

# ENCUESTA NACIONAL SOBRE LA CIRUGÍA VÍTREO-RETINIANA Y LA ATENCIÓN DE LOS DESPRENDIMIENTOS DE RETINA REGMATÓGENOS EN ESPAÑA. PROYECTO RETINA 2

## NATIONAL SURVEY ON VITREO-RETINAL SURGERY AND THE MANAGEMENT OF RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENTS IN SPAIN. PROJECT RETINA 2

FERNÁNDEZ I<sup>1</sup>, ROJAS J<sup>2</sup>, PASTOR JC<sup>3</sup>, GÓMEZ-ULLA F<sup>4</sup>, PIÑERO A<sup>5</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Obtener información de ámbito nacional sobre el manejo habitual de la patología quirúrgica de la retina, del número de especialistas dedicados a esta actividad y del manejo urgente de los desprendimientos de retina.

**Métodos:** Se realizaron 2 envíos postales de un cuestionario de 30 preguntas a los jefes de servicio de 276 centros oftalmológicos de toda España.

**Resultados:** Se obtuvo una tasa de respuesta global del 48,2%. Las respuestas de los centros de carácter privado fueron solo el 9,4% por lo que se eliminaron del estudio. Los centros que más respondieron fueron los docentes (HD) (52,3%) existiendo un sesgo por sobre-representación de este grupo. El 64% de los centros respondieron que, en el último año, realizaron vitrectomías por pars plana (VPP) y de ellos, el 70% practicaron más de 100 programadas. El 77% de los centros que realizan VPP las

### ABSTRACT

**Purpose:** To obtain information throughout Spain on the current management of vitreo-retinal surgical diseases, the number of ophthalmologists involved in retinal surgical diseases care, and the urgent management of retinal detachments.

**Methods:** A 30 item questionnaire was sent by mail, on two separate occasions, to the heads of Ophthalmology Departments of 276 centers in Spain.

**Results:** A total response rate of 48.2% was achieved, however the answers from private centers represented only 9.4% of the total so these were excluded from the analysis. The centers most likely to respond were those in Teaching Hospitals (TH) (52.3%). Of these, 64% of hospitals responded that, in the last year, they performed pars plana vitrectomies (PPV) and 70% performed more than 100 PPVs in the year. In all, 77% of the centers that performed PPVs had also performed them urgently. A

Recibido: 28/2/06. Aceptado: 14/11/06.

<sup>1</sup> Licenciada en Estadística. Instituto Universitario de Oftalmología Aplicada. Grupo de Retina. Universidad de Valladolid.

<sup>2</sup> Licenciada en Medicina. Instituto Universitario de Oftalmología Aplicada. Grupo de Retina. Universidad de Valladolid.

<sup>3</sup> Doctor en Medicina. Instituto Universitario de Oftalmología Aplicada. Grupo de Retina. Universidad de Valladolid.

<sup>4</sup> Doctor en Medicina. Universidad de Santiago de Compostela.

<sup>5</sup> Doctor en Medicina. Universidad de Sevilla.

Comunicación presentada en el LXXXI Congreso de la S.E.O. (Zaragoza 2005).

Parcialmente financiado por el Instituto de Salud Carlos III (FIS-FEDER), proyecto: PI 041701.

Correspondencia:

Itziar Fernández

Instituto Universitario de Oftalmobiología Aplicada (IOBA)

Edificio Ciencias de la Salud

Avda. Ramón y Cajal, 7

47005 Valladolid

España

E-mail: itziar.fernandez@ioba.med.uva.es

hacen también de urgencia. El 75% dispone de especialistas en vítreo retina, con una mediana de 2 retinólogos por centro, lo que representa el 23% de la plantilla. El 11,5% responden que sus oftalmólogos generales realizan cirugía de retina. Y solo el 40,3% de los centros auditan sus resultados (37,5% HD).

**Conclusiones:** A pesar de la relativa baja tasa de respuesta, la existencia de algunos sesgos y algunos problemas metodológicos, se han obtenido por primera vez datos sobre el manejo de la patología vítreo-retiniana quirúrgica a nivel nacional, que pueden facilitar estudios posteriores y que pueden ser aprovechados para mejorar la planificación de la atención oftalmológica en España.

**Palabras clave:** Encuesta nacional, patología vítreo-retiniana quirúrgica, desprendimientos de retina, retinólogos, vitrectomías.

total of 75% of hospitals indicated that they had ophthalmologists mainly dedicated to retinal diseases care, with a median of 2 specialists per center, with this representing 23% of their total staff. Retinal surgery was performed by general ophthalmologists in 11.5% of centres. Only 40.3% of hospitals audit their results (37.5% TH).

**Conclusions:** Despite the existence of a relatively low response rate, as well as some biases and methodological problems, data on the management of retinal surgical disease has been obtained for the first time at a national level. This data will facilitate later studies and must be taken into consideration in improving the planning and adequate management of these diseases in Spain (*Arch Soc Esp Oftalmol* 2006; 81: 635-640).

**Key words:** National survey, surgical vitreoretinal diseases, retinal detachments, retinologists, vitrectomy.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas la Oftalmología, como muchas otras especialidades, ha sufrido enormes cambios, incorporando nuevas técnicas y protocolos para el manejo de las diferentes patologías que la han hecho, en cierto sentido mucho más compleja. Paralelamente, por parte de los oftalmólogos, se ha ido produciendo una subespecialización que por el momento no ha sido reconocida oficialmente, pero que intenta garantizar un adecuado manejo de esta tecnología y de esos protocolos (1).

Una de las primeras subespecialidades reconocidas de «facto» es la de retina, existiendo numerosos profesionales que se identifican a sí mismos en su práctica habitual como «retinólogos» lo que en muchos casos significa que circunscriben su ámbito de actuación a los pacientes de esas patologías.

Este fenómeno no es nuevo y ha sido clave para mejorar la asistencia a los pacientes y hasta para la reorganización de los servicios de urgencia oftalmológicos de países, que al igual que España, poseen Sistemas Públicos de Salud (1).

Sin embargo, la sanidad pública española no reconoce estas subespecialidades y no se posee información detallada de la actividad de esta parcela de la Oftalmología al menos en fuentes oficiales, lo que también ocurre en otros países de nuestro entorno (2). Por ello, es posible suponer que la aten-

ción a los pacientes con patologías quirúrgicas retinianas sea mejorable. Algunos países europeos han empezado a preocuparse por estos temas y sus resultados, que aparecen en la bibliografía, se consideran un importante punto de partida para mejorar la gestión de los recursos sanitarios (3-5).

El propósito de este trabajo ha sido el obtener información preliminar, de ámbito nacional, sobre la cantidad de cirugías vítreo-retinianas anuales que se realizan, los especialistas dedicados a esta actividad y el manejo urgente de los desprendimientos de retina en los hospitales y clínicas españolas.

Para ello se ha desarrollado una encuesta, basada parcialmente en otra realizada entre miembros de la Sociedad de Cirujanos de Vítreo-Retina del Reino Unido en el año 2000 (3) pero adaptada a nuestro entorno, en el sentido de recabar información más general sobre el manejo de la cirugía vítreo-retiniana y no sobre resultados y complicaciones. Esta encuesta se envió a los jefes de servicio de oftalmología de un listado, proporcionado por una industria farmacéutica, y que engloba a la mayor parte de los hospitales del Sistema Nacional de Salud y a numerosas clínicas privadas.

El presente trabajo expone los resultados referentes a los aspectos generales de la cirugía vítreo-retiniana que se realiza en España, enfatizando las limitaciones de la encuesta.

## SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

Tras la aprobación del proyecto por la Comisión de Investigación de la institución que coordinó la encuesta, y por la Junta Directiva de la Sociedad Española de Oftalmología, se seleccionaron 276 centros oftalmológicos de toda la geografía española. Para ello se utilizó un listado de centros existentes en España de una base de datos de una compañía farmacéutica.

Se confeccionó un cuestionario de 30 preguntas que se envió por correo postal a principios de 2005. No se hizo distinción entre los centros en los que se suponía que se realizaba cirugía vítreo-retiniana y en los que presumiblemente no se hacía.

Transcurridos 4 meses desde el primer envío y con el fin de aumentar la tasa de respuesta, se procedió a realizar un segundo envío a los centros de los que no se había obtenido respuesta. A partir de septiembre de 2005 no se contabilizaron más respuestas.

Los datos a los que se hace referencia en la encuesta son retrospectivos y referidos fundamentalmente al año anterior (2004). Se preguntó acerca de las prácticas y de los recursos e infraestructura disponibles de forma habitual, así como de estos aspectos en relación con las urgencias vítreo-retinianas.

Los cuestionarios fueron auto-administrados y se distribuyeron en papel. Una vez devueltos, se introdujeron en una base de datos desarrollada específicamente para este fin, que garantizaba la confidencialidad de los encuestados.

Para evaluar el sesgo de la no respuesta se utilizó el catálogo nacional de hospitales de 2004.

El análisis de datos se realizó con Excel y Statgraphics. Para comprobar la representatividad de la muestra se utilizó un contraste de proporciones. Tras el análisis exploratorio de los datos se estudiaron las relaciones entre pares de variables de interés. La asociación entre las variables cualitativas se evaluó a través del análisis de tablas de contingencia, con el test Chi-cuadrado con la corrección de Yates y el estadístico exacto de Fisher. Para las variables cuantitativas se utilizó el contraste no paramétrico de Kruskal Wallis para la comparación de grupos y el coeficiente de correlación lineal de Pearson.

## RESULTADOS

### Tasa de respuesta

Se obtuvo información de 133 centros de los 276 encuestados, lo que supone una tasa de respuesta global del 48,2%. Esta tasa no se distribuyó uniformemente en toda la geografía española, siendo en general más participativas aquellas comunidades autónomas con menos servicios encuestados (tabla I).

Las respuestas provinieron mayoritariamente de Hospitales Docentes (HD), con una presencia en la muestra final del 52,3%. Los centros privados fueron notablemente menos participativos, constituyendo tan sólo el 9,4% de las respuestas (tabla II).

**Tabla I. Distribución de la tasa de respuesta por Comunidad Autónoma**

Comunidad Autónoma	Número de centros encuestados	Número de centros que responden	Tasa de Respuesta
Andalucía	47	19	40,43%
Aragón	14	9	64,29%
Asturias	11	5	45,45%
Baleares	6	4	66,67%
Canarias	10	5	50,00%
Cantabria	3	1	33,33%
Castilla la Mancha	15	4	26,67%
Castilla y León	19	15	78,95%
Cataluña	40	14	35,00%
Comunidad Valenciana	31	14	45,16%
Extremadura	7	6	85,71%
Galicia	19	6	31,58%
La Rioja	1	1	100,00%
Madrid	28	13	46,43%
Murcia	10	5	50,00%
Navarra	4	4	100,00%
País Vasco	11	6	54,55%
Comunidad Autónoma no especificada	—	2	—
<b>Total</b>	<b>276</b>	<b>133</b>	<b>48,19%</b>

**Tabla II. Distribución de la muestra según tipo de centro**

Tipo de centro	Número de centros	% en la muestra de cada tipo de centro	% válido en la muestra de cada tipo de centro
Hospital Docente	67	51,15%	52,34%
Hospital no Docente	17	12,98%	13,28%
Hospital Comarcal	32	24,43%	25,00%
Clínica Privada	12	9,16%	9,38%
Total	128	97,71%	100,00%
NS/NC	3	2,29%	—
Total	131	100,00%	—

En base a ello y a la hipótesis de que este tipo de centros tiene un comportamiento diferente al resto, se decidió no procesar sus respuestas. Por otro lado, se agruparon las respuestas de los Hospitales no Docentes y de los Hospitales Comarcales como un único grupo que se ha denominado Hospitales no Docentes (HnD). Esta decisión se basó en el comportamiento similar que se observó entre estos dos tipos de centros.

### Representatividad de la muestra

Utilizando como fuente el ya citado catálogo nacional de hospitales del Ministerio de Sanidad se comprobó la representatividad de la muestra, observándose la existencia de un discreto sesgo con más respuestas de los HD. Este tipo de hospital representa un 44,2% de los centros en el Sistema de Salud español frente al 57,8% (67/116) en la muestra obtenida.

### Datos generales

De las respuestas sobre la población cubierta por cada tipo de hospital se deduce una media de unos 275.000 habitantes para cada hospital, con una mediana de 350.000 habitantes para los HD y de 150.000 para los HnD. Existe una media de 10,3 oftalmólogos de plantilla por servicio, 13,1 para los HD y 6,4 para los HnD. El 75% de los centros afirman disponer de especialista en vítreo retina, con una mediana de 2 retinólogos por centro (3 en los HD frente a 1 de los HnD), representando estos profesionales el 23% de la plantilla.

El 64% de los centros encuestados responden que realizan vitrectomías vía pars plana (VPP), mayori-

tariamente los HD, con diferencias que resultan significativas frente a los HnD (Chi-cuadrado 45,64; p-valor 0). Además el 83% de los centros realizan cirugía escleral (el 95,5% de los HD y el 63,2% de los HnD) para los desprendimientos de retina.

De entre los centros que realizan VPP, el 70% practican más de 100 intervenciones programadas al año (mediana de 174), 192 en HD y 43 en los HnD, con diferencias significativas (Kruskal Wallis 20,91; p-valor 0). El 77% de los centros que realizan VPP reconocen hacer VPP urgentes, con una mediana de 10 VPP para los HD y de 1,5 para los HnD (Kruskal Wallis 6,83; p-valor 0,0090).

Teniendo en cuenta estos datos y los del número de especialistas, se ha calculado que en el 54% de los centros un especialista en vítreo retina realiza más de 48 VPP programadas al año, con una mediana de 50. Los que desarrollan su actividad en HD efectúan una mediana de 60 VPP/año frente a las 24 de los especialistas de los HnD (Kruskal Wallis 19,13; p-valor 0).

De igual manera se ha estimado que un especialista de un HD realiza 3,3 VPP urgentes al año frente a 0,6 de los HnD (Kruskal Wallis 6,07; p-valor 0,0137).

En el 11,5% de los centros se respondió que los oftalmólogos generales realizan intervenciones de vítreo retina. Y el 55,6% de los centros afirmó que deriva pacientes con desprendimientos de retina.

El 69,9% de los oftalmólogos que rellenaron la encuesta, en principio jefes de servicio, contestó que realiza actualmente cirugías de vítreo retina y el 90,9% confesaron tener interés especial en la cirugía de vítreo retina.

Por último, es de destacar que sólo el 40,3% de los centros respondió que audita sus resultados, correspondiendo el 37,5% a los HD y solamente el 2,8% a los HnD.

## DISCUSIÓN

Como se ha mencionado en la introducción, resulta necesario disponer de suficientes datos de la atención sanitaria de las diferentes patologías, para una correcta planificación de las prestaciones sanitarias y para un adecuado empleo de los recursos económicos limitados.

Pero en estos momentos se carece de los datos referentes a la patología vítreo-retiniana, que parece poco valorada ya que el Sistema Nacional de Salud de España no reconoce oficialmente las subespecialidades y además ha centrado sus esfuerzos, en los últimos años, únicamente sobre la reducción de las listas de espera quirúrgicas de la catarata.

La patología retiniana no ha recibido la importancia que merece por parte de la Administración Pública y sin embargo es obvio que su frecuencia va en aumento. Entre otros factores por el incremento en la edad de la población (6), por el aumento en la población afectada por diabetes (7,8) y también por la realización masiva de la cirugía de la catarata, ya que se ha estimado, que la probabilidad acumulativa de padecer un desprendimiento de retina es de 5,5 veces más alta 10 años después de haber sido intervenido mediante facoemulsificación o cirugía extracapsular (9).

Sin embargo, la Oftalmología como profesión sí ha recogido ese esfuerzo de superespecialización a raíz, sobre todo, de la popularización de la vitrectomía. Se ha consolidado la Sociedad Española de Retina Vítreo, son múltiples las secciones del Congreso de la Sociedad Española de Oftalmología dedicadas a esta subespecialidad, y, sobre todo, muchos compañeros se autodefinen como retinólogos y algunas clínicas privadas han obtenido una buena reputación al proyectar sobre la sociedad la imagen de que se dedican preferentemente a la patología retiniana.

En el año 2002, se publicaron varios trabajos sobre el manejo de los desprendimientos de retina en el Reino Unido (3,9,10,11) cuyos resultados han producido notables cambios en el manejo de esta patología por el Sistema Británico de Salud (D. Wong, comunicación personal, 2005) que, en general, se consideran beneficiosos.

Por esa razón se planteó este primer intento de recogida de información que al menos sirviera de base para estudios posteriores en los que se puedan mejorar algunos problemas de diseño metodológico que presenta la actual encuesta.

Una de las limitaciones de este trabajo ha sido la elección de la población de referencia. El catálogo de hospitales del SNS no está completamente actualizado, y desde luego no se recoge la información de los centros en los que existen especialistas en vítreo retina. Para obviar este problema se solicitó un listado de hospitales y clínicas en los que presumiblemente se realiza cirugía de retina a una multinacional del sector. Aún así, los errores que se detectaron fueron numerosos, por lo que se decidió contrastar esta información con la proporcionada por retinólogos de prestigio de cada Comunidad Autónoma, lo que mejoró sensiblemente la precisión del listado final.

Otro problema es que la tasa de respuesta final, cercana al 48% es baja, y además como se ha visto, no se distribuye uniformemente por toda la geografía española. Pero puede considerarse satisfactoria si se tiene en cuenta el tipo de sondeo realizado, ya que típicamente los cuestionarios por correo o fax presentan tasas de respuesta bajas (12).

Esta tasa podría haber mejorado sustancialmente si se hubiesen utilizado recordatorios posteriores a través de contactos personales o telefónicos, que no se planificaron originariamente.

Existen además varios sesgos que no deben ser subestimados. Uno de ellos es el denominado «sesgo de la no respuesta» del que no se tiene información, al no haberse adoptado ningún mecanismo para conocerlo (13).

El otro, que en parte puede estar ligado al anterior, se refiere a la sobreestimación de las respuestas de los HD. Puede parecer lógico que los servicios docentes devuelvan con más frecuencia el cuestionario, porque poseen un mayor interés sobre este tema. En cualquier caso deberían planificarse, para estudios posteriores, algunos mecanismos para reducir la influencia de estos sesgos.

La baja tasa de respuesta de los centros privados es otro de los inconvenientes de esta encuesta si lo que se pretendía era el tener una información de la sanidad global. Como ya se ha comentado, al tener una presencia en la muestra de tan solo un 9% se decidió no tenerles en cuenta, para que los datos puedan referirse más consistentemente a la actividad del sector sanitario público que sigue siendo mayoritario en todas las Comunidades Autónomas.

Los otros problemas metodológicos se refieren al cuestionario. No se sometió al mismo a la denominada fase de «pilotaje» lo que puede haber provocado la incorrecta interpretación de algunas pregun-

tas o conceptos formulados de forma poco precisa. Existen también preguntas abiertas en las que la calidad de las respuestas ha hecho prácticamente imposible su categorización. Por otra parte, no se elaboraron instrucciones que incluyeran la definición de todos los conceptos y criterios que no se consideran estándar. En el análisis posterior parece que no todos los centros han hecho la misma interpretación de conceptos como «retinólogo» o «estar de guardia».

Hay que resaltar que la encuesta estaba dirigida al jefe de servicio y no a los especialistas encargados de la patología vítreo-retiniana para los que está diseñado el cuestionario.

A pesar de éstas y otras posibles limitaciones, esta encuesta constituye el primer intento de obtención de datos, a nivel nacional, sobre el manejo de la patología vítreo-retiniana quirúrgica y ha proporcionado algunos datos que parecen muy interesantes.

El conocimiento de que el 23% de las plantillas de los hospitales públicos declaren dedicarse a la patología retiniana resulta importante sobre todo si se tiene en cuenta la poca atención que dedican a estas enfermedades las diferentes administraciones públicas.

Se advierte una relativa profusión de centros en los que se realizan vitrectomías, y esta dispersión repercute en el número de cirugías que realiza cada especialista al año. No parece haber un número óptimo, pero 43 VPP programadas al año, 24 VPP programadas anuales por especialista o 1,5 VPP urgentes anuales en los HnD no parecen ser números adecuados para garantizar unos resultados aceptables, en una cirugía con una notable curva de aprendizaje y en la que la experiencia del cirujano y del equipo de enfermería suele ser decisiva (1).

No obstante, se está planificando una nueva encuesta dirigida a obtener información sobre resultados anatómicos, funcionales y complicaciones que esperamos pueda permitir corroborar la suposición anterior.

En resumen se ofrecen los primeros datos de la actividad en patología vítreo-retiniana a nivel nacional en un momento en el que la sanidad se ha dividido en 17 subsistemas y en el que el denominado proceso de convergencia europea, puede permitir el reconocimiento de las subespecialidades.

## AGRADECIMIENTOS

A la Junta Directiva de la Sociedad Española de Oftalmología. A la empresa Novartis S.A y a todos los jefes de servicio de Oftalmología.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ah-Fat FG, Sharma MC, Majid MA, McGalliard JN, Wong D. Trends in vitreoretinal surgery at a tertiary referral centre: 1987 to 1996. *Br J Ophthalmol* 1999; 83: 396-398.
2. Cruciani F, Lombardo E, Abdolrahimzadeh B, Antonelli B, Saracino V, Melino G. Recent trends of ophthalmic diseases in Italy: are official data reliable? *Clin Ter* 2002; 153: 251-255.
3. Frimpong-Ansah K, Kirkby GR. Arrangements for the management of urgent retinal detachments in the United Kingdom and Eire in the year 2000: results of a survey. *Eye* 2002; 16: 754-760.
4. Kocur I, Kuchynka P. Eye health care in the Czech Republic. *Ophthalmologica* 2002; 216: 129-132.
5. Long VW, O'Brien CJ. Trends in ophthalmic surgery in Ireland. *Ir J Med Sci* 2005; 174: 36-39.
6. Evans JR, Fletcher AE, Wormald RP. Age-related macular degeneration causing visual impairment in people 75 years or older in Britain: an add-on study to the Medical Research Council Trial of Assessment and Management of Older People in the Community. *Ophthalmology* 2004; 111: 513-517.
7. Amos AF, McCarty DJ, Zimmet P. The rising global burden of diabetes and its complications: estimates and projections to the year 2010. *Diabet Med* 1997; 14: S1-S85.
8. Lopez MI, Diez A, Velilla S, Rueda A, Alvarez A, Pastor JC. Prevalence of diabetic retinopathy and eye care in a rural area of Spain. *Ophthalmic Epidemiol* 2002; 9: 205-214.
9. Rowe JA, Erie JC, Baratz KH, Hodge DO, Gray DT, Butterfield L, et al. Retinal detachment in Olmsted County, Minnesota, 1976 through 1995. *Ophthalmology* 1999; 106: 154-159.
10. Thompson JA, Snead MP, Billington BM, Barrie T, Thompson JR, Sparrow JM. National audit of the outcome of primary surgery for rhegmatogenous retinal detachment. I. Sample and methods. *Eye* 2002; 16: 766-770.
11. Thompson JA, Snead MP, Billington BM, Barrie T, Thompson JR, Sparrow JM. National audit of the outcome of primary surgery for rhegmatogenous retinal detachment. II. Clinical outcomes. *Eye* 2002; 16: 771-777.
12. McColl E, Jacoby A, Thomas L, Soutter J, Bamford C, Steen N, et al. Design and use of questionnaires: a review of best practice applicable to surveys of health service staff and patients. *Health Technol Assess* 2001; 5: 1-256.
13. Rao RS, Glickman ME, Glynn RJ. Use of covariates and survey wave to adjust for nonresponse. *Biometrical J* 2004; 46: 579-588.