Dr. E. Esteller.
 Servicio de ORL. Hospital General de Catalunya.
 Pere i Pons, s/n. 08190 Sant Cugat del Vallès. Barcelona. España.
 Correo electrónico: esteller@abaforum.es

Recibido el 21-1-2008.
 Aceptado para su publicación el 25-1-2008.

INTRODUCCIÓN

En un editorial de esta misma Revista, en 2005 señalábamos que el abordaje de los trastornos respiratorios del sue-

ño (TRS) es complejo, tanto por sus características fisiopatológicas como por la cantidad de especialistas que pueden intervenir en todo el proceso¹. Los TRS representan una de las patologías más multidisciplinarias de la medicina actual y ninguna de las especialidades implicadas debe ser excluida o excluirse de participar en el proceso.

La otorrinolaringología (ORL) debería estar siempre presente en relación con los avances y las aportaciones en esta patología, como lo ha estado en sus inicios y en su evolución posterior. Sin embargo, en los últimos tiempos el protagonismo del otorrinolaringólogo en el abordaje de esta enfermedad parece haberse reducido de forma significativa. La cirugía no ha aportado lo que se esperaba y la mala o inexistente selección de los casos candidatos a cirugía ha hecho que se desprestigie en gran medida nuestro papel¹.

Parece haber un sistemático enfrentamiento con otras especialidades que parecen más preeminentes en el tratamiento de estos trastornos. Unos disponen de la potencia y los recursos necesarios para acaparar todo el protagonismo, desarrollan estudios multicéntricos y promueven reuniones interdisciplinarias. Nuestra especialidad, sin embargo, no parece trabajar en la misma línea y el interés que demuestra quizá sea excesivamente localista y no bien dirigido.

Por otro lado, da la impresión de que cada vez hay menos interés entre nuestros especialistas por esta enfermedad. Únicamente debemos fijarnos en la parte que ocupan las comunicaciones y otras aportaciones en algunos de los últimos congresos nacionales. En el último congreso, celebrado en Madrid en noviembre de 2007, se presentaron 5 comunicaciones sobre TRS (3,22%) de las 155 totales y 2 posters (0,67%) de 298. Estas pobres cifras ya hace unos años que se mantienen. En San Sebastián, en el congreso de 2004, los porcentajes fueron similares: el 4,21% de las comunicaciones y el 0,41% de los posters se dedicaban a los TRS.

En el contexto de estas reflexiones, se pretende conocer, de una forma relativamente objetiva, cuál es el papel real y actual de nuestra especialidad en el abordaje de los TRS y compararlo con otras especialidades, tanto en España como en el resto del mundo. De la misma manera se pretende, también, una aproximación sobre qué lugar ocupan los TRS en la ORL de hoy, en comparación con otras patologías clásicas de la especialidad. En definitiva, se pretende averiguar si esa impresión subjetiva sobre el poco interés aparente de la ORL en temas de TRS es cierta o no.

MATERIAL Y MÉTODO

Para conseguir la información necesaria que aportara luz a estas cuestiones, se decidió utilizar como elemento básico las publicaciones en revistas sobre los TRS. Las bases de datos bibliográficas son una de las principales fuentes de información en medicina y la herramienta de búsqueda más utilizada por los profesionales^{2,3}. Es un instrumento rápido, asequible y de fácil manejo que nos permite una recogida sistematizada y ordenada de la información.

Las tres fuentes utilizadas para este trabajo son la base de datos internacional MEDLINE (disponible en: [\[www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez\]\(http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez\)\) —una base de datos bibliográfica, producida por la National Library of Medicine de Estados Unidos, que recoge las referencias bibliográficas de los artículos publicados en más de 4.500 revistas médicas desde 1996^{2,3}; está disponible a través de diversos distribuidores, pero la forma más generalizada es PubMed, desarrollado por el National Center for Biotechnology Information \(NCBI\) de la National Library of Medicine \(NLM\), perteneciente a los National Institutes of Health \(NIH\)²—; el Índice Médico Español \(IME\) \(disponible en: \[http://bddoc.csic.es:8080/inicioBuscarSimple.do?sessionId=0130932048EEB980562C3DFDF7E95E59?tabla=docu&bd=IME&estado_formulario=show\]\(http://bddoc.csic.es:8080/inicioBuscarSimple.do?sessionId=0130932048EEB980562C3DFDF7E95E59?tabla=docu&bd=IME&estado_formulario=show\)\), que en la actualidad es la mayor base de datos sobre publicaciones españolas en ciencias de la salud, pues su volumen se acerca a 271.000 registros procedentes de unas 360 revistas³, incluye la mayor parte de las revistas médicas españolas de carácter científico y fue fundada en 1965 en la Universidad de Valencia; y finalmente, las publicaciones del órgano bibliográfico de la Sociedad Española de Otorrinolaringología, ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA, cuyos datos se encuentran en la página *web* de la Sociedad desde el año 2001⁴.](http://</p></div><div data-bbox=)

MEDLINE

Se han recogido las publicaciones entre 2001 y 2006, ambos inclusive, seleccionados con los términos: "Sleep apnea or Snoring". De cada publicación se han recogido los siguientes campos: "owner, status, PMID, Year 8, Month9, Title, Article Title, Affiliation". Toda esta información se expresó en formato XML y después se transfirió a una hoja de cálculo en Excel. Todos los registros fueron filtrados para evitar duplicidades y los diferentes campos fueron codificados manualmente desde la hoja de cálculo para su manejo ulterior según los análisis que se pretendía realizar. En dicha hoja de cálculo se verifican los recuentos necesarios.

Una vez filtrados y codificados, los campos que se analizan son:

- Año de publicación.
- Especialidad de la revista: se ha precisado codificar los diferentes nombres de la revista en la especialidad concreta. Para dicha codificación, en especial para revistas poco conocidas por su origen geográfico, ha sido de utilidad la base de datos accesoria de MEDLINE, denominada Journals database. Para facilitar los diferentes cálculos se ha realizado una serie de agrupaciones que se describen en la tabla I.
- Título de la publicación: con base en dicho título, se han codificado los distintos registros en los 18 temas que pueden verse en la tabla II. La misma codificación ha sido utilizada para las otras bases de datos y es aplicable a todas las especialidades implicadas.
- Especialidad del autor: se ha tomado como referencia la especialidad del primer firmante, aunque teniendo en cuenta las diferentes colaboraciones. También en este apartado se ha realizado agrupaciones (equivalen a las de la tabla I) con la finalidad de facilitar los diferentes recuentos. Cabe añadir que cualquier especialidad pediátrica, como

Tabla I. Agrupaciones de especialidades de revista y autor para las bases de datos bibliográficas MEDLINE e IME

<i>Especialidad general</i>	<i>Especialidades que incluye</i>
Anestesia	Anestesiología, dolor, UCI
Cardiología	Circulación, cardiología, HTA, arteriosclerosis, trombosis, cardiopulmonar, electrofisiología, disritmias, ecocardiografía, electrocardiografía, corazón y pulmón
Ciencias biomédicas	Anatomía humana, fisiología, biología, física biomédica, genética, inmunología, investigación básica general, aeroespacial, farmacología, medicina experimental, telemedicina
Ciencias no médicas	Seguros, economía, matemáticas, física, ingeniería, informática, industria, química, colegio de negocios, veterinaria, zoología
Cirugía	Cirugía, cirugía bariátrica, laparoscópica, endoscópica, gastrointestinal
Dentistas	Dentistas, ortodoncia, odontología
Dermatología	–
Digestivo	Digestivo, hepatología
Endocrinología	Dietética, obesidad, metabolismo, diabetes, nutrición, endocrinología (no incluye cirugía de obesidad)
Enfermería	–
Ginecología	Ginecología, obstetricia, mujer y niño
Aparato locomotor	Traumatología, rehabilitación, ortopedia, fisioterapia, reumatología
Maxilofacial	Cirugía maxilofacial, cirugía plástica
Medicina	Medicina interna, oncología, hematología, terapéutica física, urgencias, medicina basada en la evidencia, psicósomática
Neumología	Asma, alergia, neumología
Neurociencias	Neurología, psiquiatría, psicología, adicciones, comportamiento, cefalea
Oftalmología	–
Otorrinolaringología	Otorrinolaringología, voz
Pediatría	Neonatología, auxología, pediatría, cirugía pediátrica
Riñón	Nefrología, urología, andrología
Salud	Bioestadística, deporte, salud pública, laboral y ocupacional, preventiva, calidad, ciencias de población, educación a pacientes, ecología humana, ambiental, gestión, hospitales, medicina de familia, legal, epidemiología, Food and Drug Administration, geriatría, forense, higiene y tropical, sexología, toxicología
Servicios básicos	Anatomía patológica, exploraciones funcionales, radiología, laboratorio, análisis
Sueño	Laboratorios de sueño, neurofisiología

Tabla II. Agrupación de los temas tratados sobre TRS en las bases de datos bibliográficas MEDLINE e IME

<i>Código tema</i>	<i>Aspectos que incluye</i>
Epidemiología	Epidemiología, calidad de vida, tráfico, accidentes laborales, obesidad, salud pública, aspectos médico-legales
Clínica y diagnóstico	Evaluación clínica, consecuencias clínicas de los TRS, diagnóstico clínico y general, sistemas de filtro, cuestionarios, enfermedades sistémicas que causan TRS o que éstos causan, casos clínicos, relación de los TRS con enfermedades sistémicas
Exploración y anatomía de vía aérea superior	Exploración otorrinolaringológica, endoscopia de vía aérea superior, radiología, exploración anatómica
Fisiopatología	Fisiopatología general, molecular, muscular, de gases, histopatología, fisiopatología neural, aspectos anatómicos y fisiopatología, postura
TRS infantil	Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) infantil en general, alteraciones neurocognitivas, enuresis, herencia, cirugía infantil general, CPAP infantil
Cirugía adenoamigdalares	Adenoidectomía y adenoides en TRS, amigdalectomía y amígdalas en TRS, láser en amígdalas
Cirugía del paladar	Uvulopalatoplastia, láser o radiofrecuencia de paladar, cirugía del paladar, implantes de paladar
Nariz y TRS	Fisiopatología nasal en TRS, exploración nasal en TRS, cirugía nasal, dilatadores de ala, nariz y CPAP
Cirugía	Cirugía general, faríngea, hipofaríngea, multinivel, cirugía de la obesidad, cirugía por ronquido, radiofrecuencia y láser general
Cirugía lingual	Cirugía de la base de la lengua, cirugía lingual, láser lingual, suspensión lingual, suspensión con tornillo
Cirugía maxilomandibular	Avance bimaxilar, avance geni, cirugía de hioides y mandíbula, cirugía maxilar, cirugía maxilomandibular, fase 1 de Stanford
Ortodoncia	DAM, distracción mandibular, alteración ATM y SAOS, ortodoncia
CPAP	–
Anestesia	Evaluación preoperatoria, dificultades durante la anestesia, cuidados de la anestesia en TRS
Otros tratamientos	Estimulación eléctrica, traqueotomía, tratamiento médico
TRS en general	TRS en general, tratamiento en general, especialidades y TRS
Poliosomnografía y registros	Poligrafía, oximetría, polisomnografía en niños, medidores de ronquido, somnolencia, piernas inquietas, arquitectura del sueño, datos electroencefalográficos, somnolencia y tests de medición
Ronquido	–

por ejemplo ORL pediátrica, se considera como la primera especialidad, es decir, en este caso se adscribe a ORL. La única excepción es la cirugía pediátrica, que se incluye en pediatría. Lo mismo es válido para las especialidades radiológicas como neurorradiología, que se adscriben a neurociencias, o el concepto de trasplante, cuya especialidad se ha atribuido al órgano trasplantado.

– País del autor principal: se tuvo que extraer este dato, al igual que el de la especialidad del autor, y fue codificado manualmente del campo "Affiliation".

Con la información obtenida de estos cinco campos se han realizado los diferentes recuentos, cálculos y comparaciones. Se comparan las publicaciones entre las diferentes especialidades médicas o no médicas implicadas y su origen. En la especialidad por autor se registra la distribución general, el número y el porcentaje de colaboraciones, los diferentes temas tratados por especialidades y la distribución por países según la especialidad. En cuanto a la especialidad de la revista, también se analiza la distribución general y por países. Del apartado de país de origen del artículo, en cuanto a España, se desglosan los datos por ciudades. Finalmente, del punto de temas de TRS tratados, se realiza una distribución general y por las especialidades más relevantes para la ORL, además de la propia distribución de nuestra especialidad.

Índice Médico Español

Se han recogido todas las publicaciones con el término de búsqueda "Apnea del sueño o ronquido" entre 1997 y 2006, ambos inclusive. Los campos que se han analizado son: año de la publicación, especialidad del autor, revista y tema tratado o título del trabajo. Todos los campos han sido codificados, filtrados y traspasados a una base de datos para su ulterior manejo. La codificación de los campos de tema y revista equivalen a los expuestos para la base de datos de MEDLINE.

ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA

Los datos se han recogido de la página *web* de la SEORL, donde se encuentran los índices de todos los números publicados desde 2001 hasta 2006, ambos inclusive. Los campos recogidos y codificados son: año de la publicación, casos con colaboraciones con otras especialidades, ciudad del primer autor firmante, codificación de los temas otorrinolaringológicos publicados y localización del artículo dentro de la Revista ("Investigación básica", "Investigación clínica", "Editorial", "Casos o notas clínicas", "Cartas al director", "Yo lo hago así", "Conceptual" o "Revisión").

RESULTADOS

MEDLINE

Después de filtrar y ordenar las publicaciones recogidas en esta base de datos bibliográfica, el total obtenido es 7.011 publicaciones dedicadas a los TRS en los 6 años que abarca la búsqueda. La distribución por especialidad del autor y el número de colaboraciones se expresan en la tabla III.

El recuento de las principales revistas donde han sido publicados los 7.011 artículos sobre los TRS en estos 6 años resultó en: revistas de neumología, 1.582 (22,56 %); revistas de sueño, 863 (12,3 %), y en tercer lugar, las revistas de ORL, 846 (12,06 %). Las revistas de medicina publican 839 (11,96 %) artículos. Más atrás encontramos otras especialidades como neurociencias, con 570 (8,13 %), ciencias biomédicas, con 442 (6,3 %), cardiología, con 375 (5,34 %), y pediatría, con 277 (3,95 %). Especialidades relativamente próximas a la ORL presentan escasos artículos sobre TRS en sus revistas, como cirugía maxilofacial, 103 (1,46 %), o estomatología, 188 (2,68 %).

Si nos ceñimos a las 919 publicaciones firmadas por otorrinolaringólogos, 737 (80,19 %) se publicaron en revistas de la misma especialidad. Otras revistas con un número significativo de artículos publicados por otorrinolaringólogos son las de medicina, con 71, de neumología, con 28, y de sueño, con 33.

Respecto a los temas tratados por las diferentes especialidades, en concreto a ORL y especialidades afines o que pueda interesarnos su comparación, los resultados se expresan en la tabla IV.

Finalmente, la distribución de las diferentes publicaciones por países de origen del autor, tanto en general como las específicas de la ORL, se muestran en la tabla V. Se ha decidido listar todos los países que como mínimo presentaban 10 publicaciones, y los demás están agrupados en el concepto "otros". En la tabla VI se muestra la relación de ciudades españolas que aportan publicaciones sobre los TRS y están recogidas en MEDLINE.

Índice Médico Español

Entre 1997 y 2006 —es decir, 10 años— se ha recogido un total de 191 publicaciones referentes a los TRS. Las principales especialidades que las firman han sido: neumología, con 77 (38,69 %) publicaciones; ORL, con 27 (13,56 %), y neurología, con 20 (10,05 %). Más atrás aparecen otras especialidades como medicina interna (14), neurofisiología (13), pediatría (12) o estomatología (10).

Las revistas de origen de la publicación de los 191 artículos son de la especialidad de neumología en 71 (37,17 %) casos, de ORL en 22 (11,51 %) y de medicina en 22 (11,51 %). Revistas pediátricas publican 19 (9,94 %) de los artículos y de neurociencias, 10 (5,23 %). Las revistas de neurofisiología o de sueño publican 10 (5,23 %), las de cardiología o hipertensión, 11 (5,75 %) y las de estomatología participan con 9 (4,71 %). El resto de las especialidades tienen aportaciones poco significativas.

Los temas tratados en los 27 artículos firmados por otorrinolaringólogos son: 7 de TRS en la infancia, 5 de cirugía y 5 más de fisiopatología y exploración de la vía aérea superior, 3 de divulgación, 2 de TRS y afecciones diversas, 2 más de clínica o epidemiología y uno de cada de nCPAP y dispositivos de avance mandibular.

Finalmente, la distribución de las diferentes publicaciones otorrinolaringológicas sobre TRS que se obtienen en 10 años en el IME por ciudades son: 9 de las 27 en Barcelona, 5 en Madrid, 4 en Zaragoza, 2 en Valencia, 2 en Sevilla,

Tabla III. Distribución de las publicaciones de MEDLINE sobre TRS según la especialidad del autor

Especialidad	Sin colaboración ^a (n)	Colaboraciones ^b , n (%)	Colaboraciones ^c (%)	Total ^d , n (%)
Neumología	1.157	295 (20,31)	24	1.452 (19,03)
Sueño	659	397 (37,59)	32,3	1.056 (13,84)
Otorrinolaringología	890	29 (3,15)	2,35	919 (12,04)
Neurología	687	134 (16,32)	10,9	821 (10,76)
Medicina	608	38 (5,8)	3,09	646 (8,46)
Pediatría	324	58 (15,18)	4,71	382 (5)
Ciencias biomédicas	286	61 (17,08)	4,96	357 (4,67)
Cardiología	277	74 (21,08)	6,02	351 (4,6)
Salud	292	13 (4,26)	1,05	305 (3,99)
Estomatología	205	27 (11,63)	2,19	232 (3,04)
Anestesia	157	17 (9,77)	1,38	174 (2,28)
Ciencias no médicas	131	13 (9,02)	1,05	144 (1,8)
Cirugía	121	8 (6,2)	0,65	129 (1,69)
Maxilofacial	108	17 (13,6)	1,38	125 (1,63)
Servicios básicos	77	17 (18,08)	1,38	94 (1,23)
Endocrinología	73	14 (16,09)	1,13	87 (1,14)
Enfermería	79	4 (4,81)	0,32	83 (1,08)
Riñón	54	1	0,08	55 (0,72)
Digestivo	27	8 (22,85)	0,65	35 (0,45)
Oftalmología	33	0	0	33 (0,43)
Ginecología	24	2 (7,69)	0,16	26 (0,34)
Locomotor	21	2 (8,69)	0,16	23 (0,3)
Dermatología	7	0	0	7 (0,09)
Desconocido	93	0	0	93 (1,21)
Total	6.400	1.229 (16,1)	—	7.629

^aLa suma de la primera columna es inferior a 7.011 debido a que no se cuentan las colaboraciones.

^bPorcentaje de colaboraciones sobre el total de la especialidad.

^cPorcentaje de colaboraciones sobre el total de artículos que se publican en colaboración (1.229).

^dPorcentaje de publicaciones sobre el total de artículos (7.629).

En la última columna, la suma total supera las 7.011 publicaciones, ya que hay artículos en colaboración que se suman más de una vez.

1 en Cádiz, 1 en Badajoz, 1 en Santander y 1 en Oviedo. Una más pertenece a la Comisión de Sueño de la SEORL.

ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA

Entre 2001 y 2006 se recogió un total de 566 artículos. De ellos, 43 (7,6%) son de investigación básica, 317 (56%) de investigación clínica, 8 (1,41%) editoriales, 155 (27,38%) de casos clínicos o "Yo lo hago así", 16 (2,82%) cartas y 27 (4,77%) son conceptuales o de revisión. Los diferentes temas tratados en las 566 publicaciones se resumen en la tabla VII.

De los 14 artículos sobre TRS publicados en ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA en estos 6 años que se revisan, 5 han sido publicados desde Valencia y 5 desde Barcelona, 2 desde Zaragoza, 1 de Madrid y 1 de Oviedo. De las 14 publicaciones, 6 se han hecho en colaboración con otros departamentos (neurofisiología, medicina preventiva, anestesia, estomatología y cirugía maxilofacial).

Dado el escaso número de publicaciones, la distribución por años no aporta ningún resultado destacable. La localización dentro de los conceptos que agrupa actualmente ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA, fue: 11 (78,57%) casos como investigación clínica, 2 como casos o notas clínicas y 1 editorial.

Los temas tratados en estos 14 artículos han sido: 4 sobre cirugía, 3 sobre clínica, 2 más de exploración de vías aéreas altas y 2 de TRS en la infancia. De TRS en general, tratamiento con presión positiva continua nasal (nCPAP) y con dispositivos de avance mandibular, 1 de cada.

DISCUSIÓN

Como fuente de información para llevar a cabo este trabajo, se han utilizado bases de datos bibliográficas. Se po-

Tabla IV. Temas tratados por la especialidad de otorrinolaringología en la base de datos bibliográfica MEDLINE

<i>Código tema</i>	<i>Otorrinolaringología</i>	<i>Neumología</i>	<i>Estomatología</i>	<i>Maxilofacial</i>
Epidemiología	26 (2,82)	146 (10,05)	7 (3,01)	3 (2,4)
Clínica y diagnóstico clínico	91 (9,9)	401 (27,61)	9 (3,87)	9 (7,2)
Exploración y anatomía de vía aérea superior	58 (6,31)	6 (0,41)	16 (6,9)	5 (4)
Fisiopatología	81 (8,81)	235 (16,18)	37 (15,94)	9 (7,2)
TRS infantil	76 (8,26)	62 (4,26)	11 (4,74)	6 (4,8)
Cirugía adenoamigdalares	100 (10,88)	5 (0,34)	0	0
Cirugía de paladar	130 (14,14)	8 (0,55)	3 (1,29)	4 (3,2)
Nariz y TRS	46 (5)	14 (0,96)	0	2 (1,6)
Cirugía	108 (11,75)	11 (0,75)	3 (1,29)	9 (7,2)
Cirugía lingual	19 (2,06)	0	0	0
Cirugía maxilomandibular	21 (2,28)	0	10 (4,31)	43 (34,4)
Ortodoncia	12 (1,3)	33 (2,27)	98 (42,24)	26 (20,8)
CPAP	9 (0,97)	197 (13,56)	2 (0,86)	1 (0,8)
Anestesia	4 (0,43)	6 (0,41)	2 (0,86)	0
Otros tratamientos	15 (1,63)	19 (1,3)	1 (0,43)	0
TRS en general	56 (6,09)	169 (11,63)	31 (13,36)	8 (6,4)
Polisomnografía y registros	55 (5,98)	141 (9,71)	1 (0,43)	0
Ronquido	13 (1,41)	3 (0,2)	1 (0,43)	0
Total	919 (100)	1.452 (100)	232 (100)	125 (100)

Los datos expresan n (%).

dría haber utilizado otras fuentes, igualmente válidas: comunicaciones y posters presentados en congresos y reuniones médicas, cursos organizados sobre los TRS por las diferentes sociedades científicas, número de mesas redondas o talleres de trabajo en los diferentes congresos, horas de clase dedicadas a la docencia universitaria en comparación con otros aspectos de cada una de las especialidades o aplicadas a los TRS en la formación de médicos internos residentes o incluso tesis doctorales específicas del tema en comparación con otras patologías.

También se habría podido realizar encuestas dirigidas a los diferentes especialistas o centros. Cabe señalar aquí que este mecanismo nosotros ya intentamos desde la Comisión de Trastornos del Sueño de la SEORL hace 2 años. De más de 1.200 encuestas enviadas, únicamente se recibieron 72 respuestas, lo que suponía menos del 10% (presentación del autor en el 57.º Congreso Nacional celebrado en Granada en octubre de 2006 como panelista de la Mesa Redonda: "Papel del ORL en el diagnóstico y tratamiento de la apnea del sueño").

La utilización de todas estas otras fuentes de información alternativas suponía la obtención de datos sesgados, limitados y poco fiables y en muchos casos muy difíciles de comparar con otras especialidades y con otros países. Por todo ello, se optó por la fuente de revistas o publicaciones indexadas. Gracias a las diferentes bases de datos existentes, se trata de una fuente de información que, aunque sesgada en algunos aspectos^{2,3}, es más exacta y fiable.

En un reciente artículo que habla de la literatura científica sobre trastornos del sueño publicados, se sitúa a los especialistas de ORL y las revistas de la especialidad en niveles de participación claramente inferiores a los observados en el presente estudio³. El autor señala que el 47% de los artículos españoles sobre sueño versan sobre los TRS. Si se centra en revistas de neumología y cardiología y ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA, los TRS suponen la totalidad de las publicaciones de sueño³. Si hablamos de los trastornos del sueño en general, en el IME las revistas de ORL se sitúan en el quinto lugar y los firmantes con esta especialidad, en el undécimo³. Todos estos sesgos suponen que dicho trabajo no aporta demasiada claridad al intento de responder a nuestra cuestión.

En la introducción de esta revisión se señala que su objetivo es confirmar o desmentir una impresión subjetiva respecto al descenso del interés de la ORL hacia los TRS. Puede decirse que esta impresión subjetiva se confirma a medias. Las cifras de publicaciones mejoran las obtenidas en algunos de los últimos congresos nacionales de la especialidad.

La neumología es, con diferencia, la especialidad que más publica en relación con los TRS, tanto en las bases de datos españolas como en las mundiales. En el IME, de 191 publicaciones, 77 (38,7%) son de dicha especialidad, y en MEDLINE suponen el 19% de más de 7.000 registros (tabla III). Sin embargo, tanto en una como en otra base de datos, los artículos firmados por otorrinolaringólogos ocu-

Tabla V. Origen geográfico de las publicaciones sobre TRS obtenidas de MEDLINE

<i>País</i>	<i>Publicaciones^a, n (%)</i>	<i>Publicaciones de otorrinolaringología^b, n (%)</i>
Estados Unidos	2.390 (34,08)	220 (9,2)
Japón	448 (6,38)	55 (12,27)
Alemania	420 (5,99)	83 (19,76)
Francia	373 (5,32)	20 (5,36)
Reino Unido	346 (4,93)	56 (16,18)
China	341 (4,86)	127 (37,24)
Canadá	313 (4,46)	11 (3,51)
España	286 (4,07)	27 (9,44)
Australia	253 (3,6)	9 (3,55)
Italia	237 (3,38)	16 (6,75)
Suecia	131 (1,86)	23 (17,55)
Turquía	122 (1,74)	39 (31,96)
Brasil	101 (1,44)	21 (20,79)
Polonia	110 (1,56)	18 (16,36)
Bélgica	89 (1,26)	19 (21,34)
Suiza	88 (1,25)	6 (6,81)
Grecia	65 (0,92)	6 (9,23)
Países Bajos	60 (0,85)	23 (38,33)
Taiwán	58 (0,82)	26 (44,82)
Finlandia	53 (0,75)	13 (24,52)
India	41 (0,58)	3 (7,31)
Irlanda	40 (0,57)	3 (7,5)
Corea	32 (0,45)	4 (12,5)
Singapur	35 (0,49)	12 (34,28)
Rusia	32 (0,45)	6 (18,75)
Portugal	33 (0,47)	0
Austria	32 (0,45)	2 (6,25)
Nueva Zelanda	35 (0,49)	1 (2,85)
Noruega	27 (0,38)	13 (48,14)
Tailandia	17 (0,24)	11 (64,7)
Egipto	14 (0,19)	8 (57,14)
Eslovaquia	10 (0,14)	0
Dinamarca	11 (0,15)	6 (54,54)
Hungría	18 (0,25)	0
México	13 (0,18)	0
Pakistán	11 (0,15)	2 (18,18)
Arabia Saudí	11 (0,15)	1 (9,09)
Otras	164 (2,33)	8 (0,87)
Desconocido	74	
Total	7.011	919

^aPorcentaje sobre el total de publicaciones.^bPorcentaje sobre el total de publicaciones del país.**Tabla VI.** Publicaciones españolas sobre TRS obtenidas de MEDLINE, por ciudades

<i>Ciudad</i>	<i>Publicaciones en general^a, n (%)</i>	<i>Publicaciones de otorrinolaringología^b, n (%)</i>
Barcelona	80 (28,67)	10 (12,5)
Madrid	37 (13,26)	3 (8,1)
Valencia	17 (6,09)	4 (23,52)
Sevilla	12 (4,3)	0
Palma de Mallorca	13 (4,65)	0
Jaén	14 (5,01)	0
Cáceres	9 (3,22)	0
Santiago de Compostela	9 (3,22)	0
Zaragoza	11 (3,94)	6 (54,54)
Pamplona	6 (2,15)	0
Valladolid	7 (2,5)	0
Vitoria	8 (2,86)	0
Burgos	5 (1,79)	0
Vizcaya	3 (1,07)	0
San Sebastián	3 (1,07)	0
Santander	4 (1,43)	1 (25)
Lugo	3 (1,07)	0
Granada	3 (1,07)	1 (33,3)
A Coruña	4 (1,43)	0
Alicante	4 (1,43)	0
Córdoba	3 (1,07)	0
Oviedo	3 (1,07)	0
Málaga	2 (0,71)	0
Almería	2 (0,71)	0
Orense	2 (0,71)	0
Salamanca	2 (0,71)	0
Tenerife	2 (0,71)	0
Albacete	1 (0,35)	0
Castellón	1 (0,35)	0
Cuenca	1 (0,35)	0
Girona	1 (0,35)	0
Guadalajara	1 (0,35)	0
Las Palmas de Gran Canaria	1 (0,35)	0
León	1 (0,35)	0
Lleida	1 (0,35)	0
Murcia	1 (0,35)	0
Pontevedra	1 (0,35)	0
Tarragona	1 (0,35)	1 (100)
Toledo	1 (0,35)	0
Vigo	1 (0,35)	0
España (sin especificar)	2 (0,71)	1
Total	286	27

^aPorcentaje sobre el total de publicaciones.^bPorcentaje sobre el total de publicaciones de la ciudad.

Tabla VII. Relación de temas publicados en ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA

Tema	Artículos, n (%)	Total, n (%)
Oído medio y externo		60 (10,6)
Malformaciones de oído	7	
Tumores de oído	6	
Conducto auditivo externo	11	
Cirugía de oído medio	15	
Hipoacusia de transmisión	6	
Otitis media crónica	15	
Oído interno		142 (25,08)
Cribado auditivo	16	
Implantes y audífonos	15	
Afección de ángulo pontocerebeloso	11	
Nervio facial	7	
Hipoacusia perceptiva	53 (9,36)	
Vértigo	40 (7,6)	
Nariz		87 (15,37)
Olfato	5	
Cirugía nasal	8	
Rinitis, poliposis y cirugía endoscópica	33 (5,83)	
Epistaxis	6	
Tumores	24	
Lesiones de la línea media	5	
Malformaciones	6	
Faringe y laringe		102 (18,02)
Infecciones de faringe	24	
Afección laríngea no oncológica	9	
Afección de la voz	15 (2,65)	
Estenosis, intubación, traqueotomía y esófago	10	
Cáncer de laringe	44 (7,7)	
Cervical		44 (7,77)
Tumores benignos cervicales y abscesos	12	
Afección salival	15 (2,65)	
Tiroides y paratiroides	17 (3)	
General		117 (20,67)
Enfermedades generales y otorrinolaringeas	7	
Oncología general	71	
Ciencias básicas y otorrinolaringología	11	
Fracturas y cuerpos extraños	10	
Historia otorrinolaringológica	2	
Administrativos	16	
Trastornos respiratorios del sueño		14 (2,47)
Total	566	566 (100)

pan un lugar destacado del *ranking*. En el IME suponen el segundo lugar con 27 (13,56%) publicaciones, por encima de especialidades como neurología (10%) y aún más respecto a pediatría, neurofisiología o estomatología. En MEDLINE la ORL ocupa el tercer lugar con 919 (12,04%) publicaciones, detrás de la especialidad de sueño (13,84%).

En esa base de datos, si tenemos en cuenta únicamente las publicaciones hechas sin participación con otras especialidades, la de sueño pasa a ocupar el cuarto lugar y la ORL, el segundo. Especialidades afines a la ORL, como estomatología o cirugía maxilofacial, están a gran distancia en dicho *ranking* (posiciones décima y decimocuarta).

Donde no destaca nuestra especialidad es en colaboración o participación en publicaciones conjuntamente con otras especialidades. En MEDLINE (tabla III), neumología vuelve a ocupar un lugar destacado también en este apartado: interviene en el 24% de todas las publicaciones en que hay más de una especialidad y en el 20,3% de sus publicaciones hay colaboraciones con otras especialidades. La especialidad más destacada en este campo es la de sueño: del total de publicaciones en que aparece más de una especialidad, ésta firma en un 32,3% de los trabajos, y en el 37,59% del total de publicaciones cuyo primer autor es de dicha especialidad hay más de una disciplina. La ORL en este campo está lejos, con una participación en publicaciones con colaboración del 2,35% y únicamente un 3,15% de sus publicaciones hubo colaboración. Delante de ORL se sitúan en este terreno neurología, cardiología, pediatría y ciencias biomédicas, por ejemplo.

Otras especialidades con un número de publicaciones significativamente menor presentan, sin embargo, porcentajes superiores del total de sus artículos con participación de otras disciplinas: estomatología, cirugía maxilofacial, servicios básicos, endocrinología o digestivo.

Estas cifras de la frecuencia de colaboración no hacen sino confirmar el grado de multidisciplinariedad de los TRS. Se observa en el amplio listado de especialistas que escriben sobre los TRS y el amplio número de revistas que publican esos trabajos. Si no se consiguen niveles elevados de colaboración en los diferentes trabajos y publicaciones, sucede que los avances en el conocimiento de la enfermedad que consiguen unos especialistas lleguen tarde o no sean aprovechados por los otros¹.

En este punto, parece evidente que la ORL debe potenciar los trabajos en equipo con otras especialidades implicadas. Tenemos mucho que aportar y mucho que aprender. Existen muchos aspectos que mejorarían su rendimiento tanto asistencial como científico si se colaborara con especialidades relacionadas como pediatría, estomatología, neurofisiología o neumología.

Cuando se revisan las revistas donde se publican dichos artículos en ambas bases de datos, las de neumología vuelven a ocupar el primer lugar en cuanto a participación. En el IME, de los 191 artículos, 71 (37,17%) se publicaron en revistas de dicha especialidad. Justo detrás se sitúan la ORL (22 [11,51%]), medicina interna y pediatría. En MEDLINE, también las revistas de neumología acaparan el mayor porcentaje del total de artículos recogidos (22,56%). Siguen las de sueño (12,3%) y, en tercer lugar, las de ORL, con 846 (12,06%) publicaciones en revistas de la especialidad.

Otro aspecto interesante es el lugar que ocupan las publicaciones de los TRS en ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA respecto a los demás temas de la especialidad. De los 566 artículos publicados entre 2001 y 2006, 14 (2,47%) pertenecen a TRS. Estas publicaciones se sitúan al nivel de

las referentes a patología de la voz o salival, otitis medias crónicas, cirugía de oído medio o implantes cocleares y audífonos. El interés respecto a los TRS está lejos de otros temas como la hipoacusia perceptiva (9,36%), el vértigo (7,6%), el cáncer de laringe (7,7%) o las poliposis nasales y la cirugía endoscópica nasosinusal (5,83%).

Debe potenciarse en nuestros servicios el estudio y el tratamiento de los TRS, tanto entre los especialistas ya formados como en la formación de los futuros otorrinolaringólogos. El objetivo sería situar las publicaciones sobre los TRS al mismo nivel que las de cirugía endoscópica nasosinusal o el vértigo, ya que su interés y su impacto social y sanitario están teóricamente por encima. No tenemos más que fijarnos en sus tasas de prevalencia o en sus consecuencias sanitarias⁵.

Una de las consecuencias de lograr este incremento en el interés de los TRS en nuestros servicios ha de ser incrementar los porcentajes de publicaciones de carácter básico. La localización dentro de los apartados de la revista nos muestra que de los 14 artículos de TRS, 11 (78,57%) son de investigación clínica, y no aparece ninguno en el apartado de investigación básica. Según señala Suárez-Nieto en un artículo sobre investigación publicado en 2005, "la formación del médico en investigación clínica repercute en mejor asistencia, posibilitando la comprensión de los avances científicos y su aplicación a la práctica diaria"⁶. Esta aseveración es claramente aplicable a los TRS.

La gama de temas tratados en las publicaciones sobre TRS por los otorrinolaringólogos es relativamente amplia. Si, por ejemplo, se toma como cifra de corte el 8% del total de publicaciones de cada especialidad, los temas que firman los otorrinolaringólogos son: cirugía de paladar (14,14%), cirugía general de los TRS (11,75%), cirugía adenomigdalares (10,88%), clínica y diagnóstico clínico (9,9%), fisiopatología (8,81%) y TRS en la infancia (8,26%). También presenta una amplia variedad de temas la especialidad de neumología: clínica y diagnóstico clínico, fisiopatología, nCPAP, epidemiología y registros de sueño. Otras especialidades relativamente cercanas a la nuestra son mucho más localistas; por ejemplo, los estomatólogos publican cerca del 70% de sus artículos sobre ortodoncia y fisiopatología o los cirujanos maxilofaciales, más del 50% de cirugía maxilomandibular y ortodoncia.

En el IME, las publicaciones de ORL, aunque en un número que no permite extraer excesivas conclusiones significativas, coincide relativamente: TRS en infancia, cirugía y fisiopatología y exploración de vías aerodigestivas superiores. Cifras similares se observan cuando se valoran las publicaciones en ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA, que trata temas de cirugía, clínica, exploración de vías aerodigestivas superiores y TRS en niños.

Aun siendo amplia la gama de temas que se abordan en las diferentes publicaciones sobre los TRS firmadas por los otorrinolaringólogos, se debería incrementarla. Se precisan más aproximaciones a aspectos más básicos de los TRS, tanto fisiopatológicos como epidemiológicos, investigar alternativas terapéuticas a la cirugía y el nCPAP y mejorar y unificar la expresión de los resultados de los diferentes tratamientos en que intervenimos.

Otro de los puntos en que curiosamente hay pocas publicaciones firmadas por otorrinolaringólogos hace referencia al ronquido. Siempre han criticado los otorrinolaringólogos a los que banalizan este síntoma. Se ha insistido en su importancia tanto numérica como social y sanitaria⁷, y en cambio las publicaciones, tanto en MEDLINE como en el IME o ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA, son más bien escasas. Si alguna especialidad debe estudiar en profundidad este aspecto de los TRS, ésta es la nuestra.

Finalmente, respecto al origen geográfico de las diferentes publicaciones recogidas en MEDLINE, Estados Unidos ocupa, como era de esperar, el primer lugar destacado en número de participaciones tanto generales (2.390) como las firmadas por otorrinolaringólogos (220) y lejos del segundo. Era de esperar, tanto por su potencia y su capacidad como por el sesgo que supone tomar una base de datos anglosajona.

Las publicaciones firmadas en España están en un nivel numérico aceptable. Por detrás de Estados Unidos, aparecen en publicaciones generales Japón, Alemania, Francia, Reino Unido, China, Canadá y, en la octava posición, España, con 286 publicaciones. Si tomamos únicamente las firmadas por ORL, Estados Unidos sigue siendo la primera potencia, a distancia del resto. Le siguen China, Alemania, Reino Unido, Japón, Turquía y España, en sexto lugar con 27 publicaciones.

Si nos fijamos en el porcentaje de publicaciones firmadas por ORL respecto al total de MEDLINE, se observa que China supone el 37,24%, Turquía el 31,96% y Alemania el 19,76%. España (9,44%) se sitúa en unas cifras similares a las de Estados Unidos (9,2%). Es curioso señalar que determinados países, aunque con cifras de artículos recogidos en general bajas, presentan muy altos porcentajes de artículos firmados por otorrinolaringólogos: Egipto (57,14%), Dinamarca (54,54%), Tailandia (64,70%), Taiwán (44,82%) y Noruega (48,14%).

De las publicaciones españolas, Barcelona ocupa siempre el primer lugar en las tres bases de datos revisadas. Muy probablemente la explicación se encuentre en que los doctores Quesada y Perelló fueron pioneros del tratamiento quirúrgico de estos trastornos⁸. En ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA, de los 14 artículos Barcelona firma 5 y Valencia otros 5. En el IME, 9 de los 27 artículos de ORL son de Barcelona, 5 de Madrid y 4 de Zaragoza. En MEDLINE, del total de 286 artículos españoles, 80 se originan en Barcelona y 37 en Madrid, y si tenemos en cuenta únicamente los 27 de ORL, 10 son de Barcelona, 6 de Zaragoza y 4 de Valencia.

Este estudio aporta, en nuestra opinión, una visión actualizada de cuáles son el interés y la participación de la ORL en el abordaje de los TRS. Los medios utilizados, aunque objetivos, tienen un alto grado de sesgo, ya que no se utilizan todas las bases de datos bibliográficas disponibles y las que se utilizan son en muchos aspectos parciales. Sin embargo, puede ser útil para situarnos y mejorar nuestro papel en un futuro.

En conclusión, pues, desde la perspectiva de las publicaciones, nuestra especialidad, en cuanto al tratamiento de los TRS, ocupa un lugar destacado. La política de abordaje de los TRS en la ORL del futuro debe revisarse. Tenemos a la espalda una experiencia muy válida que debe aprove-

charse, ya que nuestra especialidad fue de las primeras en darse cuenta del problema y preocuparse por él. Pero hoy debemos hacer un ejercicio de revisión y diseñar cuáles deben ser las líneas futuras¹. Debemos trabajar más en investigación para mantener o mejor incrementar el número y, por supuesto, la calidad de las publicaciones sobre los TRS, ampliando la gama de temas que tratar y la colaboración con otras especialidades relacionadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Perelló E, Esteller E. La roncopatía crónica y el síndrome de la apnea obstructiva del sueño: papel de la Otorrinolaringología. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2005;56:441-2.
2. Martín Mateos A, Benito Navarro JR, De Mier Morales M. Curso *on line* de la Sociedad Española de Otorrinolaringología: Búsqueda eficiente de la información biomédica en otorrinolaringología. Disponible en: http://www.seorl.net/seorl/ctl_servlet?_f=2&pident=671
3. Canet T. Literatura científica en español sobre el sueño incluida en las bases de datos bibliográficas. El Índice Médico Español y el MEDLINE. *Vigilia-Sueño.* 2006;18:88-103.
4. SEORL. ACTA OTORRINOLARINGOLÓGICA ESPAÑOLA. Disponible en: <http://www.doyma.es/otorrino/>
5. Consenso Nacional sobre el síndrome de apneas-hipopneas del sueño. Grupo Español de Sueño. *Arch Bronconeumol.* 2005;41:5-110.
6. Suárez Nieto C. La investigación en el ejercicio profesional de la medicina especializada. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2005;56:443-52.
7. Larrosa Díaz F. Efectividad del tratamiento quirúrgico de la roncopatía: úvulo-palato-plastia asistida por láser (Laup) en un solo tiempo vs. Placebo. Estudio objetivo del ronquido. Factores predictivos de respuesta al tratamiento [tesis doctoral]. Barcelona: Universitat de Barcelona; 2001.
8. Quesada P, Perelló E, Lorente J. Roncopatía crónica. Síndrome de apnea obstructiva del sueño. Ponencia oficial de la SEORL. Madrid: Garsi; 1998.