



EDITORIAL

■ ASECMA 2024. Eficiencia y calidad en cirugía mayor ambulatoria

J. M. Cordero Lorenzo

ARTÍCULO ORIGINAL

■ Hernia inguinal bilateral en régimen de cirugía mayor ambulatoria en el hospital "El Tomillar": ¿cómo hemos cambiado en la última década?

L. Berlanga Jiménez, I. Pérez Dionisio, A. Chivite Moreno, R. Jurado Jiménez, L. Gómez Bujedo y J. Pastor Roldán Aviña

■ Impacto de la llamada telefónica preoperatoria en la tasa de cancelaciones y suspensiones

M. Á. Darás Orensa, C. Alcalde Sánchez, L. Vives Piqueres y A. Nicolau Gozalbo

■ Estudio de cohortes retrospectivo sobre control de dolor en cirugía de hallux valgus según técnica anestésica en una unidad de cirugía mayor ambulatoria

A. Reyes Fierro, F. de la Gala García, E. Novoa Lago, F. de Borja Sobrón Caminero, J. Azanza Córdova y S. García Hernández

REVISIONES

■ Indicadores de calidad en una unidad de cirugía mayor ambulatoria pediátrica. Revisión retrospectiva en un hospital terciario

G. Escudero Gómez, M. Doniz, L. García Reza y R. Pita-Romero Caamaño

Dirección

Jefe de Redacción

Dieter José Morales García
Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga
e-mail: dms11@me.com

Comité de Redacción

Área de Anestesiología y Terapéutica del Dolor	Área de Enfermería
Matilde Zaballos García Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid	Carmen López Fresneña Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid
Ana López Gutiérrez Hospital Clinic. Barcelona	Montserrat Santa-Olalla Bergua Hospital de Viladecans. Barcelona
Área de Especialidades Quirúrgicas	Área de Calidad y Gestión
Alfredo Jiménez Bernardó Hospital Universitario Lozano Blesa. Zaragoza	Pilar Argente Navarro Hospital Universitario La Fe. Valencia

Comité Editorial

José María Capitán Vallvey Complejo Hospitalario Jaén	María Isabel García Vega Fundación Jiménez Díaz. Madrid
Paula Diéguez García Complejo Hospitalario Universitario A Coruña	Miguel Prats Maeso Hospital de Mataró. Barcelona
Fernando Docobo Hospital Virgen del Rocío. Sevilla	Magi Raich Brufau Hospital Vall d'Hebron. Barcelona
Fernando Gilsanz Rodríguez Hospital La Paz. Madrid	Carmen Cereijo Garea Complejo Hospitalario Universitario A Coruña
Ana María Laza Alonso Complejo Hospitalario de Toledo	M.ª Cruz Isar Santamaría Complejo Hospitalario de Toledo
Miguel Vicente Sánchez Hernández Hospital Clínico. Salamanca	Juan Viñoles Pérez Hospital Pesset. Valencia



Junta Directiva de ASECMA

Presidente
Luis Antonio Hidalgo Grau

Secretario
Manuel Planells Roig

Tesorero
Miguel Vicente Sánchez Hernández

Vocal de Anestesia
Ana Rodríguez Archilla

Vocal de Cirugía
José María Capitán Vallvey

Vocal de Enfermería
María Teresa Valle Vicente
María Virtudes Navarro García

Vocal de Gestión
José Luis Porrero Carro

Vocal de Calidad
Matilde Zaballos García

Vocal de Formación
Juan Carlos Cajigas Lanza

Presidentes Simposio 2018
José Luis Porrero Carro y
Matilde Zaballos García

Presidente del Comité Científico
Fernando Docobo Duránte

IAAS

International Association for Ambulatory Surgery

ASECMA forma parte de la IAAS (International Association for Ambulatory Surgery).
Se puede consultar todas las sociedades pertenecientes a la IAAS en la web <http://www.iaas-med.com/>

**EN LA PÁGINA WEB OFICIAL DE ASECMA SE PUEDE CONSULTAR EL CONTENIDO DE LA REVISTA
NORMAS DE PUBLICACIÓN DISPONIBLES EN LA WEB OFICIAL DE ASECMA**

© Copyright 2024. ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información sin la autorización por escrito del titular del copyright. La editorial declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos que aparezcan en esta publicación.

Publicación trimestral más suplementos

Tarifa suscripción anual: Mir y Estudiantes: 48 €; Médicos: 65 €; Organismos y Empresas: 110 €; Países zona euro: 269 €; Resto de países: 383 € (IVA incluido)

Incluida en Directorio LATINDEX, Índice Médico Español (IME) e Índice Bibliográfico Español de Ciencias de la Salud (IBECS)

Soporte válido SV 98-R-CM. ISSN 1137-0882. Depósito legal: TO-1436-1996.

© INSPIRA NETWORK. Tel. +34 607 82 53 44 / Fax. +91 547 05 70 C/ Caleruega, n.º 102, 2ª planta. 28033, Madrid. manuel.santiago@inspiranetwork.com

Edita: ASECMA

Secretaría Técnica y Coordinación Editorial: Inspira Network, Group S. L. U.

Imprime: Diseño y Control Gráfico

SUMARIO / SUMMARY

OCTUBRE-DICIEMBRE / OCTOBER-DECEMBER 2024
VOL. 29 N.º 4

Editorial

- ASECMA 2024. Eficiencia y calidad en cirugía mayor ambulatoria / Asecma 2024. Efficiency and quality in major outpatient surgery
J. M. Cordero Lorenzo 111

Artículos originales

- Hernia inguinal bilateral en régimen de cirugía mayor ambulatoria en el hospital "El Tomillar": ¿cómo hemos cambiado en la última década? / Bilateral inguinal hernia in major outpatient surgery at "El Tomillar" hospital: how have we changed in the last decade?
L. Berlanga Jiménez, I. Pérez Dionisio, A. Chivite Moreno, R. Jurado Jiménez, L. Gómez Bujedo y J. Pastor Roldán Aviña 112
- Impacto de la llamada telefónica preoperatoria en la tasa de cancelaciones y suspensiones / Impact of the preoperative phone call on the rate of cancellations and suspensions
M. Á. Darás Orenga, C. Alcalde Sánchez, L. Vives Piqueres y A. Nicolau Gozalbo 120
- Estudio de cohortes retrospectivo sobre control de dolor en cirugía de hallux valgus según técnica anestésica en una unidad de cirugía mayor ambulatoria / Retrospective cohort study on pain control in hallux valgus surgery according to anaesthetic technique in a major outpatient surgery unit
A. Reyes Fierro, F. de la Gala García, E. Novoa Lago, F. de Borja Sobrón Caminero, J. Azanza Córdova y S. García Hernández 126

Revisión

- Indicadores de calidad en una unidad de cirugía mayor ambulatoria pediátrica. Revisión retrospectiva en un hospital terciario / Quality indicators in a paediatric major outpatient surgery unit. Retrospective review in a tertiary hospital
G. Escudero Gómez, M. Doniz, L. García Reza y R. Pita-Romero Caamaño 134

ASECMA 2024. Eficiencia y calidad en cirugía mayor ambulatoria

ASECMA 2024. Efficiency and quality in major outpatient surgery

Como es bien conocido, la gestión clínica es un conjunto de técnicas y herramientas que se dirigen a la consecución de unos resultados óptimos en la realización de la prestación de servicios asistenciales ofertados.

En todo ello es clave el modelo de toma de decisiones clínicas. Se debe imbricar la propia experiencia clínica, la evidencia de la investigación con las preferencias del paciente y sus expectativas, que en ocasiones no coinciden con las de la organización.

La cirugía mayor ambulatoria (CMA), mediante una organización autónoma y descentralizada, con una planificación de la gestión a desarrollar en las unidades y con el compromiso explícito de los profesionales implicados, puede rediseñar un gran número de los procesos quirúrgicos conocidos.

Cada unidad de CMA tiene identificados y analizados los procesos que se realizan en la misma, que se deben definir en sus objetivos estratégicos, todo ello en un continuo rediseño y mejora, con el fin de identificar y cumplimentar las expectativas del paciente.

Como alternativa a la hospitalización convencional, la CMA tiene la capacidad de ahorrar camas y estancias, con lo que aumenta la efectividad del hospital, aumenta la actividad quirúrgica y disminuye la demanda asistencial. Tiene además un efecto indirecto al inducir una reducción de las estancias medias en la cirugía con ingreso.

Si bien en nuestro país los índices de sustitución son mejorables, la CMA ha alcanzado una implantación definitiva. ASECMA ha implementado a lo largo de sus 30 años de existencia el desarrollo de la CMA en todos sus aspectos:

clínico (con la incorporación de patologías más complejas), formativo (tanto a nivel pregrado como en los programas formativos de todas las especialidades implicadas) y de investigación (implementando nuevas formas de trabajo, nuevos fármacos, etc.). Pero para poder seguir avanzando mejorando la calidad, es necesaria la acreditación de las unidades, lo que da un gran valor al proceso asistencial ambulatorio. El desarrollo del proyecto DUCMA se diseñó en este sentido y continúa su desarrollo.

La cirugía actual presenta asimismo grandes posibilidades de aplicación y potenciales áreas de aplicación práctica de la inteligencia artificial (IA) y del *machine learning* (ML), tal como la predicción de la evolución clínica y la aparición de complicaciones, criterios de inclusión, la seguridad en quirófano, la visión computarizada y la automatización. Todo ello aporta nuevas estrategias para mejorar y agilizar los procesos asistenciales. ASECMA ha tenido recientemente el reconocimiento nacional con el premio Innova Health a la trayectoria en el ámbito de la Innovación como Sociedad Científica, lo que ha servido para reforzar la permanente disposición a la incorporación de mejoras asistenciales con valor añadido.

En los próximos años se debe esperar un incremento de la actividad en la cirugía mayor ambulatoria con la incorporación de patologías más complejas e integrar a todos que puedan ser realizados sin ingreso hospitalario, garantizando siempre la seguridad y la calidad asistencial.

José Manuel Cordero Lorenzo
Presidente de ASECMA

Recibido: 29-01-2024. Aceptado: 29-12-2023

<https://doi.org/10.20986/revcma.2025.1016/2025>

ORIGINAL

Hernia inguinal bilateral en régimen de cirugía mayor ambulatoria en el hospital "El Tomillar": ¿cómo hemos cambiado en la última década?

Bilateral inguinal hernia in major outpatient surgery at "El Tomillar" hospital: how have we changed in the last decade?

Laura Berlanga Jiménez, Inés Pérez Dionisio, Alberto Chivite Moreno, Rosario Jurado Jiménez, Lourdes Gómez Bujedo y Juan Pastor Roldán Aviña

Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Hospital "El Tomillar". Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla. Alcalá de Guadaira, Sevilla, España

Autor para correspondencia: Juan Pastor Roldán Aviña (jpoldan@aecirujanos.es)

RESUMEN

Objetivos: Realizamos el presente estudio con el objetivo de confirmar el progresivo aumento de las técnicas mínimamente invasivas (CMin) frente a las técnicas abiertas tradicionales en el tratamiento de los pacientes con hernia inguinal bilateral (HIB) manteniendo el porcentaje de ambulatorización.

Pacientes y métodos: Se han revisado las historias de los pacientes intervenidos de HIB entre los años 2013 y 2022 comparando el abordaje mediante técnicas abiertas sin tensión y CMin. Para ello se realizó un estudio descriptivo retrospectivo. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, lateralidad, tipo de hernia, ASA, IMC, tipo de cirugía, tipo de malla, fijación, apertura peritoneo, conversión, duración, alta en régimen de CMA, complicaciones, dolor postoperatorio y recidivas. Se excluyeron las hernias recidivadas.

Resultados: Se intervinieron 286 pacientes (185 técnica abierta y 101 CMin). Los resultados en cuanto a complicaciones, recidivas y nivel de ambulatorización no mostraron diferencias entre ambos grupos, observándose un aumento progresivo de los pacientes intervenidos mediante CMin.

Conclusiones: La ambulatorización de la HIB es factible independientemente del abordaje utilizado y la individualización de la técnica atendiendo a los factores de cada paciente es probablemente la clave para el éxito del procedimiento.

Palabras clave: Hernia inguinal bilateral, cirugía mayor ambulatoria, cirugía mínimamente invasiva, laparoscopia, índice de sustitución, pernoctas no planificadas.

ABSTRACT

Objectives: We carried out this study with the objective of confirming the progressive increase in minimally invasive techniques (MIS) compared to traditional open techniques in the treatment of patients with bilateral inguinal hernia (BIH), maintaining the percentage of outpatient treatment.

Patients and methods: We reviewed the histories of patients operated on for BIH between 2013 and 2022, comparing the approach using open tension-free techniques and MIS. For this purpose, a retrospective descriptive study was performed. The variables analyzed were: age, sex, laterality, type of hernia, ASA, BMI, type of surgery, type of mesh, fixation, peritoneal opening, conversion, duration, discharge on the same day, complications, postoperative pain and recurrences. Recurrent hernias were excluded.

Results: 286 patients were operated on (185 open technique and 101 MIS). The results in terms of complications, recurrences and level of ambulatory care showed no differences between the two groups, with a progressive increase in the number of patients operated on using MIS.

Conclusions: Ambulatory BIH is feasible regardless of the approach used and individualization of the technique attending to each patient's factors is probably the key to the success of the procedure.

Keywords: Bilateral inguinal hernia, major outpatient surgery, minimally invasive surgery, laparoscopy, surrogate index, unplanned overnight stays.

INTRODUCCIÓN

En el año 1997, la UCMA de nuestro centro presentó en el Tercer Congreso Nacional de la ASECMA los resultados del tratamiento de las HIB mostrando la plausibilidad del abordaje quirúrgico de esta patología en régimen ambulatorio (1). Por aquel entonces otras UCMA a nivel nacional ya habían empezado a desarrollar experiencias similares en sus centros con resultados que animaban a continuar en ese camino.

Hasta entonces, y de forma tradicional, el tratamiento de la HIB había sido una de las fronteras de la CMA, y también una de las causas principales de los tan temidos "fallos de CMA" e ingresos no planificados. En la mayor parte de los casos estos fallos se relacionaban con el mal control del dolor postoperatorio como por la necesidad de una anestesia raquídea prolongada con sus consiguientes efectos secundarios (en especial, las retenciones de orina).

En la literatura científica poco a poco empiezan a aparecer trabajos en los que se plantea la posibilidad tanto de realizar la cirugía en un solo tiempo como de ambulatorizar el procedimiento de la HIB. Así, en el año 2002, Dakkuri y cols. publicaron su artículo "¿Se deben reparar las hernias bilaterales en una sola operación?" (2), en el que concluían que con los principios de la reparación herniaria sin tensión los resultados fueron similares a los de las hernias unilaterales, logrando además una reducción en los costes al hacerlo en un solo tiempo. En nuestro país, Torralba y cols. publicaron en 2003 un artículo que ya aventuraba el futuro titulado "¿Es adecuado incluir el tratamiento convencional y laparoscópico de la hernia inguinal bilateral en un programa de cirugía mayor ambulatoria sin ingreso?" (3) en el que presentaron un IS en cirugía abierta del 52,9 % frente al 90,1 % en abordaje laparoscópico (TEP).

A principios del año 2023 Guillaumes y cols. publicaron una exhaustiva revisión: "Reparación ambulatoria de la hernia inguinal en España: estudio de base poblacional de 1.163.039 pacientes - factores clínicos y socioeconómicos asociados con la opción de cirugía ambulatoria" (4). Entre los resultados destacaba que el IS general en hospitales públicos en España pasó del 30,7 % en 2004 al 63,4 % en 2019 (23,8 % para el caso de la HIB). Del análisis de los factores describieron aquellos que favorecían la ambulatorización de las hernias destacando: procedimientos realizados en un hospital público, reparación unilateral, hernias primarias, edad < 65 años, cirugía abierta y sexo femenino.

Por todo lo apuntado anteriormente hemos querido revisar nuestros resultados en el tratamiento de la HIB durante 10 años consecutivos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el que se revisaron las HIB intervenidas en la UCMA de nuestro centro, entre enero de 2013 y diciembre de 2022 (con un seguimiento mínimo postoperatorio de 6 meses). Se trata de una Unidad Satélite tipo III. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, lateralidad, tipo de hernia, ASA, IMC, tipo de cirugía, tipo de malla, fijación, apertura peritoneo, conversión, duración, alta en régimen de CMA, complicaciones y recidivas. Se excluyeron las hernias recidivadas. Se creó una base de datos *ad hoc* que se exportó posteriormente para su análisis estadístico con el programa SPSS versión 28.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago. IL. EE. UU.).

RESULTADOS

En el periodo estudiado, se intervinieron un total de 286 pacientes. Los datos estadísticos básicos están recogidos en la Tabla I.

Analizando los datos anteriores vemos cómo ha sido la evolución a lo largo de la última década. En primer lugar, se aprecia que progresivamente el abordaje laparoscópico va sustituyendo a la cirugía abierta como técnica de elección para el tratamiento de las HIB como se ve en la Figura 1.

Otro cambio que hemos apreciado dentro de las técnicas abiertas es la progresiva sustitución de la hernioplastia tipo malla-tapón de Rutkow-Robbins por la hernioplastia de Lichtenstein, tal y como recomienda la Guía de la EHS (Figura 2).

Respecto al análisis de los fallos de CMA, no se ha encontrado ninguna relación con ninguna de las variables revisadas. Al principio de la serie laparoscópica, los pacientes se quedaban ingresados una noche por protocolo. Tampoco hemos encontrado ninguna relación entre la aparición de recidivas y las variables recogidas; aun así, revisando las historias clínicas del grupo laparoscópico, en tres de las cinco recidivas el cirujano principal aún no había completado su curva de aprendizaje.

En la Figura 3 queda representado el IS, pudiéndose comprobar que una vez afianzada la técnica laparoscópica los resultados igualan e incluso mejoran a los de la cirugía abierta.

En cuanto al IPNP representado en la Figura 4, se comprueba que al igual que con el IS, los datos mejoran tanto de forma global como individualmente para cada grupo de técnicas. Durante los años 2015, 2016 y 2017, se pasó de dejar ingresados a todos los pacientes por protocolo a que solo dejara aquellos que bien se operaron en el programa de tarde y/o en los que tenían su domicilio en las poblaciones más distantes del hospital y/o con edad avanzada y/o con comorbilidades.

TABLA I

RESULTADOS (T STUDENT PARA DOS MUESTRAS RELACIONADAS; $p < 0,05$)

	Abierta 185	CMIn 101	Total 285	p
Sexo				
– Hombre	166	99	265	p < 0,016
– Mujer	19	2	21	
Edad (años)	58,16 (22-89)	51,62 (27-75)	55,85 (22-89)	p < 0,001
ASA				
– I	35	33	68	ns
– II	122	65	187	ns
– III	28	3	31	p < 0,0001
IMC (kg/m²)	26,57 (18,56-38,37)	25,72 (17,63-33,06)	26,29 (17,63-38,37)	ns
Técnica				
– Rutkow-Robbins	100		185	-
– Lichtenstein	79			
– Otras	6			
– TEP		98	101	
– TAPP		3		
Anestesia				
– General	6	101	107	ns
– Locorregional	173	0	173	p = 0,001
– Local + sedación	6	0	6	ns
Duración (minutos)	75,80 (35-165)	83,11 (40-150)	75,80 (35-165)	p < 0,002
Dolor < 48 h (ENA)	2,01/10	1,61/10	1,87/10	ns
Recidiva	5/185 (2,7 %)	5/101 (4,95 %)	10/286 (3,49 %)	p < 0,001
Dolor 30 días (ENA)	1,12/10	1,02/10	1,09/10	ns

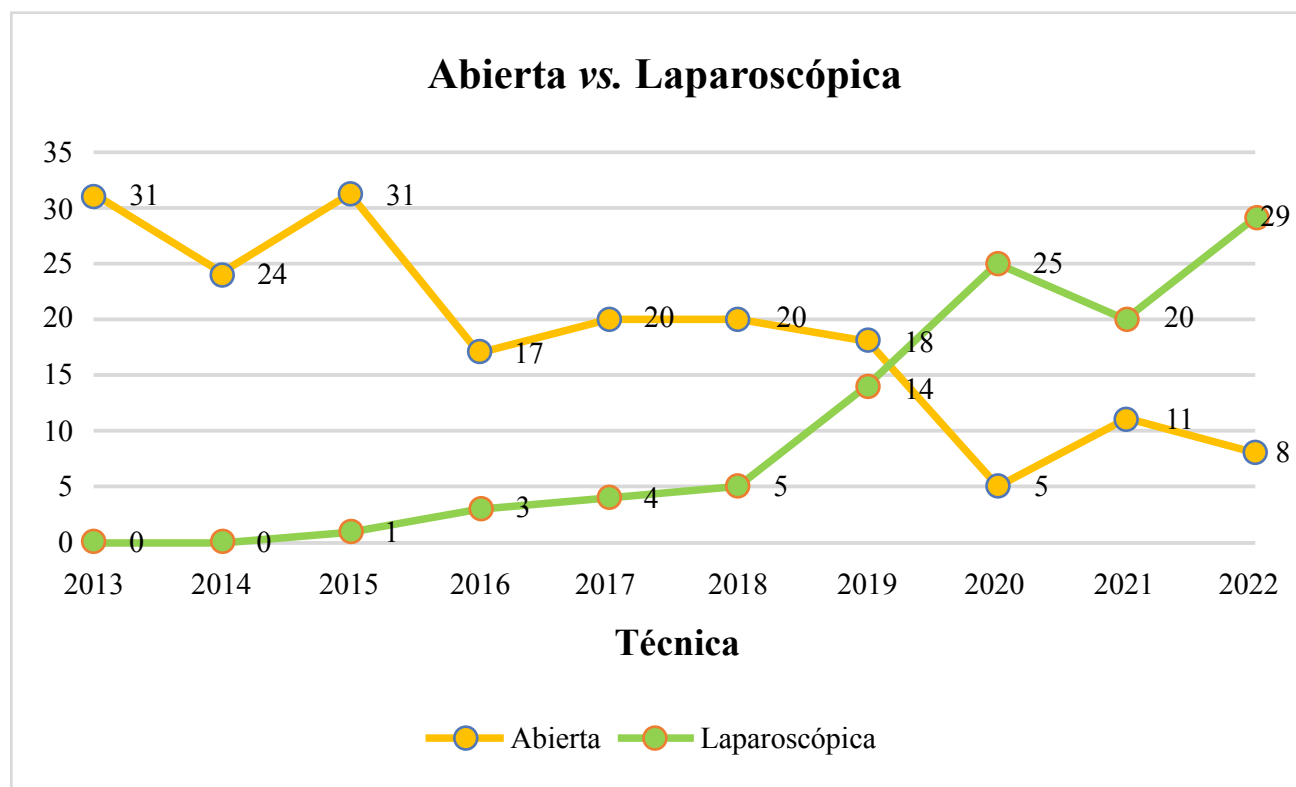


Figura 1. Comparación del número de pacientes de técnica abierta vs. laparoscópica.

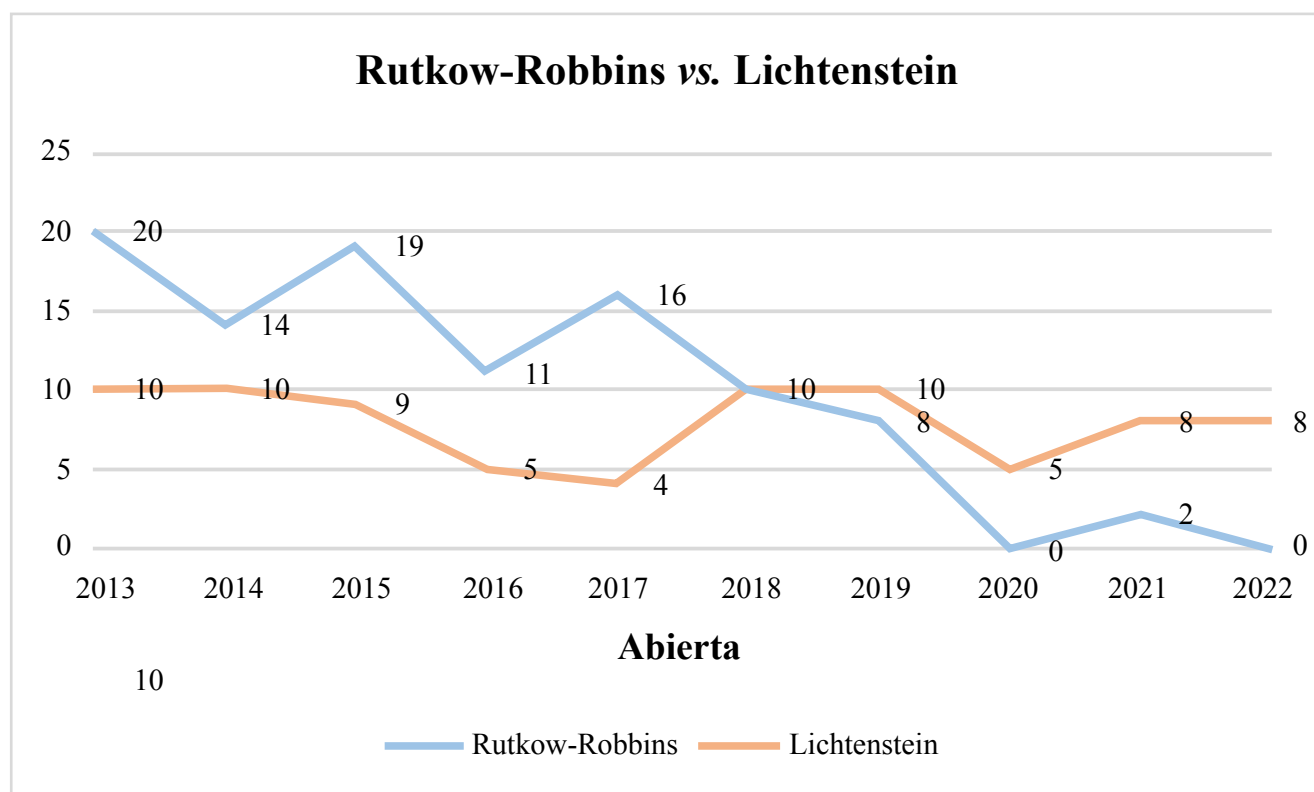


Figura 2. Comparación del número de pacientes de hernioplastia Rutkow-Robbins vs. Lichtenstein.

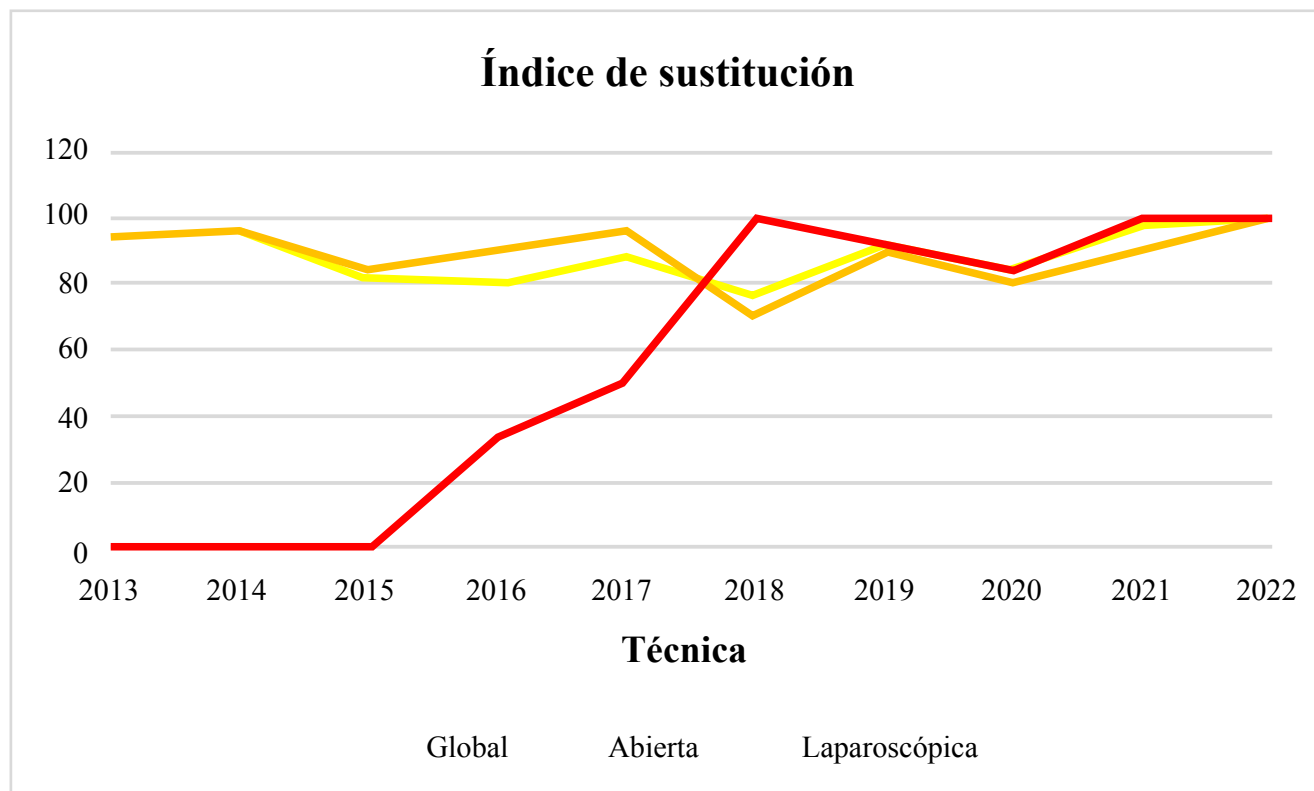


Figura 3. Índice de sustitución global, técnica abierta y laparoscopia.

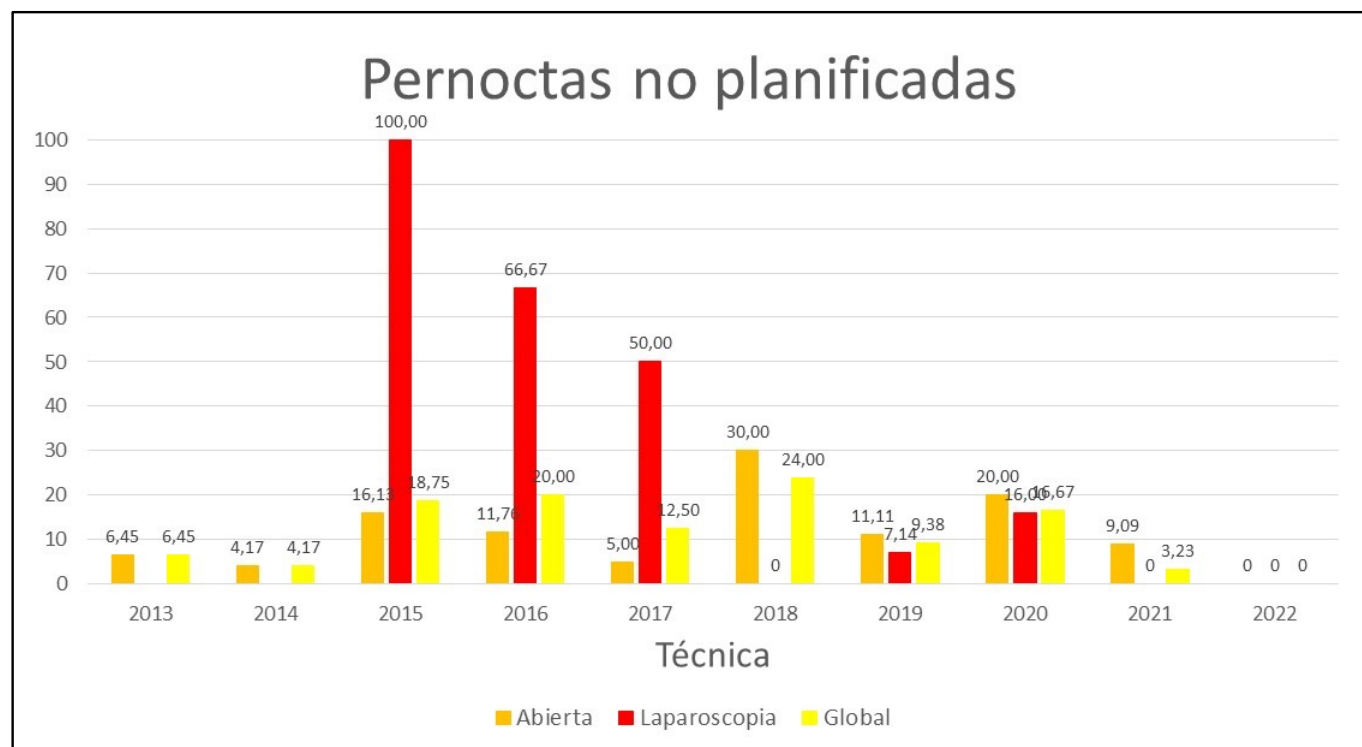


Figura 4. Pernoctas no planificadas global, técnica abierta y laparoscopia.

DISCUSIÓN

Cuando estamos llegando al final del primer cuarto del siglo XXI, sigue costando mucho aceptar que la mayoría de los pacientes intervenidos de HIB no se benefician de las ventajas de la CMA. Repasamos a continuación los principales aspectos a tener en cuenta para lograr que la ambulatorización de las HIB sea cada vez mayor no solo en las UCMA sino a todos los niveles.

Una vez que quedó clara la factibilidad del tratamiento quirúrgico de la HIB en régimen de CMA, el debate científico se trasladó a ver qué abordaje ofrecía más ventajas si por vía abierta o por laparoscópica. Hace más de 20 años, *Torralla y cols.* abogaban por la utilización del abordaje tipo TEP en su artículo "*Hernia inguinal bilateral: cirugía abierta versus reparación laparoscópica extraperitoneal*" (5) donde describían un índice de sustitución del 56 % vs. 85,7 % a favor del abordaje laparoscópico que además ofrecía una reducción en el tiempo quirúrgico y en el dolor postoperatorio. Feliu y cols. publicaron en 2011 "*Reparación de la hernia inguinal bilateral: ¿abordaje laparoscópico o abierto?*" (6), comparando los resultados de 128 pacientes intervenidos a lo largo de 3 años bien mediante Lichtenstein o mediante TEP con similares o incluso mejores resultados para el abordaje laparoscópico. Por aquellos años, ya existían publicaciones más específicas sobre técnicas mínimamente invasivas y en una de ellas Massazo y cols. en 2016 publicaron "Evaluación temprana de la reparación de la hernia inguinal bilateral: una comparación entre los abordajes extraperitoneal total laparoscópico y Stoppa" (7) con 50 pacientes intervenidos durante 5 meses, concluyendo que, a pesar del mayor tiempo operatorio, los resultados con el abordaje TEP mejoraban a los del Stoppa.

Durante algunos años la mayoría de las publicaciones eran series retrospectivas o trabajos prospectivos con un bajo número de casos o un seguimiento corto. Finalmente, en 2020, Elmessiry y Gebaly publicaron "Reparación laparoscópica versus abierta con malla de la hernia inguinal primaria bilateral: un ensayo controlado aleatorizado de tres brazos" (8) sobre un total de 180 pacientes a lo largo de un periodo de 3 años, comparando Lichtenstein, Stoppa y TAPP, con resultados muy superiores para el abordaje laparoscópico en cuanto a un mejor postoperatorio precoz, menor dolor crónico y una mayor tasa de satisfacción entre los pacientes.

En cuanto a artículos de revisión, Burton y Pérez publicaron en 2021 "Comparación de la reparación de la inguinal abierta y laparoscópica" (9) donde por fin se plantea un algoritmo a la hora de decidir qué técnica sería la ideal atendiendo a diversos parámetros (primaria/recidivada, sexo, lateralidad). En el caso de la HIB recomienda el abordaje TEP/TAPP. Dos años antes la EHS publicó una guía con sus recomendaciones para la HIB, dando preferencia a la intervención por vía laparoscópica cuando es realizada por un cirujano experto que cuente con recursos suficientes (10).

Y respecto a la técnica anestésica, ¿ha cambiado algo? Volvemos atrás en el tiempo para situarnos a finales de los años noventa para encontrar la publicación de Amid y cols. "Reparación simultánea bajo anestesia local de hernias inguinales bilaterales" (11) con una revisión a lo largo de 24 años sobre 2953 pacientes (incluyendo técnicas de reparación anatómica en una primera época y posteriormente técnicas protésicas sin tensión) con el que se lograban elevados índices de ambulatorización. En el mismo sentido Kark publicó en 2005 "Reparación simultánea de hernias inguinales bilaterales con anestesia local: una revisión de 199 casos con un seguimiento de cinco años" (12), recomendando el uso de la anestesia local con sedación para el tratamiento de estos pacientes, ante los excelentes resultados que presentaba. En la misma revista y en el mismo número Gilbert recuerda que se pueden mantener resultados con un IS por encima del 90 % independientemente del tipo de anestesia usada, y sobre todo aprovechando la anestesia raquídea para aquellos pacientes no susceptibles de ser intervenidos bajo anestesia local (13).

En el abordaje laparoscópico de la HIB la técnica anestésica empleada casi en la totalidad de los pacientes es la anestesia general. Sin embargo, en el año 2003 Cartagena y cols. publicaron "Anestesia regional en el tratamiento ambulatorio de hernias bilaterales mediante laparoscopia totalmente extraperitoneal" (14) en el mostraban la posibilidad de realizar TEP bajo anestesia espinal en 30 pacientes intervenidos como alternativa para aquellos pacientes a los que no se le pueda someter a una anestesia general y en manos de cirujanos expertos.

Otro aspecto interesante es la concurrencia de la bilateralidad. Burcharth y cols. publicaron en 2015 su artículo "Los subtipos de hernia inguinal están asociados en pacientes con hernias bilaterales: un estudio epidemiológico nacional de 14 años" (15) en el que todos los subtipos de hernia se asociaron bilateralmente en ambos sexos. En los hombres, la hernia inguinal directa produjo el riesgo más alto de operación de hernia inguinal bilateral, mientras que la hernia inguinal indirecta produjo el riesgo más alto de operación de hernia inguinal bilateral en las mujeres. Teniendo en cuenta esta correlación, podríamos disponer de una evidencia que ayudase a la exploración del lado contralateral en determinados casos como veremos a continuación.

Habitualmente todos los pacientes llegan al quirófano con un diagnóstico claro de HIB (hernia confirmada) pero no siempre ocurre así. En ocasiones existe la sospecha expresada clínicamente en la exploración física describiendo una debilidad en la región inguinal contralateral sin llegar a palparse claramente saco o defecto herniario. A este respecto Alarcón y Cañete en 2013 publicaron un artículo en el que se destacan las ventajas que aportaba el abordaje laparoscópico (TAPP/TEP) a la hora de establecer la existencia de uni/bilateralidad de la hernia en la confirmación diagnóstica de las hernias ocultas o incipientes y a la hora de establecer recomendaciones claras respecto al tratamiento que

deberíamos realizar (operar las hernias ocultas no alarga el tiempo operatorio en exceso ni aumenta la morbilidad, con claros beneficios para el paciente al que se le debe haber informado con anterioridad de esta posibilidad) (16). La recomendación de la Guía de la EHS es la de revisar el lado contralateral si se está realizando TAPP (no así si es un TEP) y si se encuentra una hernia, repararla (10). No se recomienda en ningún caso la reparación profiláctica en aquellos pacientes en los que no se aprecia hernia, ya que la morbilidad asociada no compensa las posibles ventajas.

No podemos olvidar que la analgesia multimodal, independientemente del tipo de anestesia utilizada durante el procedimiento, forma parte del éxito de los procedimientos en régimen de CMA (17). Aun así, sigue surgiendo la pregunta: ¿podemos hacer algo más para que nuestros pacientes tengan menos dolor? Suárez y cols. publicaron en 2015 su artículo “Experiencia inicial en la reparación laparoscopia (TEP) de la hernia inguinal bilateral con una nueva malla anatómica de poro grande y baja peso (DynaMesh Endolap) en corta estancia (6 meses de seguimiento)” (18), donde concluyeron que la combinación entre abordaje laparoscópico, el uso de mallas macroporosas de bajo peso molecular y la fijación atraumática eran una buena opción para favorecer una mayor tasa de éxitos en la ambulatorización de la hernia inguinal bilateral.

CONCLUSIONES

El tratamiento de la HIB sigue suponiendo un desafío para las UCMA, en particular para aquellas que no cuentan con la posibilidad de pernoctación. Creemos que de forma definitiva la ambulatorización de estos pacientes debe ser incluida en la cartera de servicios que se ofertan en régimen de CMA, puesto que son numerosos los beneficios que la cirugía sin ingreso aporta tanto a los pacientes como al propio sistema sanitario.

En nuestra experiencia los factores que favorecerían el progresivo aumento de la ambulatorización para la HIB serían: adecuada selección de pacientes tanto desde el punto de vista quirúrgico (tamaño de la hernia), comorbilidades y social (apoyo sociofamiliar en el postoperatorio).

Adecuada información preoperatoria, con explicación detallada del circuito que seguirá el paciente. Prehabilitación en el caso de que se considere necesario (pérdida de peso, abandono del tabaquismo, etc.).

Aprovechamiento al máximo de las UCMA tipo III con posibilidad de pernocta (como es nuestro caso). Consideramos que esta estructura permite ampliar las indicaciones de pacientes para operarse en ella.

Acuerdos y protocolos conjuntos con los servicios de anestesiología y enfermería de bloque quirúrgico que favorezcan la analgesia multimodal desde el periodo perioperatorio,

con particular interés en el uso de la infiltración de las heridas con anestésicos locales.

Implementación, desarrollo y empleo sistemático del abordaje laparoscópico en aquellos pacientes que no tengan contraindicaciones para una anestesia general. Introducción de las mejoras de las prótesis avaladas por la comunidad científica.

Desarrollo de protocolos y árboles de decisión en cada Unidad para favorecer esta sistemática de trabajo. Auditorías internas periódicas de los resultados de la Unidad para detectar áreas de mejora.

Adecuada analgesia postoperatoria (individualizada), con información de calidad al alta y vías de contacto accesibles. Soporte y comunicación adecuados tanto desde el centro de referencia (ante una posible complicación), como desde la estructura de Atención Primaria que va a recibir al paciente en el postoperatorio inmediato.

BIBLIOGRAFÍA

1. Roldán JP, F-Zulueta A, Gallardo A, G-Bujedo L, Marrero S, Marín J. Resultados de la cirugía ambulatoria de la hernia inguinal bilateral. Comunicación oral. III Congreso de la Sociedad Española Cirugía Mayor Ambulatoria, Zaragoza, 1-3 de septiembre de 1997.
2. Dakkuri RA, Ludwig DJ, Traverso LW. Should bilateral inguinal hernias be repaired during one operation? *Am J Surg.* 2002;183(5):554-7. DOI: 10.1016/s0002-9610(02)00838-3.
3. Torralba JA, Moreno A, Lirón R, Miguel J, Alarte JM, Martín JG, et al. ¿Es adecuado incluir el tratamiento convencional y laparoscópico de la hernia inguinal bilateral en un programa de cirugía mayor ambulatoria sin ingreso? *Cir Esp.* 2003;73(6):342-6. DOI: 10.1016/S0009-739X(03)72158-7.
4. Guillaumes S, Hidalgo NJ, Bachero I, Juvany M. Outpatient inguinal hernia repair in Spain: a populationbased study of 1,163,039 patients-clinical and socioeconomic factors associated with the choice of day surgery. *UPIS.* 2023;75:65-75. DOI: 10.1007/s13304-022-01407-1.
5. Torralba JA, Moreno A, Lirón R, Alarte JM, Morales G, Perellí JM, et al. Hernia inguinal bilateral: cirugía abierta versus reparación laparoscópica extraperitoneal. *Cir Esp.* 2003;73(5):282-7. DOI: 10.1016/S0009-739X(03)72143-5.
6. Feliu X, Clavería R, Besora P, Camps J, Fernández-Sallent E, Viñas X, et al. Bilateral inguinal hernia repair: laparoscopic or open approach? *Hernia.* 2011;15:15-8. DOI: 10.1007/s10029-010-0736-2.
7. Massazo E, Bastos SH, Yassushi E, Yoo JH, Santos J, Zuñardía A, et al. Early assessment of bilateral inguinal repair: a comparison between the laparoscopic total extraperitoneal and Stoppa approaches. *J Minimal Acc Surg.* 2016;12(3):271-7. DOI: 10.4103/0972-9941.158957.
8. Elmessiry MM, Gebaly AA. Laparoscopic versus open mesh repair of bilateral primary inguinal hernia: A three-armed Randomized controlled trial. *Ann Med Surg.* 2020;59:145-50. DOI: 10.1016/j.amsu.2020.08.055.
9. Burton V, Pérez AJ. Comparison of open and laparoscopic inguinal hernia repair. *Mini-invasive Surg.* 2021;5:26. DOI: 10.20517/2574-1225.2021.26.
10. The HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. *Hernia.* 2018;22:1-165. DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x.
11. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Simultaneous repair of bilateral inguinal hernias under local anesthesia. *Ann Surg.* 1996;223(3):249-52. DOI: 10.1097%2F00000658-199603000-00004.

12. Kark AE, Belsham PA, Kurzer MN. Simultaneous repair of bilateral groin hernias using local anaesthesia: a review of 199 cases with five-year follow-up. *Hernia*. 2005;9:131-3. DOI: 10.1007/s10029-004-0304-8.
13. Gilbert AI. Letter to the editor. *Hernia*. 2005;9:401. DOI: 10.1007/s10029-005-0027-5.
14. Cartagena J, Vicente JP, Moreno A, Sánchez MT, Aguayo JL, Sanz J. Regional anaesthesia in the outpatient treatment of bilateral inguinal hernias using totally extraperitoneal laparoscopy. *Ambul Surg*. 2003;10:55-9.
15. Burcharth J, Andressen K, Pommergaard HC, Rosenberg J. Groin hernia subtypes are associated in patients with bilateral hernias: a 14-year nationwide epidemiologic study. *Surg Endosc*. 2015;29(7):2019-26. DOI: 10.1007/s00464-014-3905-z.
16. Alarcón I, Cañete J. Cirugía bilateral en las hernias inguinales. *Cir Andal*. 2013;24:260-3.
17. López S, López A, Zaballos M, Argente P, Bustos F, Carrero C, et al. Recomendaciones sobre el manejo del dolor agudo postoperatorio en Cirugía Ambulatoria (Grupo de trabajo de Dolor de ASECMA). 2.ª ed. Madrid: Inspira Network; 2012.
18. Suárez JM, Alarcón I, Bellido JA, Gómez J, Guadalajara FJ, Docobo F. Initial experience in laparoscopic bilateral inguinal hernia repair (TEP) with new anatomical mesh with large pore and low weight (Dynamesh Endolap) in short stay (6 months follow-up). *Ambulat Surg*. 2015;21(2):89-91.

Recibido: 29-01-2024. Aceptado: 13-02-2024

<https://doi.org/10.20986/revcma.2025.1017/2025>

ORIGINAL

Impacto de la llamada telefónica preoperatoria en la tasa de cancelaciones y suspensiones

Impact of the preoperative phone call on the rate of cancellations and suspensions

María Ángeles Darás Orenga, Carmen Alcalde Sánchez, Lidia Vives Piqueres
y Ana Nicolau Gozalbo

Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario La plana de Villareal., Castellón, España

Autor para correspondencia: María Ángeles Darás Orenga (daras1979@gmail.com)

RESUMEN

Antecedentes y objetivo: Conocer la evolución de los indicadores de calidad permite llevar a cabo acciones correctivas para poder mejorar la asistencia. En el año 2018, en nuestro servicio de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) se implantó la llamada telefónica preoperatoria como medida correctora de varios indicadores con el fin de aumentar la calidad asistencial. Así, el objetivo fue evaluar si la llamada telefónica realizada 24-48 horas antes de la intervención influye sobre la tasa de suspensiones y cancelaciones de la Unidad de CMA a partir de ser implantada en el año 2018.

Material y método: Estudio retrospectivo y descriptivo de la cirugía ambulatoria realizada desde el año 2013 al 2022. Se seleccionaron y monitorizaron la tasa de suspensiones y cancelaciones y se realizó un análisis comparativo desde el inicio de la medida correctora para ver su influencia en dichos indicadores.

Resultados: Tras implantar la medida correctora la tasa de cancelaciones y suspensiones disminuyeron de 0,05 a 0,02 % y de 2,10 a 1,84 %, respectivamente, sin ser dicho descenso significativo.

Conclusión: La tasa de suspensiones y cancelaciones son herramientas útiles en la gestión clínica y de calidad que han disminuido poco al implantar la medida correctora.

Palabras clave: Cirugía Mayor Ambulatoria, control de calidad, indicador de calidad, suspensión, calidad de la atención médica, mejora de calidad.

ABSTRACT

Background and objective: Knowing the evolution of quality indicators allows corrective actions to be carried out to improve care. In 2018, the preoperative telephone call was implemented in our Major Ambulatory Surgery (MAS) service as a corrective measure for several indicators in order to increase the quality of care. Thus, the objective was to evaluate whether the telephone call made 24-48 hours before the intervention influences the rate of suspensions and cancellations of the MAS Unit after being implemented in 2018.

Material and method: Retrospective and descriptive study of outpatient surgery performed from 2013 to 2022. The rate of suspensions and cancellations were selected and monitored and a comparative analysis was carried out from the beginning of the corrective measure to see its influence on said indicators.

Results: After implementing the corrective measure, the rate of cancellations and suspensions decreased from 0.05 to 0.02 % and from 2.10 to 1.84 %, respectively, without this decrease being significant.

Conclusion: The rate of suspensions and cancellations are useful tools in clinical and quality management that have managed to decrease little by implementing the corrective measure.

Keywords: Ambulatory Major Surgery, quality control, quality indicator, suspension, quality of health care, quality improvement.

INTRODUCCIÓN

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) es una nueva estrategia de menor coste respecto a la cirugía tradicional y se realiza garantizando la calidad y la seguridad en la atención sanitaria del paciente. Además, reduce el número de infecciones nosocomiales y, por supuesto, supone un ahorro sustancial a la hora de contener el gasto sanitario (1). De hecho, en la Comunidad Valenciana la CMA está dentro de las líneas del IV Plan de Salud para el año 2016-2020 (2).

Cuando la cirugía para CMA se realiza de acuerdo con las pautas y recomendaciones, es más segura y efectiva que las cirugías que requieren hospitalización. Además, aunque la incidencia de complicaciones es baja, se han creado sistemas para aumentar la calidad de las intervenciones quirúrgicas realizadas en la Unidad de CMA y, al mismo tiempo, preservar la seguridad del paciente (3).

La calidad de la atención sanitaria es esencial en la práctica clínica y la define *Deming* como una serie de cuestiones encaminadas a la mejora continua (4). Pero para mejorar es necesario analizar los aspectos más relevantes y definir indicadores. Según la Comisión Conjunta de Acreditación de Atención Médica (JCAHO), un indicador es una medida que puede utilizarse como guía para monitorizar y evaluar la calidad de la atención médica y apoyar las actividades de atención médica (5).

Los indicadores según Glowka y cols. (6) se están convirtiendo en herramientas fundamentales para brindar una atención óptima a los pacientes, así como para mejorar los costos de los centros sanitarios. Además, es necesario realizar un seguimiento regular y sistemático basado en estándares para intervenir en aquellos que se consideren necesarios (7).

En 2008, el Ministerio de Sanidad y Consumo publicó normas y recomendaciones en las que se recogen los indicadores de calidad en la CMA (1). De todos los indicadores, según Verde y cols. (8) hay dos que se refieren al funcionamiento interno de un servicio, que son la tasa de cancelación y la tasa de suspensión.

Estos indicadores deben medirse periódicamente como parte del sistema de gestión. En nuestro hospital se recogen mensualmente como parte del cuadro de mandos.

En 2015, la Asociación Española de Cirugía Mayor Ambulatoria (ASECMA) inició el proyecto Directorio de Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria (DUCMA) para conocer la dimensión de la cirugía ambulatoria en España y concluyó que se monitorizan diferentes indicadores de calidad en más del 80 %, utilizando la tasa de suspensiones y cancelaciones en el 94,7 % de las Unidades de CMA (9).

En cuanto a las tasas de cancelación y suspensión, el Consejo Australiano de Estándares Sanitarios (ACHS) estima que la tasa de cancelación es del 0,8 % y la tasa de

suspensión, cuando es por problemas organizativos, del 0,63 %, en caso de comorbilidades es del 0,23 % y en caso de suspensión por enfermedad aguda intercurrente es del 0,26 % (10).

Por lo tanto, es importante que las tasas de suspensión y cancelación sean lo más bajas posibles, garantizando que la atención al paciente sea eficiente, segura y efectiva.

En nuestro hospital se estableció en 2013 un sistema de mejora continua, evaluando los indicadores según las recomendaciones publicadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo para las Unidades de CMA (1). En este sentido, en 2018 nos propusimos adoptar una medida correctora para mejorar el ritmo de suspensiones y cancelaciones observado en los últimos cinco años. Esta medida consistió en realizar una llamada telefónica de recordatorio 24-48 horas antes de la cirugía.

Si en la llamada telefónica preoperatoria se detecta que el paciente no puede ser intervenido según lo planeado, se da de baja del informe quirúrgico a ese paciente y se contacta a otro paciente que se encuentra en lista de espera, esperando cirugía por patología y proceso similar, evitando de manera que el informe de quirófano quede incompleto, reduciendo así costes y aumentando la rentabilidad de las Unidades de CMA.

El objetivo de nuestro estudio fue determinar el impacto de la llamada telefónica preoperatoria realizada 24-48 horas antes de la cirugía en la mejora de la calidad de nuestra Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria, observándose una disminución en la tasa de suspensiones y cancelaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y entorno del estudio

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo sobre la tasa de suspensiones y cancelaciones de pacientes operados en la Unidad de CMA desde enero de 2013 a diciembre de 2022.

Nuestra Unidad de CMA consta de 9 camas y se realizan una media de 1900-2000 cirugías al año. En dicha UCMA se incluyen pacientes de las siguientes especialidades médico-quirúrgicas: Cirugía general, Traumatología, Ginecología, Otorrinolaringología, Urología y Medicina digestiva.

Los criterios de inclusión para poder ser intervenidos en la Unidad de CMA de nuestro hospital son:

- Pacientes con un riesgo anestésico según la clasificación de la American Society Anesthesiologist (ASA) I y II: podrán ser intervenidos en la Unidad de CMA si lo permite el tipo de intervención.

- Pacientes ASA III: se realiza una evaluación individualizada.
- Pacientes de edad avanzada: se evalúa siempre la edad biológica para cada caso, dada la gran variabilidad interindividual.
- Pacientes obesos: pueden ser susceptibles de ser intervenidos de CMA si el índice de masa corporal (IMC) es menor de 40.
- Pacientes con vía aérea difícil conocida: pueden ser intervenidos con esta modalidad.
- Niños ASA I y II > 15 kg de peso y 3 años de edad, con estudio preoperatorio individualizado para cada caso.
- El paciente tiene que acudir con un adulto con el que debe permanecer durante su ingreso en la Unidad de CMA, así como en su domicilio durante al menos las primeras 24 horas del postoperatorio. Debe disponer de teléfono propio.
- El tiempo quirúrgico debe ser inferior a 90 minutos.

En la llamada telefónica se realiza una encuesta y se informatiza, es decir, se registra en la historia clínica del paciente en la que se confirma:

- Día, hora, lugar e intervención que se realizará.
- Se revisa la historia clínica y el estado de salud actual. Además, se pregunta al paciente sobre su tratamiento médico habitual y se le dan instrucciones en caso de que sea necesario suspender o sustituir alguno de ellos.
- Recordar al paciente las instrucciones respecto al ayuno, la hora a la que debe estar en el hospital y también que debe venir acompañado.
- Se confirma con el paciente que se han entregado los consentimientos informados y se recuerda que deben estar firmados para poder realizar la intervención.
- Cualquier duda queda resuelta.

Recogida de datos

Nuestra coordinadora de la UCMA, en una hoja de cálculo Microsoft Excel®, recoge mensualmente toda la actividad quirúrgica de la unidad hasta completar cada año. Para el estudio se analizó dicha base de datos y se seleccionaron todos los pacientes operados en esta unidad entre 2013 y 2022, un total de 18.463 pacientes. De la misma forma, en esta hoja de cálculo se calculan los indicadores de calidad de la unidad, incluido el índice de suspensiones y cancelaciones.

Variables estudiadas

Tras evaluar los datos recogidos desde el año 2013 al 2017 respecto a la tasa de suspensiones y cancelaciones de la Unidad de CMA, se decidió en el año 2018 implantar la llamada telefónica preoperatoria 24-48 horas previas a la cirugía con el propósito de disminuir dichas tasas. De este modo, una vez implantada dicha medida correctora se analizó las tasas de suspensiones y cancelaciones a partir del año 2018 hasta el 2022.

El índice de suspensiones y cancelaciones se calculó de la siguiente manera:

- Tasa de suspensión: $(\text{número de pacientes programados para CMA y no intervenidos} / \text{Número total de pacientes programados para CMA}) \times 100$.
- Tasa de cancelación: $(\text{número de pacientes programados en CMA que no asisten} / \text{Número total de pacientes programados en CMA}) \times 100$.

Para el cálculo de dichos indicadores no se contabilizan los ingresos en la Unidad de CMA realizados por otras especialidades no quirúrgicas, como son procedimientos diagnósticos de medicina digestiva y biopsias de próstata, ya que no se consideran procedimientos de CMA. Tampoco se contabilizan, desde el año 2019, los pacientes a cargo de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para la implantación de marcapasos o realización de cardioversiones, ya que pasaron a ser atendidos por la Unidad de Corta Estancia (UCE). Además, anteriormente tampoco se les realizaba la llamada preoperatoria por seguir un circuito diferente a cargo de la UCI. Por todos estos motivos, este grupo de pacientes ha sido excluido del análisis sin estar contabilizados en el total de pacientes.

Análisis estadístico

El análisis de los datos se ha realizado mediante el lenguaje de programación R versión 4.0.2 utilizando la IDE de RStudio versión 2022.12.0 build 353. Para la comparación de medias entre los años 2013-2017 vs. 2018-2022, y puesto que tan solo disponemos de 5 valores en cada periodo, se ha realizado un contraste de hipótesis mediante *bootstrap* a partir 10.000 simulaciones. Posteriormente, se ha calculado la significación estadística (*p* valor) a partir de la curva de distribución bootstrap correspondiente. Las diferencias se han considerado significativas cuando el valor de *p* ha sido inferior a 0,05.

RESULTADOS

A lo largo de los años del estudio se intervinieron en la UCMA 18.463 pacientes con una media de 1846 pacientes/año. Dicha muestra corresponde a pacientes intervenidos de las especialidades incluidas en la cartera de servicios de nuestra Unidad de CMA y que reunían los criterios de inclusión implantados en nuestra unidad.

A partir de los datos recogidos (Tabla I), se calcularon la tasa de cancelaciones y suspensiones de los años de estudio (Tabla II) y se observó que ambas tasas disminuyeron tras implementar la llamada telefónica preoperatoria, del 0,05 al 0,02 % la tasa de cancelaciones y del 2,10 al 1,84 % la tasa de suspensiones. Si bien es cierto que este descenso no ha sido significativo, como se puede comprobar en la Tabla III.

TABLA I

ACTIVIDAD QUIRÚRGICA REALIZADA EN LA UCSI DESDE EL AÑO 2013 AL 2022. NÚMERO DE SUSPENSIONES Y CANCELACIONES DURANTE ESE PERIODO, ASÍ COMO LA REALIZACIÓN O NO DE LA LLAMADA TELEFÓNICA PREOPERATORIA

Año de estudio	Total de pacientes intervenidos	Pacientes intervenidos en UCSI	Número de pacientes suspendidos	Número de pacientes cancelados	Realización de llamada preoperatoria
2013	5088	2046	49	1	No
2014	5144	2157	29	1	No
2015	5046	1936	43	1	No
2016	5092	2060	45	0	No
2017	4990	1970	47	2	No
2018	4848	1986	34	1	Sí
2019	4889	2032	37	0	Sí
2020	3811	1230	27	0	Sí
2021	2897	1095	21	0	Sí
2022	4599	1951	31	1	Sí

TABLA II

TASA DE SUSPENSIONES Y TASA DE CANCELACIONES DESDE EL AÑO 2013 AL 2022

Año de estudio	Tasa de suspensiones (%)	Tasa de cancelaciones (%)
2013	2,39	0,05
2014	1,34	0,05
2015	2,22	0,05
2016	2,18	0,00
2017	2,39	0,10
2018	1,71	0,05
2019	1,82	0,00
2020	2,20	0,00
2021	1,92	0,00
2022	1,59	0,05

TABLA III

IMPACTO DE LA LLAMADA TELEFÓNICA PREOPERATORIA SOBRE LA TASA DE SUSPENSIONES Y CANCELACIONES

Llamada telefónica preoperatoria	Cancelaciones (%)	Suspensiones (%)
No	0,05	2,1040
Sí	0,02	1,8480
P valor	0,0803	0,2375

DISCUSIÓN

En los últimos años, la Cirugía Mayor Ambulatoria ha ganado importancia debido tanto a los avances en las técnicas quirúrgicas como a las mejoras en los cuidados peroperatorios (11).

En el año 2019 según el Ministerio de Sanidad y Consumo, la Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) suponía el 47,2 % de toda la cirugía mayor realizada en España, consiguiendo por tanto un incremento superior al 4 % con respecto a los cuatro años anteriores (12).

En términos generales, desde hace unos años se ha observado un incremento de las intervenciones quirúrgicas realizadas en las Unidades de CMA. Este crecimiento puede suponer un riesgo por el posible descenso de la calidad en la atención prestada, por lo que uno de los objetivos clave de la CMA debe ser el de garantizar la seguridad del paciente. Para ello, es necesario monitorizar de modo continuo los estándares de calidad asistencial para poder detectar cualquier problema que pueda aparecer, así como implantar las medidas correctoras necesarias para solucionarlos y prevenirlos.

En nuestra Unidad de CMA se registran desde el año 2013 los indicadores determinados por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2008 (3), con la intención de realizar un análisis de dichos resultados para poder tanto implantar medidas de mejora como evaluar el impacto de aquellas medidas ya instauradas. Los dos indicadores que consideramos más útiles en cuanto al funcionamiento interno de la Unidad son la tasa de suspensiones y de cancelaciones. Si bien, es cierto que en la mayoría de las UCMA como destacan en su estudio Rohi y cols. (13), se dispone de un número telefónico de contacto las 24 horas al día y se realiza la llamada telefónica de control en el postoperatorio, no es habitual realizar ningún recordatorio preoperatorio. Por eso, a pesar de que en nuestra unidad ya teníamos resultados aceptables de estos indicadores, nos propusimos ver si el inicio de la llamada telefónica preoperatoria informatizada podía mejorar esos resultados. Así pues, en 2018 decidimos implantar la llamada preoperatoria en nuestra Unidad realizándola 24-48 horas antes del procedimiento quirúrgico.

En este sentido, la *Australian Council on Healthcare Standards* (5) distingue entre los motivos de anulación o cancelación, la incomparecencia inexplicada del paciente, ya sea por fuerza mayor con o sin motivo, siendo o no comunicada por parte del paciente. Es necesario tener en cuenta que muchas incomparecencias son debidas a que el paciente lleva demasiado tiempo en lista de espera, por lo que se hace necesario que la fecha de la intervención sea lo más próxima posible a la de la consulta del especialista (14). Una cancelación quirúrgica en términos económicos equivale a ineficiencia, lo que repercute en el gasto económico del hospital debido al quirófano que no es ocupado, en caso de que no pueda ser sustituido esa cirugía por otra, y en la lista de espera, y por tanto se pueden evitar en la gran mayoría de casos.

Tras realizar un análisis de las causas que motivan las cancelaciones, diferentes instituciones como la *Modernisation Agency of the National Health Service* (NHS) (15), indican que sería útil introducir medidas correctoras. En esta línea, para evitar incomparecencias podemos tomar medidas como la llamada telefónica preoperatoria próxima al día de la intervención quirúrgica o el envío de SMS. Permitiendo también la implementación de innovación tecnológica para agilizar y facilitar el proceso de selección de pacientes, así como mejorar los indicadores de calidad (16). En este sentido, el estudio DUCMA 2.0. (17) pone de manifiesto cómo el 66 % de las UCMA en España realizan una llamada 24 horas antes con fines de comprobación y para dar indicaciones al paciente.

Las tasas de cancelación según los resultados de según Martínez y cols. (18) pueden ir desde un 1,9 a un 6,2 % en cirugía programada, siendo la media de 1,4 %. En nuestros resultados hemos podido observar una tasa de cancelación previa a la llamada telefónica en torno al 0,05 % aumentando en 2017 a 0,10 %. Estas cifras eran bajas debido a que en la mayoría de las ocasiones los pacientes comunicaban la incomparecencia con antelación y, por tanto, dicho paciente era sustituido por otro. Así pues, a pesar de que las cifras de cancelaciones anteriores al 2017 eran adecuadas, la implementación de la medida correctora ha permitido disminuir estas cifras, mejorando dicho indicador de 0,05 a 0,02 %, llegando a ser incluso de 0 % del año 2019 al 2021. A pesar de ello, cabe destacar que dicho descenso no ha sido significativo. Por tanto, es necesario hacer llegar a la población información relativa a los costes derivados de los servicios sanitarios, de modo que conozcan el gasto originado por la cancelación, a la vez que se adoptan medidas correctoras para poder realizar una mayor selección de los pacientes que van a ser programados para intervenir en régimen de CMA, así como aumentar el cumplimiento por parte de la población.

Cuando una cirugía se suspende implica no solo un inconveniente para el paciente y sus familiares, sino que además produce una interferencia en la gestión del tiempo y de los recursos materiales, impidiendo una disminución de los costes y del gasto sanitario, así como el desarrollo del trabajo con mayor calidad. Por tanto, una Unidad de CMA es eficiente si tiene una baja tasa de suspensiones. Por ello, es fundamental conocer los motivos de la suspensión, su frecuencia y su magnitud mediante una adecuada monitorización en el cuadro de mandos. Así, una detección temprana lleva a poder elaborar planes de mejora que sean específicos para cada unidad.

Según Ibarra y cols. (19), entre las causas de suspensión podemos destacar: *causas dependientes del paciente como enfermedad intercurrente, no cumplimiento de las ayunas o no asistir el día que están programados, dependientes de la organización como falta de tiempo, material o disponibilidad de camas, y dependientes de los profesionales.*

Mejorando la planificación organizativa de las Unidades de CMA, podemos apreciar un descenso de la tasa de suspensiones, que va desde el 27 % comunicado por Morrissey (20) en

1989 hasta el 5-13 % referido en hospitales de Estados Unidos, así como un 10, 12 y 14 % en instituciones de Canadá, Australia, e Inglaterra, respectivamente (21). En nuestro hospital, en los cinco años previos a la realización de la llamada preoperatoria, la tasa de suspensiones osciló entre el 1,34 al 2,39 %, poniendo de manifiesto cómo en los años previos a la medida correctora el porcentaje de suspensiones era inferior a los que referían en otros países. Además, vemos cómo al implantar la llamada la tasa de suspensiones pasó del 2,10 al 1,84 %, aunque sin ser significativo.

Cabe destacar que en nuestro hospital en los años 2020 y 2021, la PCR COVID se realizaba 24-48 horas antes de la cirugía, lo que podía condicionar que, si el resultado era positivo y lo teníamos 24 horas antes del procedimiento, ese paciente se podía sustituir por otro sin afectar a la tasa de cancelaciones. Pero si ese resultado positivo lo teníamos el mismo día de la intervención, el paciente no se podía sustituir, afectando por tanto a la tasa de suspensiones.

Así pues, el primer paso para poder mejorar cualquier proceso es realizar un análisis en profundidad de los propios resultados, definiendo tanto los motivos como las causas de suspensión, de modo que podamos adoptar las medidas correctoras más apropiadas en cada caso.

CONCLUSIONES

La implantación de la CMA supone una gestión innovadora que permite resolver la creciente demanda quirúrgica, pero al mismo tiempo precisa monitorizar la calidad de la atención mediante el uso de indicadores. Así pues, registrar las cancelaciones y suspensiones nos ha permitido identificar problemas en nuestra Unidad de CMA y establecer la llamada telefónica preoperatoria como una medida correctiva adecuada para mejorar la calidad de la atención.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración de todo el personal de la Unidad de Cirugía sin Ingreso de nuestro hospital, así como del servicio de Anestesiología y Reanimación.

FINANCIACIÓN

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

LIMITACIONES

La principal limitación de nuestro estudio es que se han utilizado valores medios anuales, no valores individuales, por lo que no ha sido posible una descripción detallada de la muestra. Otra limitación es que la Unidad de Documentación Clínica y Admisiones no nos ha facilitado los motivos de las suspensiones, por lo que no hemos podido concluir si la medida correctora ha incidido básicamente en estas causas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Salud y Consumo. Manual de Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones; Ministerio de Sanidad; 2008. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/excelenciaClinica/docs/guiaCMA.pdf>
2. IV Plan de Salud de la Comunitat Valenciana (2016-2000). Generalitat Valenciana; 2016. Disponible en: <https://fcsalud.ua.es/es/portal-de-investigacion/documentos/normativa-de-salud/plan-de-salud-de-la-comunidad-valenciana.pdf>
3. Porrero JI, Porrero B. Cirugía Mayor Ambulatoria. Eficiencia en la Asistencia Sanitaria. 2.ª ed. ASECMA; 2015.
4. Deming WE. Quality, productivity and competitive position: out of the crisis. Madrid: Díaz de Santos ed; 1989. p. 378-80.
5. Australian Council on Healthcare Standards (ACHS). Australasian clinical indicator report 2004-2011. 13th ed.; 2012. p. 27-9.
6. Glowka L, Tanella A, Hyman JB. Quality indicators and outcomes in ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2023;36(6):624-9. DOI: 10.1097/ACO.0000000000001304.
7. Asociación Española de Cirugía Mayor Ambulatoria (ASECMA). Indicadores de calidad. Recomendaciones. ASECMA; 2025. Disponible en: <https://www.asecma.org/Documentos/Blog/NUEVA%20PROPUESTA%20INDICADORES%20CALIDAD.pdf>
8. Verde L, López-Pardo E. Índices de calidad en cirugía ambulatoria. *Cir May Amb*. 2013;18(3):114-6.
9. Bustos F. Estudio piloto de Directorio de Unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria. *Cir May Amb*. 2015;20(4):141-54.
10. Australian Council on Healthcare Standards. National Safety and Quality Health Service Standards. 2nd ed. Sydney: ACSQHC; 2017.
11. Bello C, Romero CS, Heinemann J, Lederer M, Luedi MM. Ambulatory anesthesia: restructuring for success. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2023;36(6):611-6. DOI: 10.1097/ACO.0000000000001311.
12. Intervenciones quirúrgicas realizadas en hospitales del Sistema Nacional de Salud (SNS), frecuentación por 1.000 habitantes, porcentaje de intervenciones de Cirugía Mayor Ambulatoria (C.M.A.) sobre el total de intervenciones y días de espera para intervenciones no urgentes según comunidad autónoma [Internet]. Ministerio de Sanidad; 2024. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/tablas/tabla26.htm>
13. Rohi A, Olofsson MET, Jakobsson JG. Ambulatory anesthesia and discharge: an update around guidelines and trends. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2022;35(6):691-7. DOI: 10.1097/ACO.0000000000001194.
14. Ruiz P, Alcalde J, Landa JJ. Clinical guides of the Spanish Association of Surgeons. Clinical management in surgery. 1st ed.; 2005. P. 215-320.
15. National Good Practice on Pre-operative Assessment for Day Surgery [Internet]. The NHS Modernization Agency Website. 2004. Disponible en: <http://www.modern.nhs.uk/theatreprogramme/preop>
16. Filipovic MG, Schwenter A, Luedi MM, Urman RD. Modern pre-operative evaluation in ambulatory surgery - who, where and how? *Curr Opin Anaesthesiol*. 2022;35(6):661-6. DOI: 10.1097/ACO.0000000000001192.
17. Morales-García D, Zaballos Garía M, Cagigas Lanza JC, Docobo Durantez F, Hidalgo Grau LA. Proyecto DUCMA 2.0. Puesta al día sobre la situación actual de las unidades de Cirugía Mayor Ambulatoria en España. *Cir Esp*. 2023. DOI: 10.1016/j.ciresp.2023.10.009.
18. Martínez Guillén J, Jiménez Bernado G, Gracia Solanas JA, Elfa Guede A, Redondo Villahoz E, Martínez Díez M. Cancelación en CMA: incidencia y causas. *Cir Esp*. 2012;90(7):429-33. DOI: 10.1016/j.ciresp.2011.05.007.
19. Ibarra Rodríguez R, Paredes Esteban RM, Murcia Pascual FJ, Siu Uribe A, Cárdenas Elías MA, Vargas Cruz V, et al. Suspensiones quirúrgicas, un factor de calidad en la asistencia al paciente quirúrgico pediátrico. *Cir Pediatr*. 2019;32(2):99-103.
20. Morrissey S, Alun-Jones T, Leighton S. Why are operations canceled?. *BMJ medicine* 1989;299:778.
21. Sung WC, Chou AH, Liao CC, Yang MW, Chang CJ. Operation cancellation at Chang Gung Memorial Hospital. *Chang Gung Med J*. 2010;33(5):568-75.

Recibido: 26-06-2024. Aceptado: 11-04-2024

ORIGINAL

<https://doi.org/10.20986/revcma.2025.1018/2025>

Estudio de cohortes retrospectivo sobre control de dolor en cirugía de hallux valgus según técnica anestésica en una unidad de cirugía mayor ambulatoria

Retrospective cohort study on pain control in hallux valgus surgery according to anaesthetic technique in a major outpatient surgery unit

Almudena Reyes Fierro, Francisco de la Gala García, Emma Novoa Lago, Francisco de Borja Sobrón Caminero, Jaime Azanza Córdova y Santiago García Hernández

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid

Autor para correspondencia: Almudena Reyes Fierro (mariaalmudena.reyes@salud.madrid.org)

RESUMEN

Introducción: La cirugía de hallux valgus es una de las intervenciones ortopédicas más comunes y puede generar un postoperatorio doloroso. Para controlar este dolor, los bloqueos periféricos ecoguiados, como el bloqueo poplíteo o el de tobillo, son una excelente opción.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo que compara la calidad analgésica en la cirugía de hallux valgus entre el bloqueo poplíteo y el bloqueo de tobillo. Se comparó el dolor de los pacientes al alta y tras 24 horas de la cirugía y se analizó estadísticamente para ver si se encontraban diferencias significativas.

Resultados: Se examinaron 50 pacientes intervenidos entre 2017 y 2023, 19 fueron anestesiados con bloqueo poplíteo y 31 con bloqueo del tobillo. Se registraron diferencias en los niveles de dolor al alta (EVN de 0,95 en bloqueo poplíteo y 0,35 en bloqueo del tobillo) y a las 24 horas (Escala de Dolor Categórica de 2,53 en bloqueo poplíteo y 1,81 en bloqueo del tobillo). Solo se encontraron diferencias significativas en el dolor al alta ($p = 0,014$); no se observó una asociación significativa en el dolor a las 24 horas ($p = 0,272$).

Discusión: El bloqueo de tobillo fue estadísticamente superior a la hora de controlar el dolor al alta de los pacientes, pero dichas diferencias no parecen clínicamente relevantes. El dolor a las 24 horas fue equivalente en ambos grupos.

Conclusiones: Existen diferencias estadísticamente significativas al alta, aunque no existen diferencias clínicamente relevantes entre ambos grupos al alta ni a las 24 horas.

Palabras clave: Hallux valgus, bloqueo poplíteo, bloqueo de tobillo, dolor postoperatorio, cirugía ambulatoria.

ABSTRACT

Introduction: Hallux valgus surgery, one of the most common orthopedic interventions, can cause a painful postoperative period. To control this pain, ultrasound-guided peripheral blocks such as the popliteal block or the ankle block are an excellent option.

Material and methods: Retrospective cohort study that compares the analgesic quality in hallux valgus surgery between popliteal block and ankle block. The pain of the patients at discharge and 24 hours after surgery was compared and statistically analyzed to see if significant differences were found.

Results: 50 patients who underwent surgery between 2017 and 2023 were examined, 19 were anesthetized with a popliteal block and 31 with an ankle block. Differences in pain levels were recorded at discharge (EVN of 0.95 in popliteal block and 0.35 in ankle block) and at 24 hours (Categorical Pain Scale of 2.53 in popliteal block and 1.81 in ankle block). Significant differences were only found in pain at discharge ($p = 0.014$); No significant association was observed in pain at 24 hours ($p = 0.272$).

Discussion: The ankle block was statistically superior than the popliteal block in controlling pain at patients' discharge, but these differences do not seem to be clinically relevant. Pain at 24 hours was equivalent in both groups.

Conclusions: There are statistical significant differences at discharge, although there are no clinical relevant differences between both groups at discharge or at 24 hours.

Keywords: Hallux valgus, popliteal block, ankle block, postoperative pain, ambulatory surgery.

INTRODUCCIÓN

El hallux valgus es una deformidad en varo del primer metatarsiano y valgo del primer dedo que produce una prominencia en la cara medial de la cabeza del primer metatarsiano, y que afecta en torno al 23 % de la población adulta y al 35,7 % de los ancianos (1). La operación de hallux valgus es una de las más comunes de todas las cirugías ortopédicas. En Estados Unidos se someten a esta cirugía aproximadamente 209.000 personas cada año. Se pueden utilizar numerosas técnicas, siendo la osteotomía de Chevron una de las que más ampliamente se utiliza (2). A pesar de los buenos resultados de la cirugía, en torno a un 10-14 % de los pacientes sufre recidivas, hipocorrecciones u otras complicaciones (3).

La cirugía de hallux puede llegar a tener un postoperatorio muy doloroso. En un estudio donde se compara el dolor en 179 tipos de cirugía, en el primer día después de esta, a la cirugía de hallux se le otorgan 5,1 puntos sobre 10, colocándose en el puesto 66 de todas estas (3). El dolor postoperatorio es una de las principales causas del fracaso de la cirugía ambulatoria. Esto supone prolongaciones de estancia en la Unidad e ingresos no deseados, además de que el dolor supone una gran desconfianza por parte del paciente a recibir el alta (4).

Para las cirugías ortopédicas del pie las principales técnicas anestésicas que se pueden utilizar son los bloqueos neuroaxiales frente a los bloqueos de nervios periféricos. Los bloqueos nerviosos periféricos presentan la ventaja de ofrecer un nivel de anestesia similar, pero afectando exclusivamente el miembro intervenido, evitando los efectos sistémicos y complicaciones derivadas de las técnicas neuroaxiales (5). Existen tres técnicas principales para realizar bloqueos nerviosos periféricos, por referencias anatómicas, por neuroestimulación o ecoguiados. El método mediante referencias anatómicas consiste en reconocer ciertas estructuras como huesos, músculos o vasos para intentar localizar el nervio objetivo. Por otra parte, la neuroestimulación produce una contracción muscular característica en el área correspondiente, indicando la proximidad de la aguja al nervio. Por último, el bloqueo ecoguiado utiliza imágenes de ultrasonido en tiempo real para visualizar directamente el nervio, las estructuras circundantes y la trayectoria de la aguja. Los bloqueos ecoguiados han emergido como la opción preferida en la actualidad, gracias a las ventajas que ofrecen. Entre estas ventajas, se destaca la capacidad de visualizar directamente las estructuras nerviosas y anatómicas adyacentes,

así como la dispersión del anestésico local en tiempo real. Además, el ultrasonido permite la detección de posibles variantes anatómicas que pueden no ser evidentes con técnicas convencionales. Otra ventaja clave es la reducción del volumen de anestésico local requerido, lo que no solo mejora la seguridad del procedimiento al minimizar el riesgo de toxicidad sistémica, sino que también contribuye a una distribución más precisa del medicamento. En definitiva, mejoran la calidad del bloqueo con respecto a otros métodos (6,7).

Dentro de los bloqueos de nervios periféricos del miembro inferior, destacaremos por su mayor frecuencia el bloqueo del nervio ciático poplíteo y del bloqueo en calcetín o de los nervios del tobillo.

El nervio ciático, a nivel de la fosa poplíteica, se divide en dos: nervio tibial y nervio peroneo común. Para el bloqueo poplíteo podemos hacer un abordaje lateral, donde el paciente se colocará en decúbito supino, o un abordaje posterior con el paciente en decúbito prono. Independientemente de la vía elegida, la técnica es similar. Una vez identificado el nervio ciático con el transductor, se recomienda inyectar el anestésico local a la altura que el nervio tibial y peroneo común comienzan a divergir, pero aún se encuentran en la vaina del nervio ciático común.

Con este bloqueo se consigue la anestesia tanto sensitiva como motora de la pierna por debajo de la rodilla, a excepción de la cara interna de pierna y pie, territorio inervado por el nervio safeno (8).

El bloqueo en calcetín consiste en anestesiar cinco nervios por separado, nervio tibial posterior, nervio peroneo profundo, nervio peroneo superficial y sural, que son ramas del ciático, y el nervio safeno, rama del femoral (9).

El tibial posterior se encarga de la inervación sensitiva del talón y planta del pie, y lo encontraremos colocando el transductor a la altura del maléolo medial, justo posterior a la arteria tibial posterior. Con el peroneo profundo conseguiremos anestesiar el espacio interdigital entre el primer y el segundo dedo del pie y lo buscaremos con el ecógrafo en la parte anterior del tobillo a nivel del retináculo extensor. Por otra parte, el nervio peroneo superficial inerva todo el dorso del pie. El nervio sural inerva la cara lateral del pie y el tobillo. Por último, el nervio safeno inerva el maléolo medial y una porción variable de la cara medial de la pierna por debajo de la rodilla (9).

MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se trata de un estudio de cohortes retrospectivo en el que, tras la aprobación del comité de ética del hospital (código del estudio: HAVALANEST23), se realizó una comparación del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía de hallux valgus. En dos ocasiones se preguntó a los pacientes sobre su dolor: primero, en la unidad de recuperación postanestésica antes de recibir el alta de la unidad de cirugía mayor ambulatoria; y al día siguiente, por teléfono, cuando los pacientes ya estaban en su domicilio.

Se recogieron datos acerca de pacientes intervenidos en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM) entre enero de 2017 hasta diciembre de 2023. Dicha información se obtuvo en los meses de enero a abril de 2024 mediante revisión de historias clínicas electrónicas y en papel de dicho hospital.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: pacientes operados en el HGUGM de una cirugía abierta de hallux valgus unilateral, en régimen de cirugía ambulatoria y mediante un bloqueo anestésico regional ecoguiado a nivel poplíteo o a nivel del tobillo. Los criterios de exclusión fueron pacientes con bloqueos anestésicos no ecoguiados, los procedimientos con anestesia general o raquídea, los pacientes hospitalizados tras la intervención, los pacientes operados mediante técnicas percutáneas, así como los pacientes con los que no se puede contactar al día siguiente o no se puede encontrar toda la información en su historia clínica.

Se recogieron las siguientes variables:

1. Datos demográficos de los pacientes: número de historia clínica (NHC), edad, sexo (masculino o femenino), peso (en kilogramos) y talla (medida en centímetros).
2. Datos médicos de los pacientes: comorbilidades importantes (hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad renal crónica, cardiopatía y hepatopatía), alergias a fármacos que puedan intervenir en la percepción del dolor (antiinflamatorios no esteroideos, metamizol, paracetamol, opioides, anestésicos locales o corticoides) y la clasificación del estado físico del paciente de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), que sirve para valorar el riesgo preoperatorio de cada paciente (10).
3. Tipo de bloqueo anestésico utilizado: a nivel poplíteo o a nivel del tobillo ("en calcetín") según la técnica utilizada, ya descritas en el apartado Introducción. Además, se recogió el tipo de anestésico local utilizado (lidocaína, mepivacaína, bupivacaína, ropivacaína).
4. Duración de la cirugía: medida en minutos.
5. Medicación administrada intraoperatoriamente y en el postoperatorio: se recogieron datos de los fármacos que pueden intervenir en la percepción del dolor por parte del paciente (paracetamol, ibuprofeno, nolutil, enantyum, dexametasona, omeprazol, opioides y midazolam).

6. Escala Visual Numérica (EVN) al alta: se utilizó una escala del 0 (ausencia de dolor) al 10 (dolor máximo) (11) para representar la intensidad del dolor de cada paciente en el momento del alta.
7. Escala categórica del dolor a las 24 horas vía telefónica: se llamó a los pacientes al día siguiente de la cirugía para que clasifiquen su dolor en inexistente, poco, mucho o insoportable. Para ello, se asignó un valor numérico a cada categoría del dolor: inexistente, 0; poco, 4; mucho, 6; insoportable, 10 (12).
8. Variable de resultado primaria: EVN al alta + escala categórica del dolor a las 24 horas.
9. Otras variables al alta preguntadas en la llamada telefónica a las 24 horas: analgesia prescrita (suficiente o insuficiente), estado del vendaje (bien, con sangrado, inflamación o supuración), incidencias (reingreso, náuseas o vómitos, fiebre, dificultad de la movilización del pie...) (13).

Los datos recogidos de las historias clínicas se almacenaron en una base de datos de Excel y se analizaron con el programa estadístico SPSS (versión 27.0). Se compararon las puntuaciones tanto de la EVN como de la escala categórica a las 24 horas entre los grupos de pacientes que recibieron diferentes tipos de bloqueo anestésico para evaluar la eficacia del mismo en el control del dolor postoperatorio. Se utilizaron varios métodos estadísticos para analizar los datos y controlar los factores de confusión y se anonimizaron convenientemente los datos de identificadores de los pacientes. Para la estadística descriptiva de las variables cualitativas, se calcularon las frecuencias y porcentajes de cada categoría (sexo, comorbilidades, alergias a fármacos, ASA, tipo de bloqueo anestésico...). Para las variables cuantitativas (edad, duración de la cirugía, EVN...) se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar normalidad. Las variables que siguieron una distribución normal se analizaron con la media y la desviación estándar, mientras que para las variables no normales se usaron la mediana y el rango intercuartílico. Para comparar dos variables cualitativas se utilizó la prueba exacta de Fisher por el pequeño tamaño de la muestra y para comparar una variable cualitativa con una cuantitativa, se utilizó la de U de Mann-Whitney.

Además, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de los datos faltantes y se aplicaron métodos de imputación múltiple para generar múltiples conjuntos de datos completos, lo que permitió considerar la incertidumbre debida a los datos faltantes en el análisis estadístico. Se consideró significativo un valor de $p < 0,05$. Se admite un error alfa de 0,05 y un error beta de 0,2 (12).

RESULTADOS

Diagrama de flujo

En el presente estudio, se registraron un total de 72 pacientes sometidos a cirugía por hallux valgus en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, desde enero de 2017

hasta diciembre de 2023. De este grupo inicial, se excluyeron 22 pacientes por no cumplir con los criterios de inclusión especificados en la sección “Material y métodos”. De los pacientes excluidos, 11 fueron por falta de contacto telefónico a las 24 horas, 6 por ausencia de registro del EVN al alta, 2 por ser intervenidos con anestesia general, 1 por cirugía de hallux percutánea y 2 por otros motivos. Por consiguiente, la cohorte final estuvo compuesta por 50 pacientes, de los cuales 19 fueron sometidos a anestesia mediante bloqueo poplíteo y 31 mediante bloqueo de tobillo (Figura 1).

Características demográficas y clínicas

Los 50 pacientes incluidos tenían una edad media de 60 años ($DE \pm 11$). De estos, el 94 % fueron mujeres y el 6 % hombres. La Tabla I muestra la distribución según el tipo de bloqueo nervioso realizado, incluyendo las características demográficas de la cohorte (sexo, edad, peso y talla).

Se recogieron las principales comorbilidades de los pacientes, que se detallan en la Tabla II, junto a su distribución según el bloqueo realizado. La más prevalente fue la hipertensión arterial, presente en un 26 % de los pacientes.

Se encontró una asociación significativa entre el estado físico del paciente según la clasificación ASA y el tipo de bloqueo nervioso administrado para la cirugía ($p = 0,02$). En nuestro estudio, los pacientes con una clasificación ASA más baja, que indicaba una menor gravedad de las comorbilidades, tuvieron una tendencia a recibir el bloqueo poplíteo en comparación con aquellos con una clasificación ASA más alta.

Anestésicos locales utilizados

También se registraron los distintos tipos de anestésico local utilizado en cada bloqueo.

Se utilizaron mepivacaína, bupivacaína, ropivacaína y lidocaína combinados de distintas formas. La mayoría de los bloqueos, el 72 % fueron realizados con mepivacaína + bupivacaína combinadas. Un 8 % se realizaron con mepivacaína + ropivacaína y un 2 % con bupivacaína.

Evaluación del dolor

Se observaron diferencias en la evaluación del dolor al alta entre los pacientes que recibieron bloqueo poplíteo y aquellos que recibieron bloqueo de tobillo. En el grupo de pacientes sometidos a bloqueo poplíteo, el nivel medio de dolor evaluado mediante EVN al momento del alta hospitalaria fue de 0,95 ($DE \pm 1,17$). Por contra, en el grupo de pacientes que recibieron bloqueo de tobillo, el nivel medio de dolor al alta fue de 0,35 ($DE \pm 1,87$) (Figura 2).

Con respecto al dolor registrado vía telefónica a las 24 horas mediante la escala categórica del dolor (equivalente en valores numéricos), se obtuvieron los siguientes resultados. El dolor medio alcanzó 2,53 ($DE \pm 2,29$) puntos con en los pacientes que fueron anestesiados con bloqueo poplíteo. En los pacientes que recibieron bloqueo de tobillo, la media del dolor a las 24 horas fue de 1,81 ($DE \pm 2,21$) (Figura 3).

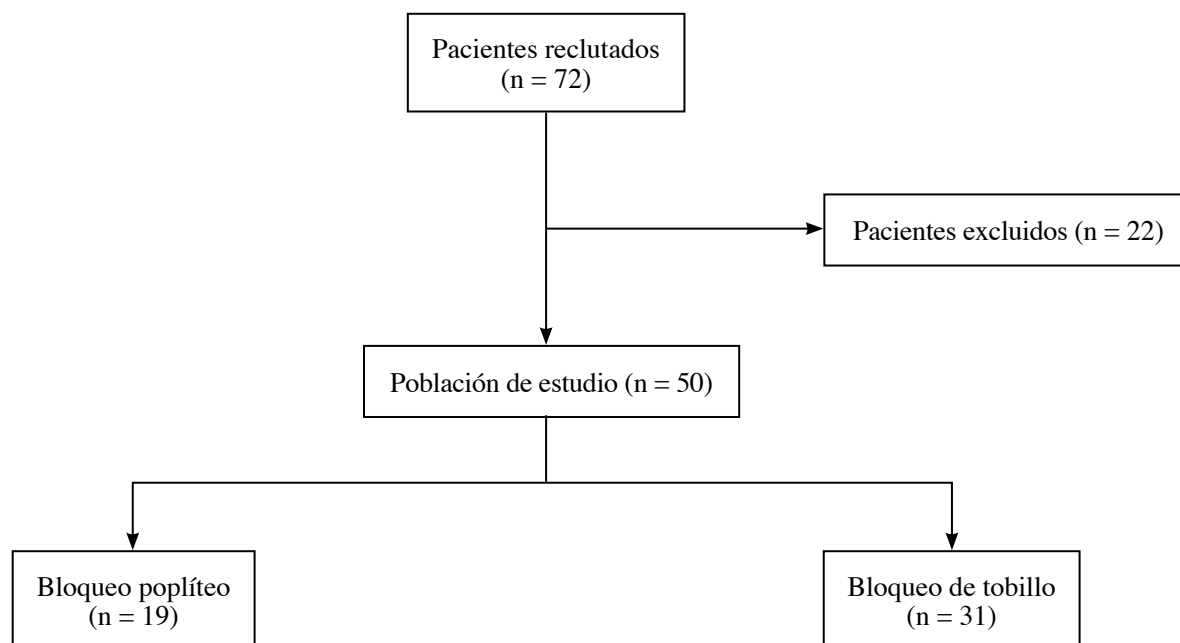


Figura 1. Diagrama de flujo del estudio.

TABLA I

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS

		BLOQUEO		TOTAL
		POPLÍTEO	TOBILLO	
SEXO	FEMENINO	18 (94,7 %)	29 (93,5 %)	47 (94 %)
	MASCULINO	1 (5,3 %)	2 (6,5 %)	3 (6 %)
EDAD (años)		57 ± 12	61 ± 9	60 ± 11
PESO (kg)		64 ± 12	63 ± 13	63 ± 12
TALLA (cm)		159 ± 7	159 ± 9	159 ± 8

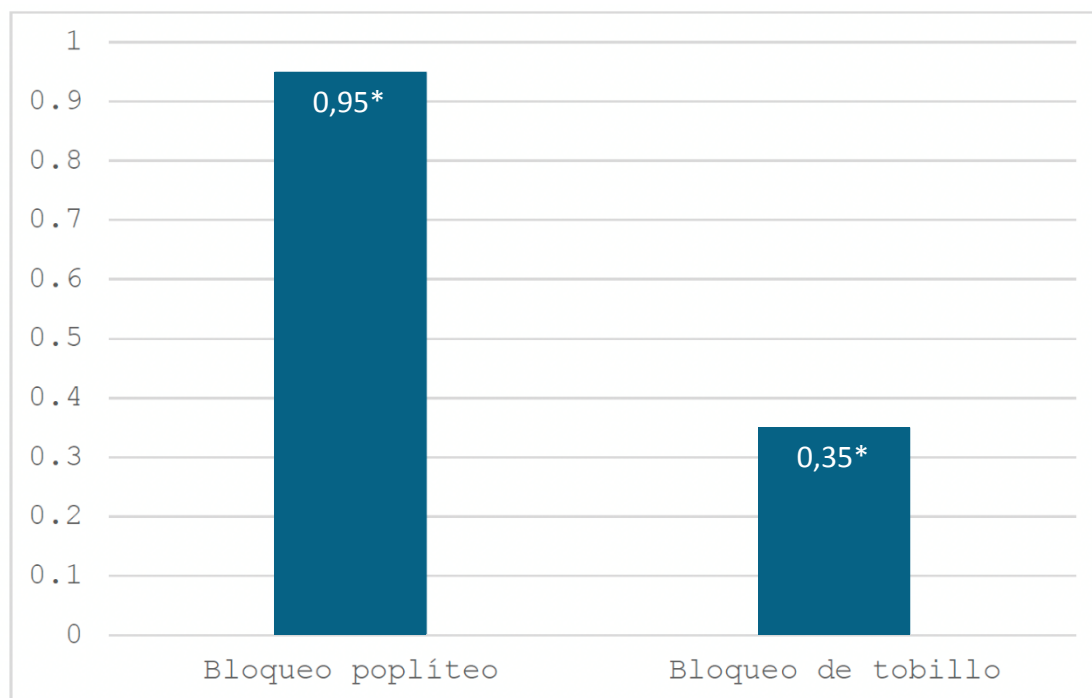
Valores expresados como media ± desviación estándar.

TABLA II

COMORBILIDADES

		BLOQUEO				TOTAL	
		POPLÍTEO		TOBILLO			
		N	%	N	%		
ASA *	I	7	36,8 %	2	6,5 %	9	18 %
	II	10	52,6 %	21	67,7 %	31	62 %
	III	2	10,5 %	8	25,8 %	10	20 %
HTA		6	31,6 %	7	22,6 %	13	26 %
DIABETES MELLITUS		1	5,3 %	3	9,7 %	4	8 %
ERC		0	0 %	1	3,2 %	1	2 %
EPOC		0	0 %	1	3,2 %	1	2 %
CARDIOPATÍA		0	0 %	4	12,9 %	4	8 %
TOTAL		19	38 %	31	62 %	50	100 %

*Valor de $p < 0,005$. Valor de p obtenido mediante prueba de Chi-cuadrado.



*Valor de $p < 0,005$. Valor de p obtenido mediante prueba U de Mann-Whitney.

Figura 2. Dolor medio al alta registrado mediante EVN.

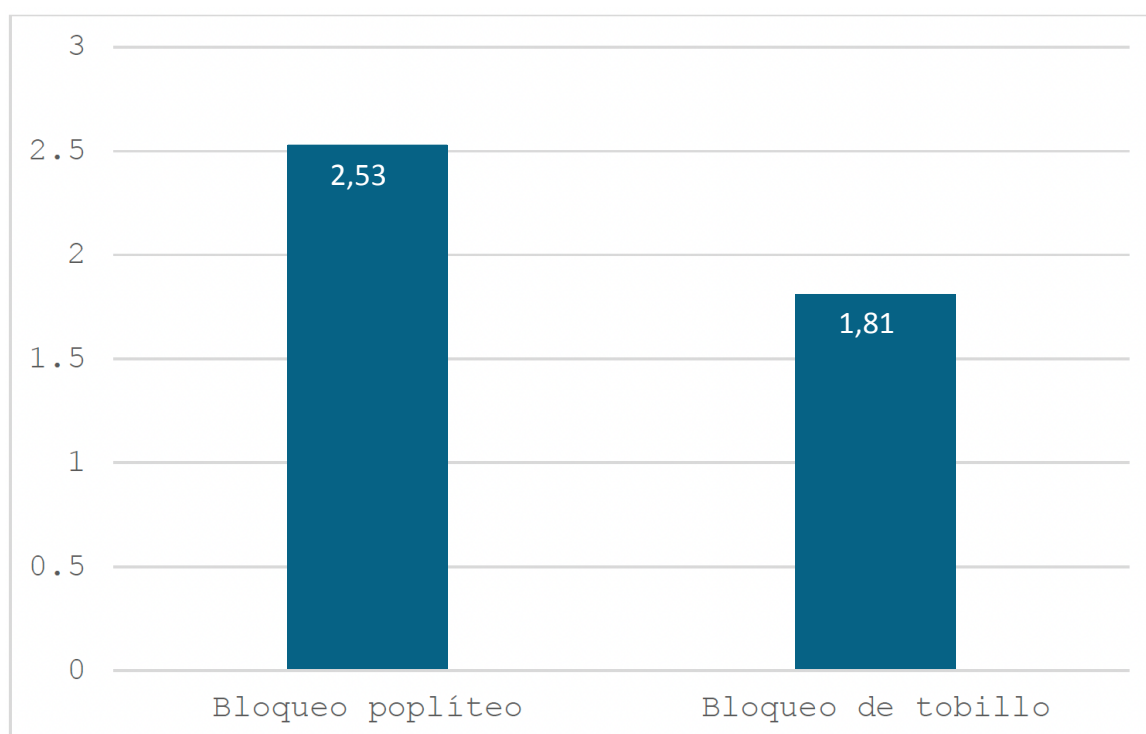


Figura 3. Dolor medio a las 24 horas registrado vía telefónica mediante escala categórica del dolor.

Se observaron diferencias estadísticamente significativas en la evaluación del dolor al alta entre los pacientes que recibieron bloqueo poplíteo y aquellos que recibieron bloqueo de tobillo, obteniéndose un valor de $p = 0,014$. El valor medio de EVN en los pacientes que recibieron un bloqueo poplíteo fue mayor (0,95) en comparación con los que recibieron un bloqueo de tobillo (0,35).

También se comparó el dolor a las 24 horas mediante la escala categórica del dolor según el bloqueo nervioso utilizado. A pesar de las diferencias en las medias, descritas previamente (Figura 3), al analizar estos resultados mediante la prueba U de Mann-Whitney, se encontró que el valor de p obtenido fue de 0,272, lo que indica que no hay una diferencia significativa en los niveles de dolor a las 24 horas entre los dos grupos.

Por otra parte, se llevó a cabo un análisis utilizando el test de Fisher para determinar si existe una relación entre los pacientes que habían sufrido mucho dolor a las 24 horas, según la escala categórica del dolor, y el tipo de bloqueo nervioso administrado. Los resultados de este análisis mostraron una p de 0,629. Este valor de p indica que no se observó una asociación significativa entre experimentar mucho dolor y el tipo de bloqueo nervioso recibido.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio de cohortes retrospectivo muestran que existe diferencia estadísticamente significativa en la calidad analgésica al alta entre el bloqueo de tobillo y el bloqueo poplíteo en la cirugía de hallux valgus ambulatoria. El bloqueo de tobillo ha demostrado una mejoría a nivel estadístico en el control del dolor al alta del paciente con respecto al bloqueo poplíteo.

No obstante, los resultados de este estudio reflejan que ambas técnicas son útiles a la hora de controlar eficazmente el dolor postoperatorio en la cirugía de hallux valgus. Pese a que haya diferencias estadísticamente significativas en favor del bloqueo de tobillo al alta de los pacientes, estas diferencias tienen escasa relevancia clínica, ya que ambos grupos tuvieron un EVN por debajo de 1, lo cual se corresponde con un dolor muy leve.

No se encontraron diferencias significativas entre ambas técnicas a la hora de valorar el dolor a las 24 horas de la cirugía.

Nuestro estudio tiene una serie de limitaciones, destacando en primer lugar el pequeño tamaño de la muestra estudiada ($n = 50$), debido a la falta de datos en las historias clínicas, que nos hizo excluir algunos pacientes.

Por otro lado, en este estudio no se tiene en cuenta ningún otro tipo de medicación administrada al paciente (AINE, paracetamol, opioides, corticoides...) que pudiera interferir en la percepción del dolor.

Por último, tampoco se tuvo en cuenta el tipo de técnica quirúrgica utilizada por el cirujano.

Todas estas limitaciones pueden interferir en mayor o menor medida en la validez de estos datos a nivel de este estudio y a la hora de extrapolar estos resultados a otros centros.

Existe evidencia científica que propone una superioridad en la utilización de técnicas de anestesia regional frente a técnicas de anestesia raquídea (13), pero existen pocas publicaciones científicas que comparen la eficacia de ambos bloqueos. En una revisión sistemática de cinco artículos científicos, Ravanbod (14) afirma que los bloqueos poplíteo y de tobillo son igual de efectivos a la hora de comparar el dolor postoperatorio en las primeras 24 horas. Migues y cols. (15) y McLeod y cols. (16) compararon ambos bloqueos y observaron un buen control del dolor postoperatorio en ambos grupos, pero no observaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos.

Por último, cabe destacar que algunos autores refieren un mejor perfil de seguridad del bloqueo de tobillo frente al bloqueo poplíteo. Richard L. Kahn describió un mayor porcentaje de efectos adversos neurológicos (pie caído, bloqueos motores a largo plazo...) en el grupo de pacientes con bloqueo poplíteo. Esto lleva a pensar que, pese a tener ambas técnicas una eficacia similar en cuanto al control del dolor, el bloqueo de tobillo parece tener un mejor perfil de seguridad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kwan MY, Yick KL, Yip J, Tse CY. Hallux valgus orthosis characteristics and effectiveness: a systematic review with meta-analysis. *BMJ Open*. 2021;11(8):e047273. DOI: 10.1136/bmjopen-2020-047273.
2. Torkki M, Malmivaara A, Seitsalo S, Hoikka V, Laippala P, Paavolainen P. Surgery vs orthosis vs watchful waiting for hallux valgus: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2001;285(19):2474-80. DOI: 10.1001/jama.285.19.2474.
3. Gerbershagen HJ, Aduckathil S, van Wijck AJ, Peelen LM, Kalkman CJ, Meissner W. Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. *Anesthesiology*. 2013;118(4):934-44. DOI: 10.1097/ALN.0b013e31828866b3.
4. López-Álvarez S, García-Iglesias B, Diéguez-García P, Freire-Ruano A. Bloqueo del nervio ciático para cirugía de hallux valgus en régimen ambulatorio. *Revista del Pie y Tobillo*. 2005;19(2):111.
5. Domingo V, Aguilar JL, Pelaez R. Bloqueos nerviosos periféricos de la extremidad inferior para analgesia postoperatoria y tratamiento del dolor crónico. *Rev Soc Esp Dolor*. 2004;11(4):61-75.
6. Marhofer P, Harrop-Griffiths W, Kettner SC, Kirchmair L. Fifteen years of ultrasound guidance in regional anaesthesia: part 1. *Br J Anaesth*. 2010;104(5):538-46. DOI: 10.1093/bja/aeq069.
7. Marhofer P, Greher M, Kapral S. Ultrasound guidance in regional anaesthesia. *Br J Anaesth*. 2005;94(1):7-17. DOI: 10.1093/bja/aei002.
8. Admir Hadzic, López A, Vandepitte C, Sala-Blanch X. Bloqueo del nervio ciático poplíteo guiado por ecografía [Internet]. *NYSORA*; 2025. Disponible en: <https://www.nysora.com/es/temas/anestesia-regional-para-procedimientos-quir%C3%BArgicos-espec%C3%ADficos/anestesia-regional-de-las-extremidades-inferiores-para-procedimientos-quir%C3%BArgicos-espec%C3%ADficos/pie-y-tobillo/bloqueo-ci%C3%A1tico-popl%C3%ADteo-guiado-por-ecograf%C3%ADa/>

9. Vandepitte C, López AM, Van Boxtael S, Jalil H. Bloqueo del nervio del tobillo guiado por ecografía [Internet]. NYSORA; 2025. Disponible en: <https://www.nysora.com/es/temas/anestesia-regional-para-procedimientos-quir%C3%BArgicos-espec%C3%ADficos/anestesia-regional-de-las-extremidades-inferiores-para-procedimientos-quir%C3%BArgicos-espec%C3%ADficos/pie-y-tobillo/bloqueo-de-tobillo-guiado-por-ultrasonido/>
10. Doyle DJ, Goyal A, Bansal P, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Classification (ASA Class). StatPearls; 2020.
11. Vicente-Herrero MT, Delgado-Bueno S, Bandrés-Moyá F, Ramírez-Iñiguez-de-la-Torre MV, Capdevilla-García L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor*. 2018;25(4):228-36. DOI: 10.20986/resed.2018.3632/2017.
12. Browner WS, Black D, Newman B, Hulley SB. Estimating sample size and power. In: Hulley SB, Cummings SR, eds. *Designing Clinical Research - an Epidemiologic Approach*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1988. p.39-150.
13. Karaarslan S, Tekgül ZT, Şimşek E, Turan M, Karaman Y, Kaya A, et al. Comparison Between Ultrasonography-Guided Popliteal Sciatic Nerve Block and Spinal Anesthesia for Hallux Valgus Repair. *Foot Ankle Int*. 2016;37(1):85-9. DOI: 10.1177/1071100715600285.
14. Ravanbod HR. Analgesic efficacy of local versus proximal nerve blocks after hallux valgus surgery: a systematic review. *J Foot Ankle Res*. 2022;15(1):78. DOI: 10.1186/s13047-022-00581-0.
15. Migue A, Slullitel G, Vescovo A, Droblas F, Carrasco M, Perrin Turenne H. Peripheral foot blockade versus popliteal fossa nerve block: a prospective randomized trial in 51 patients. *J Foot Ankle Surg*. 2005;44(5):354-7. DOI: 10.1053/j.jfas.2005.07.005.
16. McLeod DH, Wong DH, Vaghadia H, Claridge RJ, Merrick PM. Lateral popliteal sciatic nerve block compared with ankle block for analgesia following foot surgery. *Can J Anaesth*. 1995;42(9):765-9. DOI: 10.1007/BF03011173.

Recibido: 27-02-2024. Aceptado: 05-03-2024

<https://doi.org/10.20986/revcma.2025.1019/2025>

REVISIÓN

Indicadores de calidad en una unidad de cirugía mayor ambulatoria pediátrica. Revisión retrospectiva en un hospital terciario

Quality indicators in a paediatric major outpatient surgery unit. Retrospective review in a tertiary hospital

Gabriel Escudero Gómez¹, María Doniz², Laura García Reza² y Rafael Pita-Romero Caamaño³

¹Servicio de Antesiología y Reanimación. Hospital Universitario de Pontevedra, España. ²Hospital Universitario Álvaro Cunqueiro. Vigo, Pontevedra, España. ³Jefe del Servicio de Anestesiología, Reanimación y Dolor. Hospital Universitario Álvaro Cunqueiro. Vigo

Autor para correspondencia: Laura García Reza (garciarezalaura@gmail.com)

RESUMEN

Introducción: La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) se ha consolidado como un modelo de gestión que aporta ventajas, tanto para el paciente como para el propio sistema sanitario. Este tipo de asistencia sanitaria supone un abordaje multidisciplinar que permite tratar de forma segura y eficiente a pacientes seleccionados, sin necesidad de contar con una cama de hospitalización convencional. El Ministerio de Sanidad y Consumo de España propone nueve indicadores de calidad (IC) con el fin de conocer y valorar el funcionamiento de las unidades de CMA. Nuestro objetivo principal fue evaluar la calidad de la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria Pediátrica (UCMAP) de un hospital universitario de tercer nivel a través de los diferentes IC.

Material y método: Se trata de un estudio observacional retrospectivo donde se analizó la actividad quirúrgica realizada en el segundo semestre del año 2019 en la UCMAP; previo a la pandemia COVID-19.

Según recomendaciones de International Association for Ambulatory Surgery y Ministerio de Sanidad y Consumo de España, revisamos las siguientes tasas e índices: tasas de cancelación, suspensión, reintervención, ingreso, reingreso y frecuentación de Urgencias e índices de ambulatorización, sustitución y satisfacción del paciente. Además, se recogió tipo de intervención y anestesia, edad, sexo, peso, ASA, duración, complicaciones y satisfacción del paciente.

Resultados: Se revisaron 859 intervenciones observando un índice de ambulatorización del 57,25 %, con una tasa de ingreso del 0,67 %, una tasa de suspensiones del 2,23 % y una tasa de cancelaciones del 0,67 %. La edad media de pacientes fue de $6,94 \pm 3,79$ años. El intervalo de 5-20 kg de peso fue el grupo más abundante. El 56,46 % de los pacientes presentó un riesgo ASA I. Ningún paciente tuvo que ser reintervenido ni precisó reingreso o asistencia a urgencias. El índice de sustitución en hernia inguinal fue del 100 %. El grado de satisfacción global de los padres fue de un 9,24.

Conclusiones: En nuestra unidad, tuvimos unos índices de ambulatorización, cancelación, ingreso y sustitución mejor que los estándares con los que nos comparamos. Sin embargo, carecemos de estándares establecidos de calidad a nivel nacional en CMA pediátrica y es necesario establecer un grupo de trabajo a nivel nacional de Gestión de Calidad en este ámbito.

Palabras clave: Cirugía mayor ambulatoria pediátrica, anestesia, cirugía pediátrica, indicadores de calidad.

ABSTRACT

Introduction: Major Ambulatory Surgery (MAS) has established itself as a management model that provides advantages, both for the patient and for the health system itself. This type of healthcare involves a multidisciplinary approach that allows selected patients to be treated safely and efficiently, without the need for a conventional hospital bed. The Spanish Ministry of Health and Consumer Affairs proposes nine quality indicators (QI) in order to understand and assess the functioning of the MAS units. Our main objective was to evaluate the quality of the Pediatric Major Ambulatory Surgery Unit of a tertiary university hospital through the different QIs.

Material and method: This is a retrospective observational study where the surgical activity carried out in the second half of 2019 at the pediatric major ambulatory unit was analyzed; prior to the COVID-19 pandemic.

According to recommendations from the International Association for Ambulatory Surgery and the Ministry of Health and Consumer Affairs of Spain, we reviewed the following rates and indices: rates of cancellation, suspension, reintervention, admission, re-admission and frequentization of ERs and rates of outpatientization, substitution and patient satisfaction. In addition, type of intervention and anesthesia, age, sex, weight, ASA, duration, complications and patient satisfaction were recorded.

Results: 859 interventions were reviewed, observing an outpatient rate of 57.25%, with an admission rate of 0.67 %, a suspension rate of 2.23 % and a cancellation rate of 0.67 %. The mean age of patients was 6.94 ± 3.79 years. The 5-20 kg weight range was the most abundant group. 56.46 % of the patients presented an ASA I risk. No patient had to undergo reoperation or required readmission or attendance at the emergency room. The replacement rate in inguinal hernia was 100%. The parents' overall satisfaction level was 9.24.

Conclusions: In our unit, we had better outpatient, cancellation, admission and replacement rates than the standards with which we compare ourselves. However, we lack established national Quality standards in Pediatric CMA and it is necessary to establish a national Quality Management working group in this area.

Keywords: Major pediatric ambulatory surgery, anesthesia, pediatric surgery, quality indicators.

INTRODUCCIÓN

La CMA supone unos procedimientos quirúrgicos terapéuticos o diagnósticos, realizados con anestesia general, loco-regional o local, con o sin sedación, que requieren cuidados postoperatorios de corta duración, por lo que no necesitan ingreso hospitalario (1). En cuanto a la CMA Pediátrica (CMAP), representa un alto porcentaje en la asistencia quirúrgica infantil, siendo la anestesia una parte esencial de la calidad de este tipo de intervenciones (2). Una adecuada atención a los síntomas, tales como el dolor y las náuseas postoperatorias, pueden marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de la cirugía ambulatoria infantil (3,4).

Existen numerosos indicadores de calidad asistencial en CMA, muchos de ellos dependientes de las características estructurales y organizativas de la Unidad. Estos deben contemplar aspectos fundamentales como la eficiencia y calidad asistencial, el funcionamiento interno, la morbilidad, la coordinación profesional y la calidad percibida por los pacientes (5,6).

El objetivo principal de nuestro estudio fue evaluar la calidad de la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria Pediátrica (UCMAP) de un hospital universitario de tercer nivel a través de los diferentes IC propuestos por el Ministerio de Sanidad y Consumo. Los datos se recogieron de forma retrospectiva en una base de datos anonimizada mediante un sistema de codificación.

MATERIAL Y MÉTODO

Presentamos un estudio longitudinal retrospectivo en el que se analizaron los datos de la actividad quirúrgica en la UCMAP de nuestro hospital, durante los seis segundos meses del año 2019 previo a la pandemia COVID-19.

La International Association for Ambulatory Surgery (IAAS) definió en 2006 los 6 indicadores clínicos básicos de calidad aplicados a CMA: la tasa de cancelaciones (pacientes programados que no acuden), tasa de suspensiones (los pacientes ingresados en la Unidad que no son

intervenidos por algún motivo), tasa de reintervenciones, tasa de ingresos (pacientes programados como CMA que no son dados de alta en el día), tasas de reingreso y frecuentación de Urgencias, índice de ambulatorización (que consiste en la proporción de los procedimientos quirúrgicos realizados de forma ambulatoria sobre el total de procedimientos quirúrgicos), índice de sustitución (proporción de intervenciones potencialmente ambulatorizables realizadas en CMA respecto al total programado de dichas intervenciones) y por último, el índice de satisfacción del paciente a través de una encuesta informatizada (Tabla I) (7). Analizamos todas ellas en nuestro grupo a estudio con el fin de conocer la calidad asistencial proporcionada por nuestra unidad.

TABLA I
ENCUESTA SATISFACCIÓN UCMAP

Encuesta de satisfacción UCMAP
Seleccione del 1 al 5 (1 muy malo/muy bajo - 5 muy bueno/muy alto)
• Impresión que le causó la unidad • Atención por parte del personal administrativo • Atención por parte del personal de enfermería • Atención por parte del personal médico • Información acerca de la intervención • Comprensión de las instrucciones al alta • Dolor del paciente en su casa • Cumplimiento estricto de las indicaciones de medicación • Presencia de náuseas o vómitos • Utilidad de la llamada realizada al día siguiente de la intervención por el personal de enfermería de la unidad • Distancia del lugar de residencia hasta el hospital (< 30 min, 30-60 min, > 60 min) • Recomendaría la unidad • Satisfacción global

Además, recogimos el tipo de intervención y anestesia, edad, sexo, peso, ASA, duración de la intervención y complicaciones.

Fueron requisitos para ser incluidos en el protocolo de CMA (8): aceptación por parte del paciente y/o familiares de la intervención en régimen ambulatorio después de ser debidamente informados, entorno familiar o social adecuado y distancia a un centro sanitario no superior a 1 hora. Además, debían ser clasificados en la visita preoperatoria como ASA I-II y, en algunos procedimientos y/o técnicas anestésicas poco agresivas, ASA III estables y sin episodios de descompensación en los últimos tres meses. La edad de los pacientes no debía ser inferior a 6 meses y debía tratarse de una cirugía con escasas pérdidas hemáticas y con dolor posoperatorio leve o moderado.

Se excluyeron lactantes prematuros con menos de 60 semanas postconcepcionales, pacientes con antecedente personal o familiar de muerte súbita y pacientes con enfermedad sistémica no controlada.

Se retiraron del estudio aquellos pacientes inicialmente programados para intervención quirúrgica en los que por diversas causas no se llevó a cabo la cirugía (resolución de patología quirúrgica o proceso infeccioso intercurrente) (9), además de aquellos sujetos en los que no se haya recogido adecuadamente las distintas variables del estudio.

Análisis estadístico

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables con frecuencias (porcentajes) y medidas de tendencia central (media, mediana, intervalos de confianza a 95 % y rango intercuartílico). Las variables categóricas se describieron como frecuencias absolutas y relativas. Se utilizó el test de Kolmogorov-Smirnov para analizar la normalidad en la distribución de las variables.

RESULTADOS

Durante el periodo de tiempo comprendido entre el 1 de julio de 2019 y el 31 de diciembre de 2019 se registraron 870 casos en la UCMAP del hospital referente. De ellos, se excluyeron 11 casos por no tener toda la información requerida para este estudio en relación a las variables estudiadas.

17 intervenciones fueron suspendidas y 6 canceladas, quedando por lo tanto 836 pacientes que fueron subsidiarios de algún tipo de intervención.

Todos los pacientes atendidos en la Unidad fueron menores de 15 años. La edad media de los pacientes fue de 6,94 ± 3,79 años, con una mediana de 4 años. 171 pacientes fueron menores de 3 años (Tabla II).

De todos los pacientes intervenidos 546 eran hombres, lo que supone un 63,56 % del total. En cuanto al peso, el intervalo de 5-20 kg fue el grupo más abundante (361 pacientes). La mayoría de los pacientes intervenidos fueron clasificados como ASA I (485 pacientes, 56,46 %).

El Grado ASA en los pacientes ambulatorizados fue la mayor parte ASA I (57,94 %) y ASA II (39,82 %). Se trataron 9 pacientes ASA III (2 %).

De los 836 pacientes que fueron subsidiarios de algún tipo de intervención, destaca la especialidad de cirugía pediátrica, con 367 intervenciones (42,34 %). En la propia actividad de CMA se realizaron 447 intervenciones quirúrgicas que no precisaron ingreso. La mayor parte fueron realizadas por cirugía pediátrica con 224 casos, representando el 50,11 % de la actividad (Figura 1). El tiempo promedio de todas las intervenciones de CMA es de 37 min.

En este periodo analizado de 6 meses, en cirugía con protocolo de CMA, se produjeron un total de 10 suspensiones, es decir, un 2,23 % del total. Los motivos fueron la no necesidad de intervención por resolución de la patología, por la presencia de enfermedades intercurrentes (1,22 %) y en un caso se debió a un problema organizativo (prolongación del quirófano previo). Las cancelaciones fueron 3 (0,67 %). Teniendo en cuenta las intervenciones, tanto con ingreso como sin ingreso, la tasa de suspensión total fue del 1,98 % y la tasa de cancelación del 0,70 %.

El índice de ambulatorización fue del 57,83 % y una tasa de Ingreso del 42,17 % en la unidad (teniendo en cuenta tanto la cirugía urgente como la programada). La tasa de ingreso no previsto fue del 0,67 % y no tuvimos ninguna reintervención. El índice de sustitución aplicada para la hernia inguinal unilateral fue del 100 %. También lo ha sido en las intervenciones de recanalización del conducto lagrimal y adenoidectomías.

TABLA II

NÚMERO DE PACIENTES INTERVENIDOS CLASIFICADOS POR EDAD

EDAD	<1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	48	52	71	64	75	62	71	63	51	39	44	42	37	39	54	47

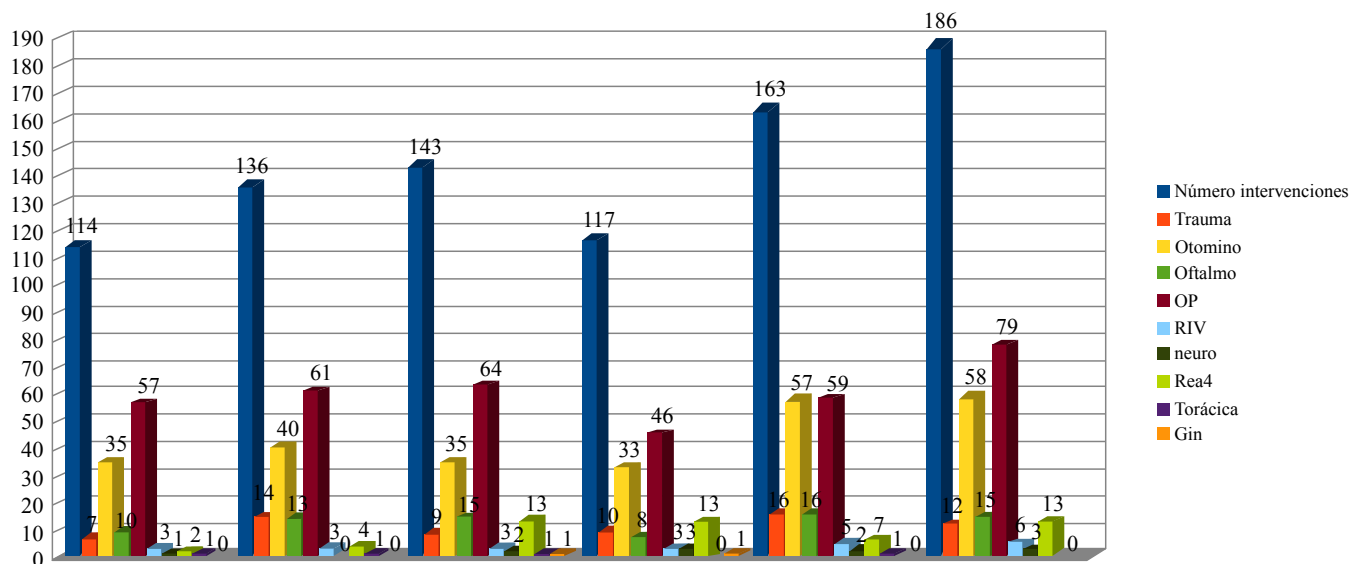


Figura 1. Demanda asistencial de la unidad por mes.

La técnica anestésica empleada fue anestesia general en el 90,79 % de los casos. El 1,92 % de los pacientes intervenidos quirúrgicamente solo precisó mínima sedación. El 40,05 % de los pacientes recibieron alguna técnica de anestesia regional.

A las 24 horas de la intervención quirúrgica sin ingreso, el personal de enfermería de la unidad realizó una llamada a todos los padres para evaluar las primeras horas postoperatorias. El 45 % de los padres refirieron que sus hijos no sufrieron ningún tipo de dolor, el 19 % tuvieron alguna molestia y un 16 % dolor leve. Un 2 % tuvo dolor intenso. Más del 98 % de los pacientes no tuvieron ni náuseas ni vómitos postoperatorios.

Además, se envió una encuesta a través del móvil (Tabla I) a todos los pacientes intervenidos, obteniendo un total de 819 respuestas con una puntuación media de satisfacción global de 9,24 sobre 10; el 100 % de los padres recomendarían la unidad.

DISCUSIÓN

Los niños pueden ser considerados los pacientes “ideales” para la cirugía mayor ambulatoria al tratarse de pacientes sanos y requerir procedimientos de duración limitada. La anestesia es una parte esencial de la calidad con que las distintas unidades llevan a cabo la CMA en pacientes pediátricos, que debe caracterizarse por una baja incidencia de ingresos y mínima morbilidad en el periodo perioperatorio (10). Una adecuada atención a los síntomas, tales como el dolor y las náuseas postoperatorias, pueden marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso de la cirugía ambulatoria infantil.

El índice de ambulatorización del 57,83 % de las operaciones electivas realizadas en esta unidad de CMA pediátrica es comparable al de centros de países desarrollados que realizan este tipo de cirugías (1).

El amplio predominio del sexo masculino (63,56 %) en nuestra serie podría estar en relación con la mayor frecuencia en este sexo de la persistencia del conducto peritoneo-vaginal, de las intervenciones del área peneano-escrotal y del número de traumatismos sufridos en mayores de 1 año.

En este estudio vemos como las especialidades de Oftalmología alcanzan un 90 % de ambulatorización en CMA, seguido de Cirugía Pediátrica con un 62 % y con prácticamente el 50 % en Traumatología y Otorrinolaringología.

La herniorrafia inguinal es un buen marcador de calidad en la CMA de adultos, ya que es el paradigma de los procedimientos ambulatorizables en Cirugía General y de Aparato Digestivo (11). En la mayoría de los Centros Hospitalarios, el Índice de Sustitución de este Grupo Relacionados con el Diagnóstico (GRD) alcanza cifras en torno al 70 % (1), mientras que en nuestra unidad obtuvimos un 100 % de índice de sustitución.

En nuestra serie de pacientes tuvimos un 0,67 % de ingresos no previstos. Los estándares en general se estiman en torno al 1 % (1). La ACHS presenta una tasa de ingresos del 1,2 % en 2011 (12). Además, tuvimos una tasa de cancelación del 0,67 %, mejorando la cifra que aporta la Australian Day Surgery Council, que recoge el 0,82 % de cancelaciones (13).

La tasa de suspensión en el régimen ambulatorio fue del 2,23 % (por resolución de la patología, por enfermedades

agudas intercurrentes y por problemas organizativos), siendo superior al presentado por la ACHS. Nuestro porcentaje de suspensión por enfermedades intercurrentes es superior (1,22 %) al 0,23 % propuesto por la ACHS; si bien es cierto, este tipo de patología es más frecuente en la población pediátrica, y los datos aportados por la ACHS se refieren a población adulta.

Intervenciones referentes en CMA como adenoidectomía sin amigdalectomía, la hernia inguinal unilateral, la hernia umbilical, el sondaje del conducto lagrimal y las postectomías) han presentado un tiempo promedio por intervención inferior a los estándares y recomendaciones de la guía de organización y funcionamiento en CMA del Ministerio de Salud y Consumo (1). Solo las artroscopias se encuentran en esta unidad por encima de los tiempos recomendados.

La satisfacción de los padres es uno de los principales objetivos de la calidad asistencial en pacientes pediátricos intervenidos en CMA, siendo los aspectos más valorados la seguridad y la fiabilidad (14). A través de nuestra encuesta de satisfacción (Tabla I) obtuvimos una puntuación media global de 9,24 sobre 10 de todo el procedimiento perioperatorio. En nuestro caso, el 100 % de los padres recomendaría esta unidad y concuerda con los reportes señalados. Más del 99 % de los padres respondieron la encuesta a través del móvil.

El 45 % de los padres refirieron que sus hijos no sufrieron ningún tipo de dolor, el 19 % tuvieron alguna molestia y un 16 % dolor leve. Un 2 % tuvo dolor intenso. Más del 98 % de los pacientes no tuvieron ni náuseas ni vómitos. Estos resultados nos hacen pensar que el principal punto de mejora observado en nuestro estudio sería el dolor postoperatorio.

Actualmente, carecemos de estándares establecidos de calidad a nivel nacional en CMA pediátrica y es necesario establecer un grupo de trabajo a nivel nacional de gestión de calidad en la cirugía mayor ambulatoria pediátrica que nos permita comparar y seguir trabajando para mejorar la CMA a nivel pediátrico.

Aun así, aplicando los IC obtendremos una visión del funcionamiento y posibles mejoras de la calidad asistencial de cada unidad de CMA. En este estudio se han incluido un total de 859 pacientes que, gracias al sistema de historia clínica electrónica, se tuvo acceso a todos los datos de las diferentes atenciones sanitarias para realizar la trazabilidad y permitir el análisis global de eventos tras las intervenciones.

Esta Unidad de CMA es pionera en nuestra comunidad autónoma, considerándose un modelo de humanización en nuestro centro.

CONCLUSIONES

La CMA es una alternativa en la elección al tratamiento quirúrgico convencional con hospitalización. En nuestra

unidad de CMAP hemos obtenido índices de calidad superiores a los de referencia para CMA, siendo únicamente la tasa de suspensión superior a lo recomendado; sin embargo, carecemos de estándares establecidos de calidad a nivel nacional en CMA pediátrica y es necesario establecer un grupo de trabajo a nivel nacional de Gestión de Calidad en la Cirugía Mayor Ambulatoria Pediátrica.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Manual. Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Estándares y recomendaciones. Informes, estudios e investigación [Internet]. Ministerio de Sanidad y Consumo. Gobierno de España; 2008. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/excelenciaClinica/docs/guiaCMA.pdf>
2. Nordin AB, Shah SR, Kenney BD. Ambulatory pediatric surgery. *Semin Pediatr Surg.* 2018;27(2):75-8. DOI: 10.1053/j.sempedsurg.2018.02.003.
3. Williams G, Bell G, Buys J, Moriarty T, Patel A, Sunderland R, et al. The prevalence of pain at home and its consequences in children following two types of short stay surgery: a multicenter observational cohort study. *Paediatr Anaesth.* 2015;25(12):1254-63. DOI: 10.1111/pan.12749.
4. Stanwick RS, Horne JM, Peabody DM, Postuma R. Day-care versus inpatient pediatric surgery: a comparison of costs incurred by parents. *CMAJ.* 1987;137(1):21-6.
5. Tagge EP, Hebra A, Overdyk F, Burt N, Egbert M, Wilder A, et al. One-stop surgery: evolving approach to pediatric outpatient surgery. *J Pediatr Surg.* 1999;34(1):129-32. DOI: 10.1016/s0022-3468(99)90242-7.
6. Verde Remeseiro L, López-Pardo Y Pardo E. Índices de Calidad en cirugía ambulatoria. *Cir May Amb.* 2013;18(3):114-6.
7. Kassmann BP, Docherty SL, Rice HE, Bailey DE Jr, Schweitzer M. Telephone follow-up for pediatric ambulatory surgery: parent and provider satisfaction. *J Pediatr Nurs.* 2012;27(6):715-24. DOI: 10.1016/j.pedn.2012.02.004.
8. Whippy A, Kostandoff G, Ma HK, Cheng J, Thabane L, Paul J. Predictors of unanticipated admission following ambulatory surgery in the pediatric population: a retrospective case-control study. *Paediatr Anaesth.* 2016;26(8):831-7. DOI: 10.1111/pan.12937.
9. Whippy A, Kostandoff G, Ma HK, Cheng J, Thabane L, Paul J. Predictors of unanticipated admission following ambulatory surgery in the pediatric population: a retrospective case-control study. *Paediatr Anaesth.* 2016;26(8):831-7. DOI: 10.1111/pan.12937.
10. Moncel JB, Nardi N, Wodey E, Pouvreau A, Ecoffey C. Evaluation of the pediatric post anesthesia discharge scoring system in an ambulatory surgery unit. *Paediatr Anaesth.* 2015;25(6):636-41. DOI: 10.1111/pan.12612.
11. Barnett SJ, Frischer JS, Gaskey JA, Ryckman FC, von Allmen D. Pediatric hernia repair: 1-stop shopping. *J Pediatr Surg.* 2012;47(1):213-6. DOI: 10.1016/j.jpedsurg.2011.10.047.
12. The Australian Council of Healthcare Standards. Day Surgery version 4. Retrospective data in full Australasian Clinical Indicator Report 2004-2011 [Internet]. Disponible en: https://www.achs.org.au/getmedia/4c131785-d588-47bb-a66c-a12bb3367ef5/ACIR2013-2020-FINALWeb_24-Nov.pdf
13. Australian Day Surgery Council. Report and Recommendations. Revised edition 2004. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/185352907/Day-Surgery-in-Australia>
14. Prieto Rodríguez MÁ, Gil García E, Heierle Valero C, Frías Osuna A. La perspectiva de las cuidadoras informales sobre la atención domiciliar: un estudio cualitativo con ayuda de un programa informático. *Rev Esp Salud Pública.* 2002;76(5):613-25. DOI: 10.1590/s1135-57272002000500021.