

Evaluación de los indicadores de calidad en cirugía mayor ambulatoria pediátrica. Influencia de la pandemia por COVID-19

A. Ramírez Calazans, R.M. Paredes Esteban, O.B. Grijalva Estrada, M.R. Ibarra Rodríguez

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

RESUMEN

Introducción. La cirugía mayor ambulatoria (CMA) es un modelo de gestión de asistencia quirúrgica que permite tratar de forma eficiente y segura a pacientes seleccionados. Nuestro objetivo es evaluar la calidad de esta actividad a través de indicadores de calidad estandarizados, analizando si se han visto modificados durante la pandemia por COVID-19.

Material y métodos. Estudio descriptivo observacional y comparativo entre 2019 y 2020 de los indicadores de calidad (IC) de CMA de nuestra unidad de Cirugía Pediátrica. De acuerdo con la *International Association for Ambulatory Surgery* (IAAS) y las recomendaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo, valoramos los indicadores de calidad básicos para CMA, así como el grado de satisfacción de las familias de pacientes intervenidos en este régimen.

Resultados. En total 848 y 652 intervenciones realizadas en 2019 y 2020, respectivamente, con edad media de 6 y 7 años. 539 (índice de ambulatorización (IA) 63,6%) y 465 (IA 71,3%) cirugías en régimen de CMA en 2019 y 2020. En 2019, índice de sustitución (IS) global 96,8%, índice de hospitalización (IH) 1,67%, índice de suspensión 5,94% e índice de reingreso 1,48%. En el año 2020, IS global 98,3%, IH 0,86%, índice de suspensión 4,73% e índice de reingreso 1,72%. No hemos encontrado diferencias en el grado de satisfacción entre ambos años.

Conclusiones. Los IC permiten conocer y analizar el funcionamiento y los resultados de las distintas unidades de gestión. En nuestra Unidad, la pandemia por COVID-19 no ha reducido la calidad de la asistencia en régimen de CMA.

PALABRAS CLAVE: Cirugía mayor ambulatoria (CMA); Cirugía pediátrica; Indicadores de calidad; COVID-19.

ASSESSMENT OF QUALITY INDICATORS IN PEDIATRIC MAJOR OUTPATIENT SURGERY. INFLUENCE OF THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT

Introduction. Major Outpatient Surgery (MOS) is an organizational and management model for surgical care that allows selected patients to be treated efficiently and safely. Our objective was to evaluate the quality of the different activities through standardized quality indicators, analyzing whether they have been modified during the COVID-19 pandemic.

Materials and methods. An observational and comparative descriptive study of the quality indicators (QI) of MOS in our Pediatric Surgery Department from 2019 to 2020 was carried out. In accordance with the International Association for Ambulatory Surgery (IAAS) and the recommendations of the Spanish Ministry of Health and Consumer Affairs, we assessed the basic quality and the degree of family satisfaction of patients undergoing MOS.

Results. A total of 848 and 652 interventions were performed in 2019 and 2020, respectively, with a mean age of 6 and 7 years. 539 (ambulatory rate (AR) 63.6%) and 465 (AR 71.3%) MOS surgeries were conducted in 2019 and 2020. In 2019, the overall substitution rate (SR) was 96.8%, hospitalization rate (HR) was 1.67%, suspension rate was 5.94%, and readmission rate was 1.48%. In 2020, the overall IS was 98.3%, HR was 0.86%, suspension rate was 4.73%, and readmission rate was 1.72%. No differences were found in terms of satisfaction between 2020 and 2019.

Conclusions. QI allow us to know and analyze the performance and results of the different management units. In our department, the COVID-19 pandemic has not reduced the quality of CMA care.

KEY WORDS: Major Ambulatory Surgery (MOS); Pediatric surgery; Quality indicators; COVID-19.

DOI: 10.54847/cp.2023.01.05

Correspondencia: Dra. Ana Ramírez Calazans. C/ José María Martorell, 26. 14005 Córdoba

E-mail: anarami_95@hotmail.com

Recibido: Abril 2022

Aceptado: Noviembre 2022

Tabla I. Indicadores de calidad propuestos por la *International Association for Ambulatory Surgery* (IAAS).

1. Cancelación de procedimientos programados
2. Reintervención no planificada en el mismo día de la cirugía
3. Ingreso no previsto el mismo día de la intervención
4. Visita no prevista del paciente a la Unidad o al Hospital
5. Reingreso no previsto en la Unidad o en el Hospital
6. Satisfacción del paciente

Tabla II. Indicadores de calidad propuestos por el Ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno de España.

1. Tasa de Cancelación
2. Tasa de Suspensión
3. Tasa de Reintervención
4. Tasa de Ingreso no previsto
5. Tasa de Reingreso y frecuentación de Urgencias
6. Índice de Ambulatorización
7. Índice de Sustitución
8. Satisfacción del paciente

lia, lo que conlleva como resultado una mayor aceptación y satisfacción del paciente, mientras que para la organización sanitaria supone una reducción del impacto económico, pues es una modalidad quirúrgica que presenta la capacidad de aumentar la eficiencia del sistema, ya que se ha visto que mejora la organización y el funcionamiento de los centros, manteniendo los resultados con un menor consumo de recursos y coste sanitario^(1,2).

La CMA incluye aquellos procedimientos que potencialmente pueden agilizar y reducir las listas de espera quirúrgicas (LEQ) mejorando la eficiencia del sistema sin disminuir la calidad de la atención⁽¹⁾. Sin embargo, como en toda actividad asistencial, es necesario saber qué hacemos y cómo lo hacemos, estableciéndose para ello protocolos de actuación e indicadores de calidad que permiten valorar la calidad y seguridad de la asistencia prestada⁽²⁾.

El objetivo final de toda asistencia sanitaria, y en este caso, de la CMA, es garantizar la seguridad del paciente y, para ello, se ha visto necesario llevar a cabo una monitorización continuada de estos estándares de calidad asistencial, que permiten detectar y prevenir aspectos negativos, así como introducir mejoras para solucionarlos, obteniendo como resultado un aumento de la percepción y grado de satisfacción del paciente⁽³⁾.

Los Indicadores de Calidad (IC), deben recoger aspectos fundamentales sobre la eficiencia y la calidad del sistema, así como la calidad percibida por el usuario. Siguiendo esta premisa, la *International Association for Ambulatory Surgery* (IAAS) definió en 2006 los seis indicadores clínicos básicos que recogen los aspectos de calidad asistencial útiles para este propósito (Tabla I).

Así mismo, el Ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno de España publicó en 2008 las recomendaciones para establecer los Indicadores de Calidad en CMA útiles para analizar y valorar la eficiencia del sistema (Tabla II).

Entre los distintos indicadores de calidad propuestos encontramos el índice de ambulatorización (IA) que mide la proporción de los procedimientos quirúrgicos realizados de forma ambulatoria sobre el total de procedimientos quirúrgicos realizados; el índice de sustitución (IS) definido como la proporción de intervenciones potencialmente ambulatorizables realizadas en CMA respecto al total programado de dichas intervenciones; el índice de hospitalización (IH) que señala la proporción de pacientes que requirieron ingreso al no ser

poder ser dados de alta tras ser intervenidos en régimen de CMA; la tasa de cancelaciones, referida al número de intervenciones programadas para ser realizadas por CMA y que fueron canceladas; la tasa de suspensiones, que recoge el número de paciente ingresados y que no fueron intervenidos por algún motivo; la tasa de reingresos que mide el número de pacientes que fueron dados de alta tras cirugía en régimen de CMA y que requirieron ingreso en las horas o días posteriores por alguna complicación postquirúrgica; y, por último, el grado de satisfacción de las familias.

Mediante los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (GRDs) podemos medir la calidad de los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados, midiendo y comparando indicadores como el Índice de Sustitución. Los GRDs constituyen un sistema de clasificación de pacientes que permite relacionar las características clínicas de los pacientes (en nuestro caso debido al procedimiento quirúrgico llevado a cabo) con el consumo de recursos.

El objetivo de nuestro trabajo es evaluar la calidad de las diferentes actividades a través de los indicadores de calidad estandarizados, analizando si se han visto modificados durante la pandemia por COVID-19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo observacional y comparativo entre los años 2019 y 2020 (año de pandemia) de los indicadores de calidad de CMA llevadas a cabo por nuestra unidad de Cirugía Pediátrica en un hospital de tercer nivel, valorando la adecuación del sistema de selección del paciente y si la programación quirúrgica realizada responde a las necesidades y los recursos existentes, minimizando las cancelaciones y las suspensiones quirúrgicas.

El ingreso y postoperatorio inmediato de nuestros pacientes es realizado en el hospital de día quirúrgico (HDQ), que constituye una unidad independiente a la unidad de hospitalización, pero dependiente administrativa y arquitectónicamente del hospital. Cuenta con 10 camas para régimen de CMA, situado en la primera planta del Hospital Materno-Infantil, adyacente a los quirófanos infantiles.

La mayoría de la patología quirúrgica que se realiza en régimen de CMA se encuentra dentro de aquellas cirugías que se establecen como cirugía de decreto. La cirugía de decreto es aquella que debe realizarse en un plazo máximo de 120-180 días, según lo dictado por el Real Decreto 1039/2011, de 15 de julio, el cual establece “los criterios marco para garantizar un tiempo máximo de acceso a las prestaciones sanitarias del Sistema Nacional de Salud.”

Durante año 2020 esta organización se vio afectada por el COVID-19.

Al inicio de la pandemia se llevó a cabo la suspensión de toda actividad quirúrgica programada, produciéndose una paralización total de esta, realizándose solo cirugías de urgencia y cirugía oncológica. Posteriormente se reanudó la actividad asistencial programada mediante la realización de CMA y preferente y progresivamente cirugía programada. La cirugía de CMA se realizaba por la tarde y cuando se empezó con la nueva normalidad, incrementaron el número de quirófanos concedidos a la semana. La cirugía de mañana tardó más en normalizarse ya que muchos de los anestesiistas y personal de enfermería fueron trasladados a unidades COVID.

Por otra parte, se procedió a la cesión del espacio físico del HDQ para la habilitación de una Unidad de Cuidados Intensivos de adultos, por los que aquellos pacientes que ingresaban para CMA lo hacían en la planta de hospitalización, disponible debido al motivo anteriormente explicado.

Todo paciente susceptible de cirugía mayor ambulatoria debía realizarse una PCR para descartar infección activa por SARS-CoV-2 previa a la intervención. Esta prueba debía realizarse en un plazo de 48-72 horas antes de la fecha de la cirugía. Al principio todos los pacientes se realizaban PCR en nuestro centro, pero posteriormente se procedió a la realización de las pruebas diagnósticas según el distrito sanitario al que perteneciera el paciente, quedando dividido en área norte, sur y centro. El resultado era comprobado 24 horas de la fecha de la cirugía por personal de la unidad (adjuntos y residentes) a través de Estación Clínica Diraya, sistema informático a través de la cual podemos acceder a la información clínica de todos los pacientes de la provincia de Córdoba. En caso de resultado positivo, se realizaba de manera inmediata una llamada para informar a la familia del resultado y cancelación de la intervención. Aclarar que al principio de la pandemia el número de resultados positivos en población infantil era mínimo.

De acuerdo con la *International Association for Ambulatory Surgery* (IAAS) y a las recomendaciones del Ministerio de Sanidad y Consumo, valoramos los indicadores de calidad básicos definidos: tasa de cancelaciones, tasa de suspensiones, tasa de reingresos, índice de sustitución (IS), índice de hospitalización (IH) e índice de ambulatorización (IA).

Se calculan algunos de estos indicadores para los GRDs más frecuentes, entre los que encontramos el GRD 483 –Procedimientos sobre pene, testículo y escroto–, GRD 228 –Procedimiento sobre hernia inguinal, femoral y umbilical–, GRD 468 –Otros diagnósticos, signos y síntomas sobre el riñón y tracto urinario–, y GRD 364 –Otros procedimientos

sobre piel, tejido subcutáneo y relacionados–. Comparamos, además, el grado de satisfacción de las familias mediante una encuesta realizadas a padres o tutores legales de los pacientes intervenidos en régimen de CMA.

Se realizó el análisis estadístico de las variables anteriores mediante la utilización del paquete estadístico IBM SPSS Statistics V23.0, comparando resultados entre ambos años mediante tablas de contingencia, usando el test de χ^2 . Se estableció como relación estadísticamente significativa, un valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

El número total de intervenciones programadas realizadas en nuestra Unidad en los años 2019 y 2020 fueron 848 y 652, respectivamente. Se estimó que la edad media de los pacientes intervenidos en régimen de hospital de día quirúrgico (HDQ) fue de 6 años en 2019, y 7 años en 2020, con un rango de edad entre 1 y 14 años.

Se realizaron 539 cirugías en régimen de CMA en el año 2019, con IA del 63,6%, y 465 cirugías en el 2020, con un IA del 71,3%, sin encontrarse diferencias significativas entre ambos años ($P > 0,05$).

En el año 2019, el IS global fue de 96,8%, mientras que el índice de hospitalización fue 1,67%, el índice de suspensión 5,94% y el índice de reingreso 1,48%. En el año 2020, el IS global fue de 98,3%, mientras que el índice de hospitalización, el índice de suspensión y el índice de reingreso fueron de 0,86, 4,73 y 1,72%, respectivamente. No se encontraron diferencias significativas ($P > 0,05$), pudiendo afirmarse que nuestros indicadores de calidad no se han visto modificados por la pandemia.

El GRD 483 incluía la realización de procedimientos como circuncisión, prepucioplastia, orquidopexia, hidrocelectomía y frenectomía, constituyendo el 36,6% de las cirugías realizadas en régimen de CMA en 2019, y el 34,1% en 2020.

El GRD 228 incluía procedimientos como la herniotomía inguinal y la herniorrafia umbilical y supraumbilical, representando el 16,3% de las intervenciones de CMA en 2019, y el 17,1% en 2020.

El GRD 468 incluía la realización de cistoscopias, colocación de doble J o la realización de STING, entre otros, suponiendo el 6% del total de procedimientos en 2019, frente al 7,6% el año siguiente.

El GRD 364 incluía la exéresis de lesiones cutáneas y la realización de unguetomías entre otros procedimientos, representando el 24,3% de las cirugías realizadas en 2019, y el 25,8% en el año 2020.

El IS para el GRD 483 en el año 2019 fue 100%, 95,8% para el GRD 228, 97,6% para el GRD 468 y 98,6% para el GRD 364. En el año 2020, fueron de 98,8, 95, 96,5 y 99,1% para los mismos procedimientos.

Tampoco se encontraron diferencias significativas entre los GRD más frecuente ($P > 0,05$).

Respecto al grado de satisfacción del paciente no hemos encontrado diferencias en el año 2020 en relación con el 2019 ($P > 0,05$).

El 95,1% valoró como excelente o muy bueno el conjunto de la asistencia recibida en 2019, mientras que el 100% lo hizo en 2020.

El 42,6% de los padres consideró la información previa a la cirugía como excelente, el 29,6% como muy buena y el 25,9% como buena en el año 2019, mientras que en 2020 el 65,2%, el 26 y el 6,5%, respectivamente, la calificó de la misma manera.

El 87% calificó como excelente o muy bueno el trato médico, así como el 93,5% calificó del mismo modo el trato de enfermería en 2019. En 2020, el 84,8% calificó de esta manera el trato médico y el 100% lo hizo respecto al trato con enfermería.

El 98,3% afirmó que las instrucciones al alta fueron claras y comprensibles en 2019, mientras que el 100% afirmaban lo mismo sobre las mismas en 2020.

El 100% respondió tanto en 2019 como en 2020 que recomendaría la asistencia en nuestro hospital

DISCUSIÓN

El análisis de indicadores de eficiencia en CMA nos ayuda a identificar situaciones y/o desviaciones sobre los que intervenir, ofreciendo la oportunidad de establecer objetivos de calidad deseables. Ejemplo de ello, son los índices de sustitución y de ambulatorización, índices específicos de CMA, que además de medir la eficiencia de nuestro sistema, permiten realizar *benchmarking*, es decir, llevar a cabo un proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procesos de trabajo entre las distintas unidades de CMA de otras especialidades u otros centros de características similares^(2,3). Asimismo, el grado de satisfacción del usuario constituye también un indicador clave en CMA, pues a través de herramientas fáciles de interpretar, como las encuestas de satisfacción, podemos conocer cómo valoran nuestros pacientes la asistencia recibida⁽³⁾.

Estas encuestas de satisfacción tratan de interrogar a las familias acerca de la estructura física de la Unidad y la comodidad de las instalaciones, el tiempo de espera hasta la fecha de la cirugía, la información recibida acerca de la intervención a realizar, el adecuado control del dolor postoperatorio y la ausencia de complicaciones, el respeto a la intimidad y privacidad, la competencia y el trato recibido por parte de todos los profesional involucrados en la actividad asistencial y el correcto control postoperatorio.

Revisando la bibliografía consultada obtenemos distintos datos.

Rodríguez Ortega et al.⁽⁴⁾ calculan el índice de ambulatorización de su hospital entre los años 2006 y 2014, presentando un IA de entre el 50,2 y el 64%. En nuestro trabajo, obtuvimos un IA 63,3% en 2019 y un IA 71,3% en 2020.

Mateo Cerdán et al.⁽¹⁾, realizan un estudio de los indicadores de calidad básicos en pacientes intervenidos en régimen ambulatorio en las distintas especialidades quirúrgicas en un hospital público. El índice de sustitución fue de media del 58,2% (25,3-99,2%), mientras que el índice de suspensión fue de 6,95% (0,54-15,29%) y la tasa de reingreso del 4,03% (0,26-8,56%).

En nuestro estudio, el IS en el año 2019 fue de 96,8% y de 98,3% en 2020. Respecto al índice de suspensión y al índice de reingreso estos fueron de 5,94 y 1,48% en 2019, y de 4,73 y 1,72%, respectivamente, en 2020.

Otros autores como Martínez Rodenas⁽³⁾ calculan y comparan el índice de ambulatorización de los distintos servicios quirúrgicos que realizan CMA de su hospital de los años 2010, 2011 y 2012, encontrando un IA entre el 27,4 y el 98,6%, índice de hospitalización entre 0,1 y 5,5%, y una tasa de suspensión entre el 0,2 y el 7,9%, según la especialidad quirúrgica. En nuestro estudio, el índice de hospitalización fue 1,67 y de 0,86% en los años 2019 y 2020.

Por su parte, Flores⁽²⁾, calcula el IS para los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados en adultos en un Servicio de Cirugía General, por lo que no es posible comparar nuestros resultados. Además, comparando nuestros resultados con la literatura, se observa que la valoración que los pacientes tienen de las unidades de CMA es, en general, muy positiva.

Los Indicadores de Calidad en CMA se presentan como un elemento comparativo de fácil acceso y permiten, mediante una evaluación continua y periódica de la actividad realizada, conocer y analizar el funcionamiento de las distintas unidades de gestión, valorar los resultados e implantar nuevas mejoras⁽⁴⁾.

Este trabajo, además de medir los IC de nuestra unidad de Cirugía Pediátrica, ha tratado de evaluar si la calidad de la asistencia prestada mediante este modelo se ha visto modificada por una situación de pandemia global. Como es sabido, la CMA puede llegar a abarcar más del 85% de los procedimientos quirúrgicos realizados en un servicio de cirugía o en una unidad que presente actividad quirúrgica. Por tanto, la CMA se ha presentado como una alternativa segura en el contexto de pandemia que vivimos. La pandemia por COVID-19 ha supuesto un cambio en la actividad asistencial, desde la paralización de la actividad quirúrgica programada, operando exclusivamente a pacientes con patología urgente y/o graves, hasta la cesión de camas hospitalarias quirúrgicas para la atención de COVID-19, así como la utilización de todos los recursos disponibles, tanto de personal como de materiales, que han sido dispuestos para el control de esta pandemia⁽⁵⁻⁷⁾.

Sin embargo, es sabido que las medidas llevadas a cabo durante la pandemia y la gestión de recursos no han sido uniformes durante el año 2020, existiendo periodos más restrictivos, como el conocido “confinamiento”, y periodos en los que nuestro país empezó a dirigirse progresivamente a lo que se denominó “la nueva normalidad”.

Todo esto se ha traducido en nuestro servicio mediante la realización de modificaciones estructurales, como es el caso

de la concesión de sesiones extraordinarias para CMA, mediante la realización exclusiva de este régimen quirúrgico y al aumento del número de tardes a la semana dedicadas a esta actividad durante el año 2020, así como la utilización de la planta de hospitalización para dicha actividad, permitiendo, como vemos en los resultados de nuestro estudio, mantener el número de cirugía mayor ambulatoria programadas.

Esta pandemia ha supuesto una oportunidad de mejora en la atención a nuestros pacientes, y, en este contexto, la recomendación de las sociedades quirúrgicas ha sido la potenciación, en la medida de lo posible, de la realización de procedimientos de CMA, convirtiéndose en el centro de la actividad quirúrgica programada, permitiendo la atención de pacientes con patología no COVID. En nuestra Unidad, estos resultados no se han alterado debido a la pandemia por COVID-19, sin encontrar estudios similares en la bibliografía consultada. No hemos encontrado en la literatura datos referentes al análisis de indicadores de calidad en otras Unidades de Gestión de Cirugía Pediátrica, pudiendo solo comparar nuestros resultados con índices medidos en unidades quirúrgicas que llevan a cabo procedimientos de CMA como son Cirugía General y del Aparato Digestivo, y otras especialidades médico-quirúrgicas.

La ausencia de referentes comparativos oficiales de estándares de calidad en CMA dificultan establecer si los resultados obtenidos son los deseables, por lo que sería una propuesta interesante a llevar a cabo, establecer un sistema comparativo sencillo, homogéneo y aplicable para todas las unidades de CMA de Cirugía Pediátrica a nivel nacional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mateo Cerdán CM, Cortiñas Sáenz M, López Pérez A, García Blasco O, González Martínez E, et al. Análisis de complicaciones e indicadores de calidad en una unidad de CMA. *Cir May Amb.* 2007; 12(2): 71-4.
2. Flores B, Carrasco L, Soria V, Candel MF, Pellicer E, Lirón R, et al. Índice de sustitución como indicador de calidad en cirugía mayor ambulatoria. Evolución anual en un servicio de cirugía. *Rev Calidad Asistencial.* 2002; 17(1): 350-2.
3. Martínez Rodenas F, Codina Grifell J, Deulofeu Quintana P, Garrido Corchón J, Blasco Casares J, Gibanel Garanto X, et al. Indicadores de calidad asistencial en cirugía mayor ambulatoria (2010-2012). *Rev Calid Asist.* 2014; 29(3): 172-9.
4. Rodríguez Ortega M, Porrero Carro JL, Aranaz Andrés JM, Castillo Fe MJ, Alonso García MT, Sánchez-Cabezudo Díaz-Guerra C. Análisis comparativo de indicadores de eficiencia en cirugía mayor ambulatoria. *Gac Sanit.* 2018; 32(5): 473-6.
5. Morales-García D, Docobo-Durantez F, Capitán Vallvey JM, Suarez-Grau JM, Campo-Cimarras ME, González-Vinagre S, et al. Consenso de la sección de cirugía mayor ambulatoria de la Asociación Española de Cirujanos sobre el papel de la cirugía mayor ambulatoria en la pandemia SARS-CoV-2. *Cir Esp.* 2022; 100(3): 115-24.
6. Archilla A, Zaballos M. Junta directiva de ASECMA. Recomendaciones para la reapertura de las unidades de CMA durante el periodo de transición de la pandemia por el COVID-19 (SARS-CoV-2). *Cir May Amb.* 2020; 25: 25-38.
7. Dacobo Durante F. Cirugía Mayor Ambulatoria y pandemia por COVID-19. Oportunidad para el cambio. *Cir Andal.* 2020; 31(2): 134-5.