

Rediseño del circuito de cirugía mayor ambulatoria de oftalmología con un formulario de valoración preanestésica

María Nelia Soto-Ruiz^a, María del Carmen Silvestre-Busto^b, Jose Andonegui-Navarro^a, Pedro Eza-Cambrá^c y José Ignacio Calvo-Sáez^c

^aServicio de Oftalmología. Hospital de Navarra. Pamplona. Navarra. España.

^bServicio de Medicina Preventiva. Hospital de Navarra. Pamplona. Navarra. España.

^cServicio de Anestesia y Reanimación. Hospital de Navarra. Pamplona. Navarra. España.

Trabajo premiado por innovación en el Área Clínica, en el IV Congreso de la Sociedad Española de Enfermería Oftalmológica, celebrado en Córdoba, del 30 de septiembre al 2 de octubre de 2004.

Correspondencia: Dña. M.N. Soto-Ruiz.

Servicio de Oftalmología. Hospital de Navarra.

Benjamín de Tudela, 18 7 B. 31008 Pamplona. Navarra. España.

Correo electrónico: nsoto8@yahoo.es

Resumen

Objetivo: Disminuir el número de visitas previas a la intervención quirúrgica en el Servicio de Oftalmología, y mejorar la comodidad del paciente y la calidad asistencial. Mitigar la demora en la lista de espera de la Consulta de Anestesia, y reducir el número de pacientes de riesgo bajo derivados.

Material y métodos: Estudio transversal de pacientes candidatos a cirugía mayor ambulatoria (CMA) oftalmológica, en 2 fases, durante 12 meses entre los años 2003-2004. Se rediseñó el circuito preoperatorio que incluye una entrevista en la Consulta de Enfermería de Oftalmología, en la que se realiza una encuesta de salud a partir del formulario de valoración preanestésica, se evalúan los requisitos de CMA y se solicita el consentimiento informado. El riesgo anestésico de los pacientes a los que se derivó a la Consulta de Anestesia se evaluó según la clasificación de la American Society of Anesthesiologists (ASA), y se consideraron correctamente derivados a los pacientes con ASA III y IV.

Resultados: Durante el período de estudio se realizaron 260 procedimientos quirúrgicos oculares. En 89 ocasiones se derivó a los pacientes a la Consulta de Anestesia. En la fase I, de los 68 pacientes enviados, se clasificó al 22% de riesgo anestésico alto, mientras que de los 21 enviados en la fase II, el 57% era de riesgo alto. El número de visitas realizadas por los pacientes disminuyó un 41%.

Conclusión: La sustitución de la consulta preoperatoria con el anestesiólogo por la realización del formulario de valoración preanestésica resulta útil y efectiva en pacientes de riesgo bajo que vayan a recibir cirugía ocular con anestesia local.

Palabras clave: Procedimientos quirúrgicos. Cirugía ambulatoria. Enfermería.

Abstract

Objective: To minimize the number of preoperative assessments before surgery, thus improving patient comfort and quality of care. To reduce waiting list delays in anesthesia consultations by decreasing referral of low risk patients.

Material and methods: We performed a cross sectional study in patients suitable for ambulatory ocular surgery in two phases over a 12-month period from 2003-2004. The preoperative process was redesigned and included an interview in the ophthalmology nursing consultation, in which a preanesthetic evaluation form was used to assess health status and ambulatory surgery requirements. Informed consent was also requested. The anesthetic risk of patients referred to the anesthesia consultation was evaluated according to the classification of the American Society of Anesthesiologists (ASA). Referrals in patients with ASA III and ASA IV were considered appropriate.

Results: During the study period, 260 ocular surgical procedures were carried out. Eighty-nine patients were referred to the anesthesia consultation. In phase I, 68 patients were referred and 22% were classified as high anesthetic risk. In phase II, 21 patients were referred and 57% were classified as high risk. The number of preoperative consultations was reduced by 41%.

Conclusion: Substitution of preoperative anesthesia consultations by assessment using a preanesthetic evaluation form is useful and effective in patients with low anesthetic risk scheduled to undergo ambulatory ocular surgery.

Key words: Surgical procedures. Day surgery. Nursing.

Introducción

Los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en el Servicio de Oftalmología del Hospital de Navarra son la cirugía de cataratas y la cirugía vítreo-retiniana y, como en la mayoría de los países desarrollados, es el procedimiento quirúrgico más común. La mayor parte de estas intervenciones se

realizan mediante anestesia local y en régimen de cirugía mayor ambulatoria (CMA) en la Unidad de Cirugía y Anestesia Sin Ingreso (UCASI). El circuito preoperatorio realizado por un paciente con cualquiera de estas enfermedades consistía clásicamente en 3 citas previas a la cirugía y realizadas en diferentes días: *a)* consulta con el oftalmólogo; *b)* realización del estudio preoperatorio, incluido electrocardiograma, radio-

graffa de tórax y perfil analítico, y c) consulta de anestesia. El tiempo de demora para la Consulta de Anestesia era de aproximadamente 30 días. Esto, sumado al tiempo transcurrido con las dos citas anteriores, planteaba problemas en pacientes con enfermedades urgentes o preferentes.

Desde hace 20 años se cuestiona el valor de las pruebas preoperatorias en la cirugía electiva¹. En ese sentido los trabajos realizados tanto por grupos de profesionales, cuanto por todas las Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias son innumerables². En el año 2002 se desarrolló un trabajo de consenso entre anestesiólogos y la Asociación Española de Cirujanos para facilitar la identificación de pacientes asintomáticos y acordar las pautas a seguir en el estudio preoperatorio de pacientes sintomáticos y asintomáticos³.

Esta evidencia y la búsqueda de solución al problema de la demora, unida a los riesgos mínimos de este tipo de anestesia, llevó al Servicio de Anestesia de nuestro centro a elaborar el formulario "Valoración y consentimiento informado para anestesia/sedación en procedimientos quirúrgicos/exploratorios", dirigido a pacientes del Servicio de Oftalmología candidatos a los procedimientos antes mencionados de CMA, y que sustituiría a la Consulta de Anestesia en pacientes de riesgo bajo.

Esta solución requería cambios en el proceso preoperatorio, por lo que se aconsejó rediseñar el circuito para realizar la consulta oftalmológica, el estudio preoperatorio y la encuesta de valoración preanestésica en la misma jornada. El nuevo circuito tiene como objetivos: a) disminuir el número de visitas previas a la cirugía, mejorando la comodidad del paciente y la calidad asistencial; b) evitar el problema de la lista de espera de la consulta de anestesia, y disminuir la derivación de pacientes de riesgo bajo, y c) mejorar la agilidad del proceso al poder ser intervenido el paciente a las 24 h de la Consulta de Oftalmología.

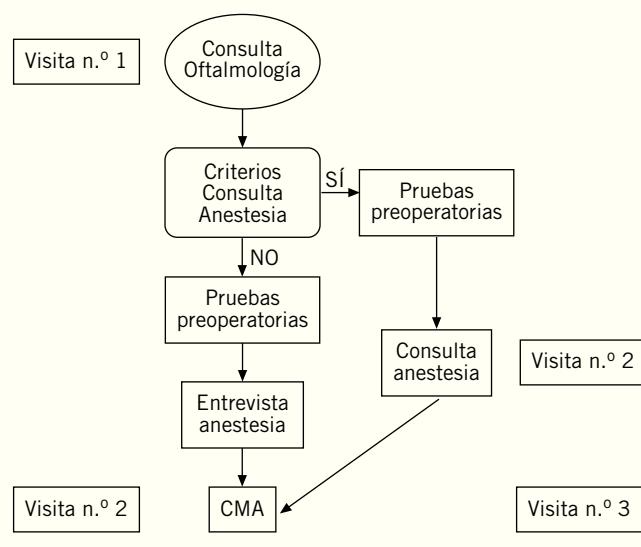
El presente trabajo pretende mostrar los cambios introducidos en el nuevo proceso preoperatorio y los resultados obtenidos después del primer año de su implantación.

Material y métodos

Estudio transversal realizado en 2 fases. En la primera (febrero-julio de 2003) el circuito se destinó únicamente a pacientes programados para cirugía preferente que no podían ser atendidos en la consulta de anestesia en un corto período. En esta fase hubo un contacto atento entre el personal de enfermería, oftalmólogos y anestesiólogos, para solventar dudas y discrepancias en la valoración del riesgo. En la segunda fase (agosto de 2003-enero de 2004), una vez contrastados los beneficios del circuito, se amplió a pacientes programados por vía normal que tras la exploración oftalmológica y la revisión de historia no eran considerados de riesgo alto.

El nuevo circuito (fig. 1) se apoya en una entrevista realizada en la consulta de enfermería del Servicio de Oftalmología. Durante ésta se informa al paciente sobre la UCASI y se evalúan los aspectos siguientes:

Figura 1. Circuito preoperatorio rediseñado.



CMA: cirugía mayor ambulatoria.

1. Valoración del estado de salud. Los pacientes que presentan o han experimentado determinadas enfermedades tienen un riesgo mayor durante la sedación. Para su identificación deben completar el formulario de valoración preanestésica que permitirá valorar el estado de salud del paciente, conocer si existen factores de riesgo y adecuar las medidas de prevención ante la sedación. Incluye: edad, peso y 2 preguntas con respuesta abierta y 32 con respuesta cerrada (sí/no), y espacio para posibles comentarios. Las preguntas permiten valorar el estado de salud del paciente y analizan variables como antecedentes anestésicos, quirúrgicos o familiares, medicación, alergias, problemas cardiovasculares, respiratorios, digestivos, endocrinios, neurológicos, renales, reumatológicos, hábitos tóxicos, salud mental, estado dental, etc.

2. Evaluación de adecuación del paciente a CMA.

3. Consentimiento informado para la anestesia/sedación.

La derivación de los pacientes a la Consulta de Anestesia preoperatoria se realiza en función de la anamnesis que desarrolla el oftalmólogo en la consulta o de los resultados del formulario de valoración preanestésica, y teniendo en cuenta los siguientes criterios de derivación: a) cirugía con anestesia general debido al procedimiento quirúrgico o a mala colaboración del paciente; b) antecedentes de problemas anestésicos, y c) la presencia de algún episodio cardiopulmonar en los últimos 6 meses. El oftalmólogo revisa el formulario el mismo día de la consulta y el anestesista, antes de la intervención quirúrgica, junto con las pruebas preoperatorias.

El anestesista valora el riesgo anestésico de los pacientes derivados a la Consulta de Anestesia según la escala de riesgo de la American Society of Anesthesiologists (ASA)⁴:

ASA I, paciente sano; ASA II, enfermedad sistémica leve sin limitación funcional; ASA III, enfermedad sistémica grave con limitación funcional definida, y ASA IV, enfermedad sistémica grave con amenaza constante para la vida. ASA III y IV se consideran correctamente derivados.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS v.10. La edad se describe con la media y la desviación estándar, las variables cualitativas con la distribución de porcentajes de cada una de las categorías. Para valorar la eficiencia del circuito se ha realizado una comparación de proporciones mediante la prueba de χ^2 . El valor de significación estadística aceptado fue del 5% ($p < 0,05$).

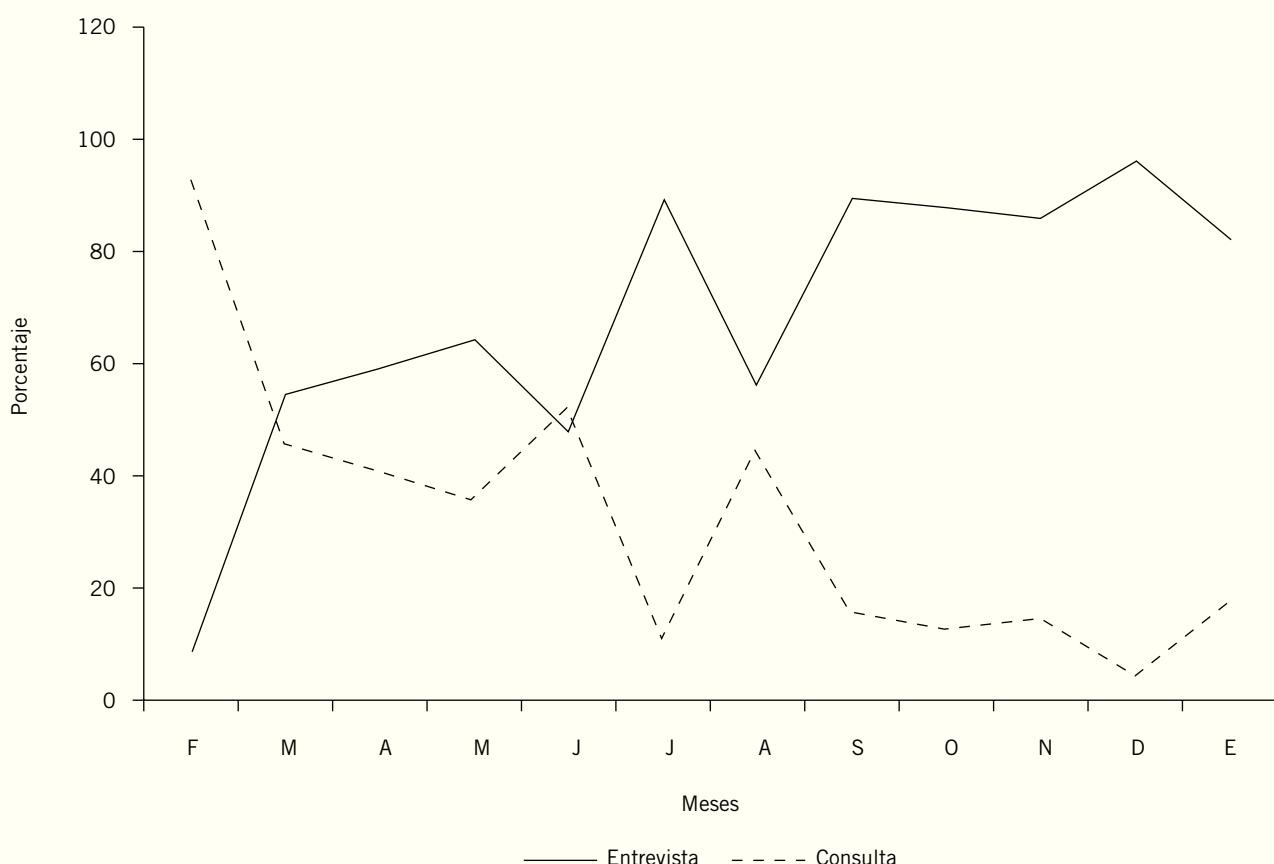
Resultados

Durante el período de estudio, en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria del Hospital de Navarra, se realizaron 260 procedimientos quirúrgicos oculares. De los pacientes atendidos, 123 eran varones (47,3%) y 137 mujeres (52,7%). La

edad media fue 67,6 años ($DE \pm 15,4$), sin diferencias estadísticamente significativas entre varones y mujeres. Las intervenciones realizadas fueron: 134 cataratas (51,5%), 92 vitrectomías (35,3%), 20 intervenciones combinadas (vitrectomía + catarata) (7,6%) y 14 procedimientos diferentes (5,38%).

Con la implantación de este sistema, 171 pacientes (65,7%) realizaron la entrevista de enfermería y las pruebas preoperatorias el mismo día de la decisión quirúrgica y no precisaron acudir a la Consulta de Anestesia, con lo cual se ahorró un total de 171 visitas en la Consulta de Anestesia. El número total de pacientes remitidos a la Consulta de Anestesia fue de 89 (34,2%). En la primera fase del estudio (febrero-julio), se derivó a 68 pacientes (76,4%), mientras que en la segunda fase (agosto-enero) sólo se derivó a 21 pacientes (16,6%). El número de pacientes que realizaron la entrevista de anestesia varía de 2 en el mes de febrero de 2003 a 23 en enero de 2004. (fig. 2). De esta forma el número de visitas realizadas por los pacientes se redujo –de las teóricas 1.040– a 609 (41%).

Figura 2. Evolución del porcentaje de pacientes derivados a la consulta de anestesia y valorados en la entrevista preanestésica.



Para evaluar la correcta derivación a la consulta de anestesia se contabilizó la distribución del riesgo de los pacientes enviados, según la escala ASA: 12 pacientes (13,4%) tenían ASA I, 50 (56,1%) ASA II, 21 (23,5%) ASA III y 6 (6,7%) ASA IV. De los 12 pacientes con ASA I remitidos, 11 corresponden a la primera fase de estudio (16,1%) y 1 a la segunda fase (4,7%), coincidiendo con un paciente que iba a ser intervenido con anestesia general. Respecto a los 50 pacientes con ASA II, 42 corresponden a la primera fase (61,7%) y de los 8 de la segunda fase (38,1%), 1 corresponde a una anestesia general (fig. 3). Entre los de nivel de riesgo mayor encontramos 21 pacientes con ASA III y 6 con ASA IV, de los que en la primera fase de estudio se remitió a 15 pacientes (22,0% del total de la fase I), mientras que en la segunda fase se envió a 12 pacientes (57,1% del total de la fase II). Para comprobar si esta diferencia era estadísticamente significativa, en primer lugar, se verificó que los pacientes tenían un riesgo similar en cada fase, ($p = 0,42$); sin embargo, los pacientes derivados a la consulta de anestesia en la fase II eran fundamentalmente de riesgo alto, con una

diferencia con respecto a los enviados en la primera fase, ($p < 0,005$), que no se debía al azar.

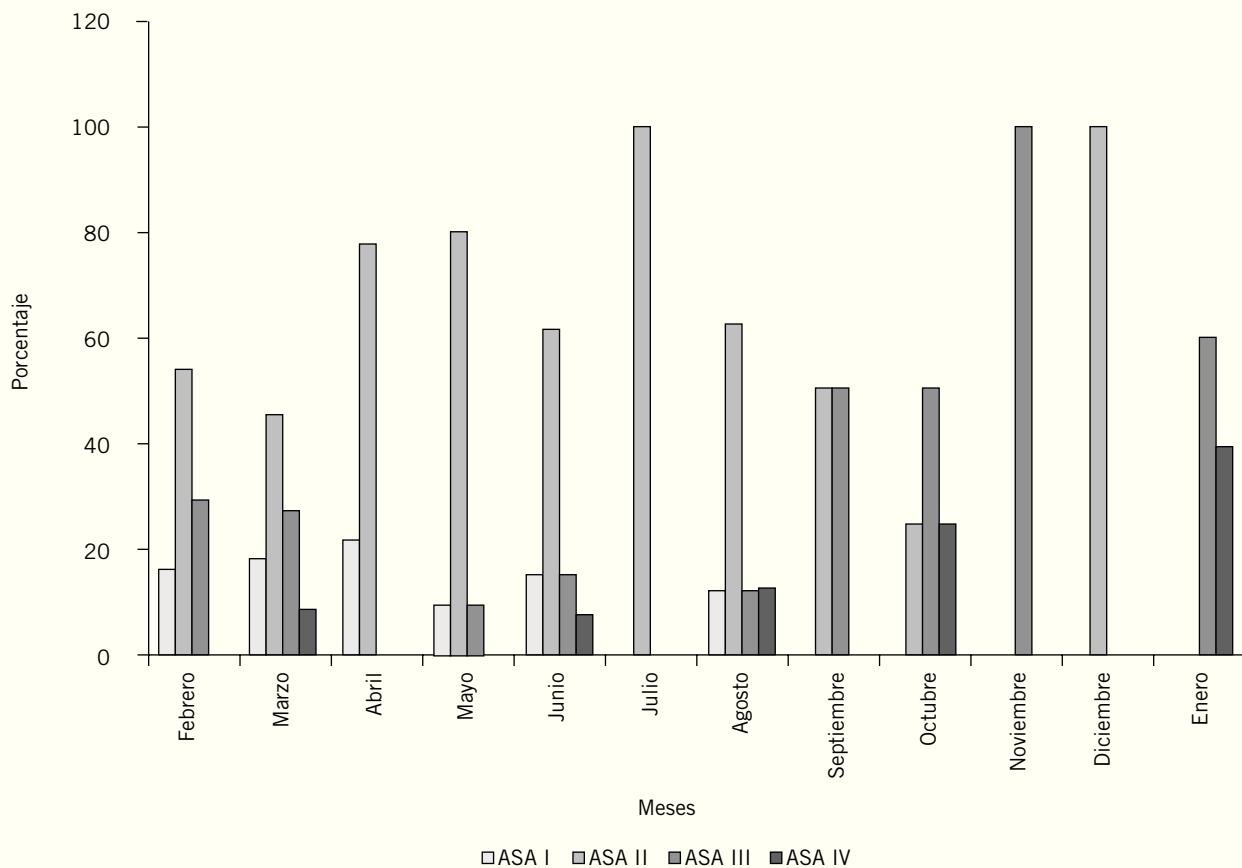
No se canceló ninguna intervención por valoración inadecuada del riesgo anestésico del paciente.

Discusión

La valoración preanestésica muestra opiniones diferentes. Por un lado, únicamente se considera responsabilidad del anestesiólogo, que debe incluir la anamnesis, la exploración del paciente y la revisión de pruebas complementarias, en función del tipo de intervención quirúrgica, la edad o el estado de salud del paciente⁵⁻⁸. Las encuestas telefónicas y los cuestionarios autocumplimentados se admiten como sustitutos de esta valoración en pacientes sin enfermedad concomitante o que viven lejos del hospital y que serán valorados por el anestesista en el momento previo a la cirugía⁶.

Por otra parte y más relacionado con la cirugía de cataratas y la utilización de anestesia tópica, se defiende la no

Figura 3. Distribución del riesgo ASA de los pacientes derivados a la consulta de anestesia durante los meses de estudio.



ASA: American Society of Anesthesiologists.

necesidad de consulta preanestésica y se considera que los estudios preoperatorios de rutina no aportan beneficios ni seguridad y estarían destinados a pacientes con enfermedad relevante⁹.

En nuestro caso, el Servicio de Anestesia consideró adecuado que la enfermera realizara el formulario de valoración preanestésica para valorar al paciente y que el anestesista lo supervisara en el momento de la intervención quirúrgica. Esta iniciativa coincide en el tiempo con un estudio similar en el que se obtuvieron los mismos resultados con un formulario más corto que administró el equipo médico junior, y concluye que el personal de enfermería también lo puede administrar¹⁰.

La implantación de este sistema ha permitido que durante su primer año de utilización sólo se derivara a la Consulta de Anestesia a una tercera parte de los pacientes intervenidos, frente al 100% de pacientes remitidos antes de la introducción del formulario preanestésico en el circuito preoperatorio, sin que se observara ninguna incidencia al respecto y permitiendo mejorar la agilidad del proceso, al evitar el problema de la lista de espera de la Consulta de Oftalmología.

Al ir avanzando en el estudio, hemos observado cómo el número de pacientes derivados a la consulta de anestesia va disminuyendo y aumenta el número de pacientes evaluados mediante formulario, que se ha extendido a toda la cirugía programada. Actualmente el proceso se aplica a la gran mayoría de los pacientes que van a ser intervenidos con anestesia local.

El anestesista ha valorado a los pacientes remitidos a la Consulta de Anestesia, según la clasificación ASA. Se considera que los pacientes con ASA III y ASA IV estarían correctamente derivados a la Consulta de Anestesia. El hecho de que en la primera fase del estudio se derivara al 76% de los pacientes intervenidos, mientras que en la segunda lo fueron el 17%, se explica por la curva de aprendizaje de las enfermeras responsables. El éxito del rediseño del circuito se hace patente en la segunda fase al comprobar que a la Consulta de Anestesia llegan fundamentalmente pacientes con riesgo anestésico alto u otro tipo de problemas. Esto se ha conseguido mediante la discusión multidisciplinaria de los casos. Pensamos que si continuamos empleando este sistema, se podrá ir reduciendo más el porcentaje de pacientes ASA I y ASA II derivados, hasta conseguir únicamente la derivación a la consulta de anestesia de los pacientes con índice de riesgo ASA III y ASA IV.

La implantación de este nuevo circuito supone evitar dos citas a los pacientes y a sus acompañantes, que en ocasiones son personas con obligaciones laborales. Así el 67% de los pacientes realizó una única visita antes de la intervención quirúrgica. El intervalo entre el diagnóstico y la indicación quirúrgica se acorta mejorando la calidad asistencial, lo que esperamos que revierta en una satisfacción mayor del paciente. Además, se ha contribuido a disminuir el problema de la lista de espera de la consulta preanestésica para las intervenciones oftalmológicas, y a aumentar el rendimiento de la consulta de enfermería, con la simplificación y la agilización de todo el proceso preoperatorio, haciéndolo más eficiente. También consideramos interesante reseñar que el desarrollo de competencias de enfermería en el ámbito de las consultas

de asistencia especializada ha supuesto un estímulo y ha incrementado la satisfacción laboral de estas profesionales.

La experiencia acumulada durante este estudio ha planteado nuevas preguntas al equipo de trabajo que esbozan la posibilidad de reducir la extensión del formulario de la entrevista preanestésica¹⁰, definir el perfil de los pacientes con posibilidad de evitar las pruebas del estudio preoperatorio, considerado por algunos de escasa utilidad y con un alto coste económico^{3,11-13} y valorar si la satisfacción de los pacientes aumenta realmente con el nuevo sistema¹⁴.

En conclusión, consideramos que la sustitución de la consulta preoperatoria con un anestesiólogo por la realización de la entrevista preanestésica, resulta una medida útil y efectiva en pacientes con riesgo anestésico bajo.

Bibliografía

- Kaplan EB, Sheiner LB, Boeckmann AJ, Roizen MF, Beal SL, Cohen SN, et al. The usefulness of preoperative laboratory screening. *JAMA*. 1985;253:3576-81.
- López de Argumedo M, Asua J. Valoración preoperatoria en cirugía programada. *Rev Calidad Asistencial*. 2002;17:30-3.
- Alcalde-Escribano J, Ruiz-López P, Acosta F, Landa I, Lorenzo S, Villega-Plaza R, et al. Estudio Delphi para el desarrollo de pautas de indicación de pruebas preoperatorias. Consenso de anestesiólogos y cirujanos. *Rev Calidad Asistencial*. 2002;17:34-42.
- Keslovitz LA, Kraft M. Evaluación preanestésica general. En: Hurford W, Baillib MT, Davison JK, Haspel K, Rosow C. Massachusetts General Hospitals. Procedimientos en Anestesia. 5.^a ed. en español de Clinical Anesthesia Procedures of the Massachusetts General Hospital. Madrid: Ed. Marbán Libros; 1999. p. 3-14.
- Papaceit Vidal J. Visita preoperatoria vs exploraciones complementarias. V Congreso Nacional de Cirugía Mayor Ambulatoria. Vitoria, 3-5 octubre 2001. p. 53-67.
- Perez A, Planell J, Bacardaz C, Hounie A, Franci J, Brotons C, et al. Value of routine preoperative test: a multicentre study in four general hospitals. *Br J Anaesth*. 1995;74:250-6.
- Garrido Martín, J. Cirugía de cataratas: punto de vista de algunos oftalmólogos. *Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología*. 2003;78:187-8.
- Serrano-Aguilar P, López-Bastida J, Duque González B, Pedrosa-Guerra A, Pino JA, Capote F, et al. Pruebas preoperatorias rutinarias en población asintomática: opiniones y actitudes de los profesionales en Canarias. *Rev Esp Anestesiol Reanim*. 2005;52:193-9.
- Schein OD, Katz J, Bass EB, Tielsch JM, Lubomski LH, Feldman MA, et al. The value of routine preoperative medical testing before cataract surgery. *N Engl J Med*. 2000;342:168-75.
- MacPherson R. Structured assessment tool to evaluate patient suitability for cataract surgery under local anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2004;93:521-4.
- Walters G, McKibbin M. The value of pre-operative investigations in local anaesthetic ophthalmic surgery. *Eye*. 1997;11:847-9.

12. Imasogie N, Wong DT, Luk K, Chung F. Elimination of routine testing in patients undergoing cataract surgery allows substantial savings in laboratory costs. A brief report. *Can J Anesth.* 2003;50:246-8.
13. Mantha S, Roizen MF, Madduri J, Rajender Y, Shanti Naidu K, Gayatri K. Usefulness of routine preoperative testing: a prospective single-observer study. *J Clin Anaesth.* 2005;17: 51-7.
14. Lorenzo S, Mira JJ, Bacigalupe M, Silvestre C, Moracho O, Aranaz J, et al. ¿Están relacionadas la satisfacción del paciente y su percepción de la salud? *Rev Calidad Asistencial.* 2004;19: 25-88.