

RESULTADOS DE UN PROGRAMA DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA EN OFTALMOLOGÍA

RESULTS OF AN OUTPATIENT MAJOR SURGERY PROGRAM IN OPHTHALMOLOGY

CORTIÑAS M¹, MARTÍNEZ LL¹, GRANADOS JM², PUERTO N², MÉNDEZ M²,
LIZÁN-GARCÍA M³, LÓPEZ-MOYA J²

RESUMEN

Objetivo: Evaluar los resultados de un programa de cirugía mayor ambulatoria en pacientes intervenidos quirúrgicamente de diversas patologías oculares en nuestro hospital.

Métodos: Este estudio retrospectivo incluye 13.878 pacientes intervenidos de forma programada por el Servicio de Oftalmología desde septiembre de 1998 a diciembre de 2004. En 11.187 pacientes se realizaron diferentes procedimientos quirúrgicos de forma ambulatoria, siendo la cirugía de catarata (facemulsificación) la operación mayoritaria (8.155 casos). Se han analizado diversos índices (sustitución, suspensión, ingresos, reingresos), así como el rendimiento quirúrgico y las complicaciones sistémicas y oculares que surgieron dentro de las primeras 72 horas tras la cirugía.

La medición de las variables se realizó mediante frecuencias relativas. El análisis utilizado para la evolución de las complicaciones en el período de estudio fue la Chi cuadrado de tendencias.

Resultados: 13.878 pacientes fueron intervenidos en el período indicado, de los que 11.187 se operaron de forma ambulatoria (índice de sustitución global del 80,6%). El rendimiento quirúrgico medio fue 74,36%. El índice de ingresos tras la cirugía fue

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the outcomes in our hospital of an ambulatory major surgery program in patients with a variety of different ocular pathologies.

Method: This retrospective study includes 13,878 patients who underwent programmed surgery by the Department of Ophthalmology between September 1998 and December 2004. Different ophthalmological surgical procedures were performed as outpatient surgery in 11,187 patients, with cataract surgery (phacoemulsification) being the most frequent operation performed (8,155 cases). We have analysed several indicators (substitution, suspension, admission and readmission rates), as well as surgical yield and systemic and ocular complications which appeared within 72 hours after surgery. The variables were measured as relative frequencies. The evolution of complications during the study period was analysed by the Chi-square trend test.

Results: 13,878 patients had ophthalmic surgery during the study period; 11,187 had outpatient surgery with a global substitution ratio of 80.6%. The median surgical yield was 74.36%. The admission rate after surgery was 4.46% (499 patients), with 92.18% (460) of these requiring immediate admission. Twenty-one patients suffered from severe

Recibido: 20/4/06. Aceptado: 29/11/06.

Hospital de Nuestra Señora del Perpetuo Socorro. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. SESCAM. España.

¹ Licenciado en Medicina. Servicio de Anestesia y Reanimación.

² Licenciado en Medicina. Servicio de Oftalmología.

³ Licenciado en Medicina. Servicio de Medicina Preventiva.

Correspondencia:
J.M. Granados Centeno
C/. Lozano, 37 3G
02002 Albacete
España
E-mail: jgranadosm@ono.com

4,46% (499 pacientes), siendo ingresos inmediatos en el 92,18% de los casos (460). 21 pacientes sufrieron complicaciones graves (cardiovasculares, neurológicas, metabólicas, infecciosas), representando un riesgo proporcional de 1:532. En 45 pacientes aparecieron complicaciones de menor gravedad (hipertensión arterial, náuseas, vómitos, síncope vasovagal) que requirieron su ingreso hospitalario. Las complicaciones oftalmológicas ocurrieron en 79 casos (0,56%).

Conclusiones: La cirugía mayor ambulatoria (CMA) es un excelente modelo organizativo de asistencia quirúrgica multidisciplinar que permite tratar pacientes bien seleccionados de una manera efectiva, segura y eficiente. A pesar del cumplimiento de los requisitos óptimos, existe un porcentaje pequeño de complicaciones postoperatorias de gravedad variable, aunque afortunadamente la mortalidad es prácticamente nula.

Palabras clave: Cirugía mayor ambulatoria, oftalmología, facoemulsificación, complicaciones, indicadores.

complicaciones (cardiovascular, neurológica, metabólica, infecciosa), representando un riesgo proporcional de 1:532. Forty-five patients had less severe complications (arterial hypertension, nausea, vomiting, vasovagal syncope) that required admission to hospital. Ophthalmologic complications occurred in 79 cases (0.56%).

Conclusions: Ambulatory major surgery (AMS) is an excellent organization model of multidisciplinary surgical assistance that makes it possible to treat well selected patients in an effective, safe and efficient manner. There is a low incidence of postoperative complications of variable severity despite following the optimum requisites, although fortunately mortality is practically absent (*Arch Soc Esp Oftalmol* 2006; 81: 701-708).

Key words: Outpatient major surgery, ophthalmology, phacoemulsification, complications, indicators.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad gran parte de las intervenciones quirúrgicas oftalmológicas, incluyendo de forma especial la cirugía de catarata, se realiza generalmente bajo modelos de cirugía ambulatoria. Las técnicas anestésicas utilizadas en oftalmología son diversas: general, locorregional, tópica e intracameral.

A pesar del cumplimiento de los requisitos óptimos en la selección de los pacientes, existe un porcentaje pequeño de complicaciones que pueden surgir una vez el paciente ha recibido el alta hospitalaria, causadas por la propia intervención quirúrgica o por enfermedades preexistentes exacerbadas por el acto anestésico-quirúrgico. Aun así, la mortalidad es prácticamente nula y el índice de complicaciones es muy bajo.

SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio es de tipo retrospectivo, realizado en nuestro hospital, con un circuito propio y autónomo para los pacientes oftalmológicos. El área sanitaria de nuestro centro comprende 325.000

habitantes, con distancias al hospital de 0 a 160 kilómetros. El período de estudio comprende desde septiembre de 1998 a diciembre de 2004, en el cual 13.878 pacientes fueron operados por el Servicio de Oftalmología, practicándose cirugía ambulatoria en 11.187 casos. Se realizó cirugía de catarata en 8.155 pacientes y vitrectomía vía pars plana en 557. El resto de intervenciones corresponde a otras patologías oftalmológicas: queratoplastias (133 casos), trasplantes de membrana amniótica (55 pacientes), cirugía de glaucoma, estrabismo, vías lagrimales, oculooplastia.

La inclusión de los pacientes oftalmológicos candidatos a CMA en cuanto a la valoración preoperatoria sigue la misma normativa que para los pacientes de cirugía tradicional, con la realización de las pruebas de laboratorio (hemograma, estudio básico de coagulación, glucemia y urea de rutina, y otros específicos en función de patologías asociadas), electrocardiograma y radiografía de tórax. En cirugía de cataratas no se realiza de manera rutinaria electrocardiograma y placa de tórax a partir del cuarto año del estudio, con peticiones selectivas basadas en la valoración clínica. Se debe resaltar que en los cuatro últimos años del estudio se inclu-

veron pacientes ASA III y IV para cirugía de catarata, tras la creación de una Unidad de Cuidados Críticos con 3 camas a cargo del Servicio de Anestesiología y Reanimación.

La técnica anestésica elegida se ha basado fundamentalmente en criterios oftalmológicos, intentando adecuarla al hecho de alta sin ingreso a su domicilio. La primera fase del control postoperatorio se realiza en la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA), y posteriormente en las salas de readaptación al medio, en las que al cumplir los criterios generales de alta se trasladan a su domicilio. Se estudian los índices de sustitución, rendimiento quirúrgico, las causas de ingreso y de reingreso hospitalario en pacientes tras ser dados de alta, desde su domicilio, en el periodo de tiempo comprendido dentro de las 72 horas posteriores a la intervención, y las causas de aplazamientos quirúrgicos o índice de suspensión. Se obtienen los datos a partir de historias informatizadas del Servicio de Urgencias de nuestro hospital y en la base del CMBD de las altas del periodo de estudio. El registro informático de la actividad quirúrgica se realiza de acuerdo con el PLAN HP HIS y HP DOCTOR integrado en la gestión de la lista de espera quirúrgica del sistema de información de pacientes.

El índice de sustitución es el porcentaje de intervenciones realizadas en régimen de CMA en la especialidad de Oftalmología respecto al total de intervenciones quirúrgicas oftalmológicas.

El rendimiento quirúrgico se define como el porcentaje de ocupación o utilización de los quirófanos.

El índice de ingresos refleja los ingresos hospitalarios no planificados desde la Unidad de Reanimación Postoperatoria (URPA), definidos como ingresos inmediatos, o desde la Sala de Readaptación al medio, considerados como ingresos tardíos.

El índice de reingresos indica los ingresos hospitalarios por una complicación posterior tras haber retornado al domicilio.

El índice de suspensión se define como aquellas intervenciones no realizadas en el día previsto. Se dividen en 3 grandes grupos: aquellas atribuidas a causas institucionales (cambio de partes, error de programación, falta de instrumental, preparación incorrecta, falta de tiempo), causas imputadas al paciente (rechazo de intervención y no ingreso hospitalario), y causas médicas (enfermedad intercurrente, falta de indicación quirúrgica, hematoma retrobulbar, ausencia de cirujanos o anestesiólogo, rechazo del Servicio de Anestesia).

En el momento del alta de la Unidad todos los pacientes recibieron un informe de alta, así como recomendaciones específicas para el postoperatorio. Dentro de las primeras 36 horas del postoperatorio acuden a las consultas externas del Servicio de Oftalmología para control según protocolo habitual.

La medición de las variables se realizó mediante frecuencias relativas. El análisis utilizado para la evolución de las complicaciones en el período de estudio fue la Chi cuadrado de tendencias.

RESULTADOS

La cohorte del Servicio de Oftalmología es de 13.878 pacientes, realizándose en régimen de cirugía ambulatoria 11.187 intervenciones, con un índice de sustitución global del 80,6%. Las progresión a lo largo de los años del estudio en el número de pacientes intervenidos, los índices de sustitución y rendimiento quirúrgico se muestran en la tabla I y la figura 1.

De los 13.878 pacientes intervenidos, 6.139 fueron hombres (44,23% de la muestra) y 7.739 fueron mujeres (55,76%). La edad media de los pacientes fue 73,65 (DE 4,89 años). La patología de catarata es la intervención quirúrgica más frecuente de la serie, representando un 60,75% (8.432 casos) de todas las intervenciones realizadas por el Servicio de Oftalmología.

Tabla I. Índices de actividad

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Cirugía de catarata	1.101	1.113	1.612	1.770	1.359	1.200
Vitrectomía vía pars plana	53	47	38	108	142	169
Rendimiento quirúrgico	67,1	65,3	69,2	73,9	77,1	80,6
Índice de sustitución	80,89	86,76	89,83	90,39	73,01	67,27
Ingresos inmediatos	32	38	99	111	95	85
Ingresos tardíos	5	3	10	15	2	4
Índice de ingresos	2,43	2,51	5,24	5,22	5,82	5,57

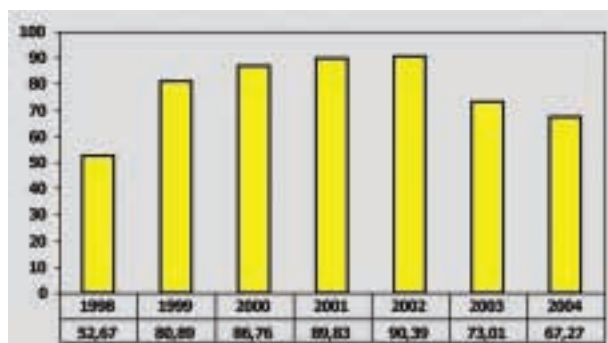


Fig. 1: Índice de sustitución.

El número de intervenciones no realizadas el día de la programación ascendió a 887, con un índice de suspensión global del 6,39%. Las causas más frecuentes fueron de índole médico (371/887) (41,82% de los casos), y de éstas, la presencia de enfermedad intercurrente supuso la principal incidencia.

El índice de sustitución global en el periodo de estudio alcanza el 80,6%, y presenta un cenit en el año 2002 con un valor del 90,39%. Posteriormente disminuye gradualmente hasta el 67,27% en el último año de la serie, debido fundamentalmente al aumento significativo de la cirugía vitreoretiniana. Su variación a lo largo de años de estudio se refleja en la figura 1.

El rendimiento quirúrgico medio ha sido del 74,36%, con un valor máximo del 80,6% en el último año del estudio. Su variación a lo largo de años de estudio aparece en la tabla I.

El número de pacientes que requirieron ser ingresados en una cama hospitalaria, o índice de ingre-

sos, fue de 499 (4,46%). En 460 casos (92,18%) fueron ingresos inmediatos, mientras que el resto fueron tardíos. Su variación a lo largo de años de estudio se refleja en la tabla I.

Las complicaciones mayores, como accidentes cardiovasculares y cerebrovasculares, infecciones graves, y reagudización de enfermedades preexistentes aparecieron en 21 pacientes en el periodo de estudio, por lo que riesgo proporcional de sufrir una complicación mayor en nuestra serie es de 1:532. Las complicaciones mayores más frecuentes fueron las alteraciones del metabolismo de la glucosa (19% de todos los episodios). De los 21 pacientes con episodios de morbilidad importante o mayor, 2 (9,5%) tuvieron un fallo respiratorio, principalmente por aparición de un cuadro neumónico (1:5.593), 2 (9,5%) presentaron angor prolongado (1:5.593), uno (4,7%) sufrió un infarto de miocardio (1:11.187), uno (4,7%) presentó un trastorno del sistema nervioso central (1:11.187), y 2 (9,5%) sufrieron un cuadro de trombosis venosa profunda (1:5.593).

Las complicaciones menores, como hipertensión arterial, vómitos y náuseas que requirieron ingreso hospitalario afectaron a 45 pacientes. Las causas más frecuentes fueron síncope vasovagales.

El total de enfermos con ingreso hospitalario procedente de su domicilio representa 0,59% del total de pacientes intervenidos en régimen de CMA.

En la tabla II se exponen las complicaciones mayores acontecidas en la Unidad que precisaron ingreso hospitalario. Las figuras 2 y 3 indican la progresión de las complicaciones mayores y menores por año de estudio según riesgos proporcionales, incluidos los últimos cuatro años en los que se intervinieron pacientes ASA III y IV, encontrándo-

Tabla II. Complicaciones mayores

	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Angor prolongado	0	0	1	1	0	0
Dolor torácico atípico	1	0	0	0	0	0
Infarto de miocardio	0	0	0	0	0	1
Accidente cerebrovascular	0	0	1	0	0	0
Broncoespasmo	1	1	0	0	0	0
Bloqueo auriculoventricular	0	0	0	0	1	0
Coma hiper-hipoglucémico	2	1	0	0	0	1
Trombocitemia	0	0	1	0	1	0
Neumonía	1	0	0	0	1	0
Shock anafiláctico	0	0	1	0	0	0
Pancreatitis aguda	0	0	0	1	0	0
Insuficiencia cardíaca descompensada	0	1	0	1	0	0
Taquiarritmias	0	0	0	1	0	0
Complicaciones totales	5	3	4	4	3	2

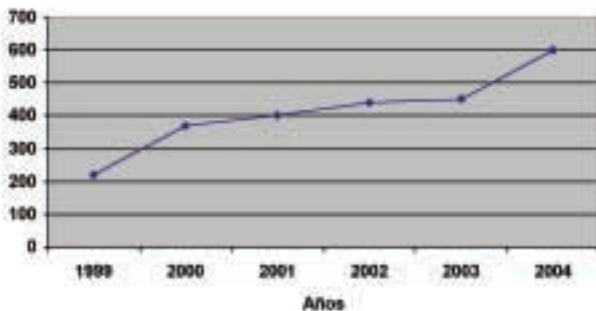


Fig. 2: Evolución de las complicaciones mayores.

se diferencias estadísticamente significativas en la aparición de complicaciones mayores, no así en la tasa de complicaciones menores tras la inclusión de pacientes con peor salud de base.

Las complicaciones oftalmológicas representan un 0,56% (79 casos), siendo la alteración del cierre de la incisión el efecto adverso más frecuentemente hallado. La endoftalmitis aguda, una de las complicaciones oftalmológicas más graves, constituye solo un 0,04% de los casos, aunque no representa la incidencia total de endoftalmitis postoperatorias ya que sólo se han registrado las que aparecen dentro de las primeras 72 horas. En la tabla III se enumeran las complicaciones oftalmológicas acaecidas durante el periodo de estudio.

DISCUSIÓN

En España la práctica de la cirugía en pacientes oftalmológicos en régimen de CMA ha ido ganando adeptos paulatinamente. En los últimos años se realizan de forma habitual diversas operaciones bajo esta modalidad, que incluyen la cirugía de

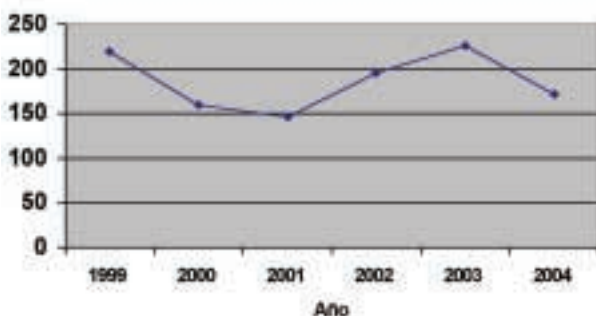


Fig. 3: Evolución de las complicaciones menores.

Tabla III. Complicaciones oftalmológicas

Alteraciones del cierre de incisión (Seidel positivo)	25
Hemorragias extraoculares	12
Hipertensión ocular/glaucoma agudo	10
Endoftalmitis aguda	6
Defectos epiteliales corneales/erosiones	6
Queratitis no infecciosa	6
Conjuntivitis	6
Reacciones alérgicas locales	5
Deshiscencia de sutura	1
Queratitis herpética	1
Celulitis preseptal	1
Complicaciones totales	79

catarata, glaucoma, aparato lacrimal, estrabismo, párpados, córnea y superficie ocular (queratotomías, queratoplastia lamelar, trasplantes de membrana amniótica, pterigium). Así a modo de ejemplo, en la memoria del INSALUD de 1996 se muestra un índice de sustitución del 32,3% con una estancia media de 3,9 días. La cirugía oftalmológica es una cirugía compleja, pero poco invasiva desde el punto de vista sistémico y con escasas contraindicaciones anestésicas, dado que la mayoría de las intervenciones se llevan a cabo bajo anestesia local. La cirugía de cataratas en régimen ambulatorio conlleva similares resultados visuales que los modelos tradicionales con ingreso (1). La contraindicación anestésica en CMA suele ser provisional y normalmente responde a la necesidad de estabilizar una enfermedad evolutiva.

La última década ha supuesto un franco declive de la anestesia general, quedando relegada a pacientes pediátricos y aquellos no colaboradores, a favor de las técnicas locorreregionales perioculares (retrobulbar, peribulbar, subtenoniana) y tópica. En los últimos años, tras la implantación de la facoemulsificación como técnica habitual en la cirugía de cataratas, la anestesia tópica ha alcanzado una especial relevancia. Este hecho ha producido una variación de la figura y la función del anestesiólogo dentro del equipo de cirugía oftalmológica, interviniendo en la valoración preoperatoria del paciente y también en la prevención y tratamiento de las complicaciones extraoculares perioperatorias.

Los resultados de un potente metaanálisis publicados por Archer y cols (2) demuestran que tan solo 1,3% de las radiografías de tórax rutinarias presenta una anomalía no esperada por el personal médico, y solamente el 0,1% condiciona cambios en el manejo de los pacientes, sin una mejora demostra-

da en el resultado final del proceso quirúrgico. Por tanto, la solicitud de radiografía de forma rutinaria en el preoperatorio de pacientes programados para cirugía de catarata en régimen ambulatorio y bajo anestesia locorregional más sedación es innecesaria, siempre que exista una valoración preanestésica de los pacientes y unos criterios de selección adecuados (3).

Una proporción importante de los pacientes de cirugía oftalmológica son personas de edad avanzada, y a menudo dichas intervenciones representan un elemento esencial para aumentar la autonomía de estos pacientes, ya que la merma visual delimita de forma considerable su actividad cotidiana. Los regímenes ambulatorios ejercen un trastorno mínimo sobre las costumbres del paciente y le evitan la incomodidad que supone pasar la noche fuera de casa.

La tasa de ingresos en las unidades suele oscilar entre 1-2% (4,5), aunque en la literatura mundial se reflejan resultados con un amplio rango entre 9,50% y el 0,28% (6). En nuestro trabajo, la tasa de ingresos no planificados (4,46%) es más alta que la descrita en otras series (7) aunque dentro de los límites aceptables, pero al contrario que en esas series, nosotros incluimos procedimientos complejos sin límite de duración de tiempo y sin limitación por el estado físico basal. Estos resultados son concordantes con los expuestos por Meeks G.R et al (8) que reportan una tasa de ingreso del 3,64. En el presente estudio no hemos recogido las causas sociales de ingresos.

En diversos estudios se comprueba que las tasas de reingresos domiciliarios son extremadamente bajas, con cifras inferiores al 1%, llegando algunas series a tasas de ingresos de sólo 0,15% (7). En nuestra serie la cifra de 0,59% se encuentra en consonancia con lo publicado. No son habituales las complicaciones debidas a los antecedentes del paciente. Las anestésicas locorregional y tópica carecen de los efectos cardiovasculares y respiratorios de la anestesia general, y permiten reducir aún más la morbilidad postoperatoria. Estos resultados demuestran la importancia de este tipo de anestesia en la CMA en Oftalmología, y permiten considerarla como una técnica anestésico-quirúrgica eficiente, que se ha consolidado desde hace años en la gran mayoría de centros sanitarios.

Las complicaciones mayores se pueden definir como aquella respuesta adversa con potencial para provocar un grave daño. Las complicaciones meno-

res tienen un riesgo mínimo para producir lesiones importantes. Los estudios afirman que las complicaciones mayores no son frecuentes y la mortalidad es extremadamente baja (9,10) Los casos de infarto de miocardio, embolismos pulmonares y alteraciones cerebrales son extremadamente bajos, con una incidencia tan baja como la que puede ser esperada por la edad del paciente en grupos sin intervención quirúrgica (6,11,12). Los eventos suelen aparecer aproximadamente en los dos primeros días tras la intervención, aunque se estima que aproximadamente un 40% ocurrirán entre las 48 horas y el mes tras el acto médico (11,13).

La mortalidad tras CMA oscila entre 1/66500 y 1/11273. Destaca la publicación de una serie de 1,1 millones de pacientes intervenidos ambulatoriamente en Estados Unidos con una mortalidad de 0,17/10000 (10), cifras considerablemente menores que las publicadas respecto a cirugía con ingreso tradicional. La piedra angular no es la mortalidad, la cual se encuentra en cifras inferiores a las esperadas en función de los datos demográficos, sino la morbilidad ligada a la anestesia y la intervención (14). La mortalidad afecta fundamentalmente a pacientes de edad avanzada, y sus principales causas son de tipo cardiovascular. No se ha derivado mortalidad alguna en nuestra cohorte de CMA.

La experiencia ganada en CMA con el paso del tiempo ha permitido que los criterios de selección de pacientes en relación con la patología asociada sean ahora mucho más liberales. Esta modalidad quirúrgica es aplicable a pacientes ASA III y IV que tengan controladas sus enfermedades y estén en situación estable. Las complicaciones perioperatorias están más frecuentemente relacionadas con la cirugía que con la condición médica (12,14-17), al contrario de lo que ocurre con la cirugía oftalmológica. Las complicaciones de la cirugía de catarata en la mayoría de las series son rotura capsular, hipertensión ocular, endoftalmitis, descompensación endotelial corneal, desprendimiento retiniano, dehiscencias de sutura, uveítis anterior, opacificación capsular posterior, edema macular y hemorragias oculares (18). Desde el año 2001, con la introducción de patología más compleja y pacientes con peor estado basal no hemos encontrado un aumento de los riesgos proporcionales de complicaciones sistémicas, observándose la importancia de una correcta selección de pacientes candidatos a la CMA.

Las complicaciones mayores habitualmente aparecen en los pacientes con factores de riesgo específicos, como pueden ser pacientes añosos, obesos, alcohólicos y con trastornos cardiorrespiratorios en los que se ha realizado una correcta exclusión de los pacientes con riesgo. La mayoría de las complicaciones sistémicas son menores o leves, aunque a veces el dolor puede ser intenso, especialmente tras la cirugía vitreoretiniana y del estrabismo. Estos resultados deberían incitar a la imperiosa necesidad de seguir los protocolos analgésicos en todos los pacientes quirúrgicos, con independencia de la intervención y tipo de anestesia practicadas. El dolor severo puede ser un factor desencadenante de vómitos, y el tratamiento del dolor a su vez puede exacerbar los cuadros eméticos (11,15,16), circunstancias que puede provocar complicaciones graves (dehiscencias de sutura, hemorragias intraoculares) en pacientes oftalmológicos intervenidos.

En nuestro estudio, la causa más común de ingreso hospitalario deriva de las alteraciones del metabolismo de la glucosa, con resultados similares a otros autores (3,13,18). Los cuadros de vómitos y náuseas clásicamente se han considerado causas importantes de admisión hospitalaria (11,19). Alrededor del 90% de los pacientes de CMA presenta alguna alteración tras ser dados de alta, y aproximadamente un tercio de todas las complicaciones postquirúrgicas ocurren durante los dos días posteriores a la intervención.

En resumen, podemos afirmar que en nuestro medio, con el aumento de la complejidad quirúrgica y la inclusión de enfermos con estado basal más deteriorado se ha producido una marcada disminución del índice de sustitución con un aumento estadísticamente significativo del índice de ingresos y del índice de reingresos por complicaciones mayores. El desarrollo de la CMA implica una responsabilidad para todos los profesionales sanitarios. La seguridad del paciente no radica en si está hospitalizado o es ambulatorio. La seguridad es una actitud y cuando se siguen buenos principios de selección del paciente por el cirujano, con una buena evaluación preanestésica, no hay motivo para esperar más complicaciones que en pacientes hospitalizados (20). Son necesarios estudios epidemiológicos y clínicos por servicios individualizados para analizar la morbimortalidad anestésico-quirúrgica en España, especialmente en las unidades monográficas por patologías, edad y procedimientos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pascual J, Almela MA, Martínez L, Medel R, Zarco J, Pallas L. Resultados de cirugía mayor ambulatoria en oftalmología. *Cir May Amb* 1996; 1: 38.
2. Archer C, Levy AR, McGregor M. Value of routine preoperative chest X-rays: a meta-analysis. *Can J Anaesth* 1993; 40: 1022-1027.
3. García R, Zaragoza C, Cervera E, Vivó M, Granell M, Grau F. Cirugía ambulatoria de la catarata: ¿Es necesaria la radiología torácica en el preoperatorio de rutina? *Cir May Amb* 2000; 5: 82-86.
4. Twersky R, Fishman D, Homel P. What happens after discharge? Return hospital visits after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1997; 84: 319-324.
5. Galindo Palazuelos M, Peraza Sánchez M, Ramos Goicoechea JF, González Fernández I, Castro Ugalde A, Manso Marín J. Resultados de un programa de cirugía mayor ambulatoria, implicaciones en el manejo anestésico. *Cir May Amb* 2003; 8: 151-157.
6. Ramón C, Pelegri D, Turon E, Linares MJ, Burriel J, Fernández M. Criterios de selección utilizados en 1.310 pacientes de cirugía mayor ambulatoria. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1993; 40: 234-237.
7. Mezei G, Chung F. Return hospital visits and hospital readmissions after ambulatory surgery. *Ann Surg* 1999; 230: 721-727.
8. Meeks GR, Waller GA, Meydrech EF, Flautt FH Jr. Unscheduled hospital admission following ambulatory gynecologic surgery. *Obstet Gynecol* 1992; 80: 446-450.
9. Vila M. Reflexiones sobre la morbimortalidad ligada a la anestesia en cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 1996; 1: 44-52.
10. Natof H. Outpatient anesthesia: no double standard. Survey reports on 1,100,000 anesthetics given in ambulatory care centres. *Anesthesia Patient Safety Foundation Newsletter* 1987; 2: 8.
11. Marshall SI, Chung F. Discharge criteria and complications after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1999; 88: 508-517.
12. Bryson GL, Chung F, Finegan BA, Friedman Z, Miller DR, van Vlymen J. Patient selection in ambulatory anesthesia-an evidence-based review: part I. *Can J Anaesth* 2004; 51: 768-781.
13. Bryson GL, Chung F, Cox RG, Crowe MJ, Fuller J, Henderson C, et al. Patient selection in ambulatory anaesthesia-an evidence-based review: part II. *Can J Anaesth* 2004; 51: 782-794.
14. Warner MA, Shields SE, Chute CG. Major morbidity and mortality within 1 month of ambulatory surgery and anesthesia. *JAMA* 1993; 270: 1437-1441.
15. Chung F, Ritchie E, Su J. Postoperative pain in ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1997; 85: 808-816.
16. Hill RP, Lubarsky DA, Phillips-Bute B, Fortney JT, Creed MR, Glass PS. Cost-effectiveness of prophylactic antiemetic therapy with ondansetron, droperidol, or placebo. *Anesthesiology* 2000; 92: 958-967.
17. Ansell GL, Montgomery JE. Outcome of ASA III patients undergoing day case surgery. *Br J Anaesth* 2004; 92: 71-74.

18. Romero Aroca P, Espeso Sentis O, Martínez Salcedo I, Del Castillo Dejardín D. Protocolo y resultados de la cirugía mayor ambulatoria de cataratas, en el Hospital Universitario San Juan de Reus. *Arch Soc Esp Oftalmol* 1998; 73: 323-326.
19. Fortier J, Chung F, Su J. Unanticipated admission of ambulatory surgery--a prospective study. *Can J Anaesth* 1998; 45: 612-619.
20. Finegan BA, Rashiq S, McAlister FA, O'Connor P. Selective ordering of preoperative investigations by anaesthetologists reduces the number and cost of tests. *Can J Anesth* 2005; 52: 575-580.