

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE ADMINISTRACIÓN**

**TRABAJO FINAL PARA OBTENER EL TÍTULO DEL  
DIPLOMA DE POSGRADO EN GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD**

# **Impacto económico de la inclusión de la Colecistectomía Laparoscópica en la Unidad de Cirugía del Día en una IAMPP.**

**Dr. Sebastián Fraga, C.I.: 3.252.143-2  
Lic. Psic. Jimena Piriz, C.I.: 4.530.568-3**

**TUTOR: Cr. Diego Guerrero  
COORDINADOR: Cra. Ana Mariela Rodríguez**

**Montevideo  
URUGUAY  
2022**

## ÍNDICE

<i>Introducción</i> .....	2
<i>Marco Teórico: La Cirugía del día</i> .....	3
<i>Objetivo general</i> .....	6
<i>Objetivo específico</i> .....	6
<i>Objetivos estratégicos</i> .....	6
<i>Contexto institucional</i> .....	6
<i>Metodología</i> .....	7
<i>Información y datos</i> .....	7
<i>Objetivo de Intervención Institucional</i> .....	8
<i>Indicadores de resultados</i> .....	8
<i>Indicadores de causa</i> .....	9
<i>Descripción de los datos</i> .....	9
<i>Resultados</i> .....	11
<i>Discusión</i> .....	13
<i>Conclusion</i> .....	14
<i>Bibliografía</i> .....	15

## INTRODUCCIÓN

Si bien en otros medios las terminologías pueden variar, en Uruguay consideramos a la *Cirugía del Día* como los procedimientos que requieren ingreso hospitalario en el postoperatorio, aunque sea solo por pocas horas. En cambio, la *Cirugía Ambulatoria*, es aquella en la que los pacientes egresan inmediatamente luego de la cirugía sin ocupar ninguna cama en ningún momento (pequeñas cirugías con anestesia local).<sup>(1)</sup>

Los continuos cambios en la realidad epidemiológica y socioeconómica han traído como consecuencia un aumento sostenido de la necesidad de resolver diversas patologías quirúrgicas. Las personas viven más, tienen mejor acceso a servicios sanitarios y en consecuencia, se operan más.<sup>(2)</sup> Esta es una de las razones que explican el continuo aumento de los costos en atención de salud. La oferta quirúrgica (block quirúrgico, profesionales, camas) es limitada, por lo tanto, constituye un desafío para nuestras instituciones resolver la mayor demanda existente de cirugía con calidad, seguridad y también con oportunidad. Una consecuencia no deseada de la no satisfacción oportuna de la demanda quirúrgica es el sostenido aumento de pacientes en las listas de espera quirúrgicas, así como el aumento de la necesidad de cirugías de urgencia por complicaciones de patologías no resueltas de coordinación, lo cual además de aumentar los riesgos del paciente aumenta los costos asistenciales (más días de internación, mayor necesidad de medicación, más estudios diagnósticos, más procedimientos altamente especializados).<sup>(2)</sup> La *Cirugía Mayor del Día (CMD)* se ha convertido en una de las estrategias más costo-efectivas disponibles para la resolución de distintos tipos de cirugía y prevenir de esa forma los aumentos de costos antes mencionados.<sup>(2)</sup>

## MARCO TEÓRICO: LA CIRUGÍA DEL DÍA

La CMD es un modelo de gestión sanitaria multidisciplinario en que a los pacientes sometidos a una cirugía mayor, se les da de alta el mismo día, evitando utilizar la siempre escasa cama de hospitalización. Es un modelo de atención de pacientes quirúrgicos, que en los últimos años ha alcanzado un importante desarrollo en gran parte del mundo desarrollado, donde cerca del 80% de toda la cirugía mayor electiva se realiza de esta manera. En Latinoamérica este progreso ha sido más lento. Los avances en cirugía mínimamente invasiva y técnicas anestésicas han permitido que sea considerada la alternativa de elección para muchos tipos de procedimientos.<sup>(2)</sup>

El paciente realiza todo el proceso de evaluación preoperatoria en forma ambulatoria tanto desde el punto de vista médico como administrativo. Ingresa el día de la cirugía, utiliza el block quirúrgico y la unidad de recuperación de manera similar a los pacientes tradicionales. Sin embargo, este paciente no requiere utilizar una cama para completar su proceso de recuperación. Es decir, el paciente se “hospitaliza”, pero no se aloja en la institución. Este punto es de fundamental importancia al momento de definir la estructura de costos.<sup>(2)</sup> En un entorno como el actual, de aumento de la demanda quirúrgica y costos sanitarios crecientes, desarrollar la *Unidad de Cirugía Mayor del Día* (UCMD) constituye un necesario e importante desafío para las organizaciones de salud. Para desarrollar con éxito esta iniciativa, se requiere contar con un programa de atención específico, que incluya normas de selección de pacientes y procedimientos, además de indicaciones para el alta y control domiciliario, de manera de mantener el mismo estándar de cuidado que la cirugía tradicional. Su implementación definitiva requiere generar cambios en los modelos organizativos vigentes y sobre todo generar incentivos a todos los involucrados en este proceso de atención clínico.

Como paso intermedio entre el sistema actual y la realización de una UCMD podemos encontrar a la Cirugía de Corta Estadía (CCE), que es aquella que utilizando los recursos existentes busca externar a los pacientes operados lo antes posible pero en general ocupando una cama durante una noche (el paciente se opera y al otro día temprano en la mañana se le otorga el alta).

En general, en los lugares donde la CMD se realiza, ésta se lleva a cabo en unidades especiales e independientes (UCMD). Una UCMD requiere de condiciones estructurales, funcionales y también de recursos que garanticen un funcionamiento eficiente y de calidad, así como la seguridad de los pacientes. Adicionalmente, es muy importante contar con equipos de trabajo entrenados, que se guíen por Protocolos de Atención Clínica, de manera de lograr siempre los mejores resultados para los pacientes. <sup>(2)</sup> Los pacientes que ingresan a esta unidad no pernoctan en la institución salvo desviaciones de la normalidad esperada, por lo que no se contabilizan a la hora de calcular uno de los indicadores más importantes que se consideran a la hora de gestionar como es el *día/cama*.

Este modelo asistencial comenzó a plantearse en Uruguay por Matteucci en el año 1995, a propósito de una serie de casos de hernioplastia inguinal ambulatoria. Estapé realizó una conferencia sobre el tema en el año 2001 en la Sociedad de Cirugía del Uruguay. En el año 2004, surge el primer proyecto del Centro de Cirugía Ambulatoria para una institución privada de nuestro medio y a partir de allí comienza a reproducirse la experiencia dadas las evidentes ventajas para el paciente y la institución. Sin embargo, al día de hoy no existen comunicaciones que presenten experiencia en nuestro medio incluyendo a la Colectectomía Laparoscópica.<sup>(1)</sup>

La Colecistectomía Laparoscópica (CL) es actualmente el procedimiento estándar para la extirpación de la vesícula biliar. Su excelente tolerancia y la creciente expectativa de pronta reinserción por parte de los pacientes, así como la imperiosa necesidad de mejorar la eficiencia del sistema sanitario, han conducido a su incorporación en programas de CMD de una forma segura y eficiente en varios países del mundo.<sup>(1)</sup> Las ventajas demostradas hacen que actualmente la inmensa mayoría de las Colecistectomías se realicen en régimen de CCE (Cirugía de Corta Estadía) con una hospitalización que ronda las 24 horas.<sup>(3)</sup>

Reddick y Olsen aportan el concepto de CL ambulatoria en 1990, al publicar una serie de 83 pacientes intervenidos, alcanzando un 45% de ambulatorización con un porcentaje ínfimo de complicaciones. Sin embargo, en nuestro medio aún no ha sido aceptada de manera generalizada como uno de los procedimientos susceptibles de manejo ambulatorio, debido al papel que atribuyen ciertos autores a la detección tardía de complicaciones derivadas del proceso quirúrgico, y la aparición precoz de síntomas postoperatorios, como los vómitos y el dolor abdominal.<sup>(3)</sup>

A diferencia de lo que ocurre en Uruguay, varios países ya realizan esta cirugía bajo la modalidad de CMD. Un ejemplo de ellos es España en donde se demostró en un hospital comarcal la factibilidad de este abordaje con un 80% de los pacientes operados dados de alta antes de las 6 horas con un 0,9% de reingresos.<sup>(4)</sup>

## **OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer el Servicio de Cirugía Mayor del Día sin afectar el Estado de Resultados.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Analizar la conveniencia de la implementación de la Colecistectomía Laparoscópica en la Unidad de Cirugía del Día en una determinada IAMPP de la ciudad de Montevideo.

## **OBJETIVO ESTRATÉGICO**

Disminuir el indicador *día/cama* a expensas de la reducción de los días de internación de una de las cirugías más frecuentes.

## **CONTEXTO INSTITUCIONAL**

La IAMPP estudiada en este trabajo cuenta con servicios en el Departamento de Montevideo y zona metropolitana. Cuenta con aproximadamente 125.000 usuarios, y dentro de su Organigrama se compone de un Consejo Directivo, una Comisión Fiscal, Dirección General y Técnica.

La institución cuenta con un sistema de Cirugía Mayor del Día, donde en la actualidad no se realizan Colecistectomías Laparoscópicas. Las patologías más frecuentes que son tratadas por Cirugía General bajo este régimen son las enfermedades parietales, patologías perianales y patologías de los tejidos blandos. La preparación de los pacientes se realiza de forma ambulatoria, ingresando el mismo día de la cirugía en la unidad asistencial. Tras la cirugía los pacientes pasan a la sala de recuperación anestésica hasta que cumplan con las

condiciones para abandonar el block quirúrgico e ingresar a otra área denominada Unidad de Cirugía del Día. En esta unidad los pacientes reciben la analgesia necesaria, se estimula la deambulaci3n y de forma precoz se restaura la v3a oral.

Si durante las primeras horas del postoperatorio no existen complicaciones, los pacientes podr3n trasladarse a su domicilio seg3n las indicaciones del Cirujano a cargo acompa1ado de sus referentes socio afectivos. Al alta, el paciente contar3 con una serie de recomendaciones en lo que concierne al reposo, la analgesia, los controles, dieta, etc. Adem3s, contin3a el seguimiento de su recuperaci3n en forma ambulatoria y precoz con su Cirujano tratante en la primera semana de la operaci3n. De surgir complicaciones, contar con interrogantes u otras eventualidades durante el postoperatorio, los pacientes tienen entre sus opciones la consulta telef3nica, la solicitud de m3dico radio a domicilio o la asistencia al servicio de Emergencia de la instituci3n para una valoraci3n, que en primera instancia ser3 llevada a cabo por el Cirujano de guardia qui3n dar3 aviso al Cirujano tratante. Si las complicaciones aparecen durante las primeras horas del postoperatorio donde los pacientes se encuentran a3n en la Unidad de Cirugía Mayor del D3a, se avisa a su Cirujano tratante quien tiene la posibilidad de dejar al paciente en el r3gimen de internaci3n convencional si fuera necesario.

## **METODOLOG3A**

### **Informaci3n y datos**

Los datos utilizados en el presente trabajo fueron obtenidos a partir de las publicaciones del SINADI asistencial, las cuales son de libre acceso. Algunos datos que no figuran en el anterior, fueron brindados por la instituci3n analizada. Esta instituci3n, nos brind3 su autorizaci3n para acceder a datos necesarios con la 3nica solicitud de no utilizar el

nombre de la misma en el trabajo ni brindar información que pudiera identificar a los usuarios.

### **Objetivo de intervención institucional**

Buscamos analizar la conveniencia de incluir a la CL en el plan de Cirugía del Día de la institución sin que esto signifique modificar la cantidad de cirugías ni los costos. De esta forma, manteniendo incambiado el gasto generado en el preoperatorio y el gasto generado por el acto quirúrgico propiamente dicho buscamos saber si incluir a esta cirugía en la mencionada modalidad es beneficioso para la institución. Por lo expuesto, nos centraremos en el período postoperatorio. Basaremos nuestro análisis fundamentalmente en el estudio del indicador *día/cama*. La esperada reducción de este indicador implica la reducción de los distintos recursos utilizados en la asistencia de esta patología (RRHH y RRMM como medicación intravenosa, jeringas, guantes, gasas, sueros etc). El análisis de estos gastos no se tendrá en cuenta en el presente trabajo dado que el cálculo de todos los materiales utilizados discriminados por patología es un dato con el que no se cuenta en forma retrospectiva en las condiciones actuales. Sin embargo, podemos pensar en forma lógica que al reducir la estancia hospitalaria de los pacientes se reducen sus requerimientos y de esta forma los recursos que deben utilizarse.

### **Indicador de resultado**

El indicador principal de resultado que utilizaremos será:

*-Día/cama: Unidad de medida que indica el recurso que tiene el hospital para internar pacientes.*

*Se obtiene de multiplicar el número de camas con que cuenta el hospital por*

*el número de días considerados.*

*Buscamos una reducción de este indicador partiendo del actual.*

### **Indicadores de causa**

Utilizaremos los siguientes indicadores para medir las causas que nos llevaron a los resultados previamente analizados:

#### **-Promedio de estadía hospitalaria en pacientes quirúrgicos:**

Actualmente de 5,7 días<sup>(5)</sup> , esperamos una reducción dado que reduciremos la estancia hospitalaria de una de las cirugías más frecuentes, que promedialmente ocupa un mínimo de 2 *días/cama*.

#### **-Cantidad total de Cirugías del día:**

Buscaremos aumentar las actuales (19,8 cirugías coordinadas / 1000 afiliados / año)<sup>(5)</sup> sin aumentar la cantidad de cirugías totales, por lo que al mismo tiempo disminuirán las cirugías realizadas en el régimen de internación (15,3 cirugías coordinadas / 1000 afiliados / año)<sup>(5)</sup>

#### **-Relación Colectomía Ambulatoria / Colectomía Internada:**

La misma actualmente es cero dado que no se realizan, buscaremos aumentar esta relación.

### **Descripción de los datos**

A través de información relevada del SINADI Asistencial<sup>(5)</sup> (Cuadro 1), al final del 2021 la institución analizada contaba con una cantidad de 124.390 usuarios, una dotación de

245 camas de cuidados moderados, un promedio de estadía hospitalaria para pacientes quirúrgicos de 5,7 días y realiza 35,1 cirugías coordinadas anuales cada mil usuarios (19,8 de estas son realizadas como Cirugía del Día -poco más del 50%-).

INDICADORES	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (1er sem)
Nº de Beneficiarios	131.119	128.870	126.545	124.374	124.390	125.962
Camas disponibles propias en cuidados moderados (para afiliados y destinadas a terc	236	238	239	242	245	252
Días cama ocupados cuidados moderados por mil afiliados por año	595,5	658,5	677,9	630,3	598,5	645,7
Promedio de estadía de cuidados moderados cirugía	4,5	4,7	4,7	5,2	5,7	5,2
Intervenciones quirúrgicas coordinadas con internación por mil afiliados por año	22,0	19,9	20,7	17,5	15,3	18,1
Intervenciones quirúrgicas coordinadas ambulatorias por mil afiliados por año	23,3	20,9	22,2	18,3	19,8	26,2
Intervenciones quirúrgicas coordinadas total por mil afiliados por año	45,3	40,8	42,9	35,9	35,1	44,3

Cuadro 1: Fuente: SINADI asistencial

Los datos solicitados a la institución fueron:

#### **-Colecistectomías Laparoscópicas de coordinación por año.**

Con esta información se estimará el impacto de la intervención en los próximos años. Se nos brindó el dato de que se realizaron un promedio de 26 CL de coordinación por mes (años 2019, 2018, 2017), lo cual nos da un promedio de 312 anuales (2,5 / 1000 usuarios / año). El número total de Colecistectomías de coordinación anuales es variable en función de muchos factores (demanda, determinación de feriados quirúrgicos o factores externos como fue la pandemia por Sars Cov-2). Para reducir el impacto que tuvo este último factor mencionado, es que se utilizaron los datos de los años previos a la pandemia (2019, 2018, 2017).

#### **-Días/cama ocupados por una Colecistectomía Laparoscópica de coordinación.**

Este dato junto al anterior serán los más importantes para medir el impacto de la intervención. Una CL de coordinación ocupa en esta institución un promedio de 2 *días/cama* (el día que ingresa y se opera, y el día siguiente en el que se le da el alta luego de la comida). En los casos en los cuales se implementa la CCE solamente se contabiliza 1 *día/cama* (ingresa y se opera, pernocta y se va de alta temprano en la mañana).

#### **-Capacidad total y capacidad ociosa del servicio de Cirugía del día.**

Este dato fue solicitado para saber cuánto se puede aumentar el uso del servicio de CMD para incluir a estos pacientes sin la necesidad de aumentar los recursos humanos e infraestructura del mismo, y de esta forma no aumentando los gastos inicialmente. Ocupando esa capacidad ociosa y no más, reduciremos el costo de esas Colectomías en el servicio de internación convencional al reducir los RRMM y eventualmente los RRHH destinados a ellas, sin aumentarlos en el servicio de CMD. Esto nos permitiría un período en donde analizar el resultado de la implementación sin realizar inversiones y eventualmente reduciendo costos. Una vez obtenidos los datos esperados sobre la conveniencia de realizarlas en el sistema de CMD, podríamos plantearnos la inversión en RRMM y RRHH para este servicio que nos permitan aumentar el número total de procedimientos hasta finalmente lograr hacerlos todos por este sistema. No pudimos obtener este dato dado que la institución no lo tiene medido.

## **RESULTADOS**

Como analizamos, en la institución se realizan 2,5 CL de coordinación / 1000 usuarios / año (aproximadamente 312 anuales).

Cada una insume un promedio de 2 *días/cama* (624 *días/cama* / año).

Cumplir con la demanda anual (2,5 CL / 1000 usuarios / año) requiere un total de

5 *días/cama* / 1000 usuarios / año (demanda x promedio de *días/cama* de la CL).

Por lo tanto, si se realizaran todas las CL de coordinación en el sistema de CMD, se ahorrarían 624 *días/cama* al año o lo que es lo mismo, 5 *días/cama* / 1000 usuarios / año.

En el caso de que la institución decida implementar el programa, aunque sea al inicio, bajo el sistema de CCE (Cirugía de Corta Estadía) en lugar de bajo el sistema de CMD el ahorro sería la mitad, pero aún significativo (1 *día/cama* por cada CL; 312 *días/cama* / año).

Esta reducción de los *días/cama*, se acompañará de un lógico aumento en la demanda del servicio de CMD. En resumen, se reduciría el indicador que contabiliza las “Intervenciones quirúrgicas coordinadas con internación por mil afiliados por año” (15,3 en 2021) y aumentará el indicador denominado “Intervenciones quirúrgicas coordinadas ambulatorias por mil afiliados por año” (19,8 en 2021) en proporción similar a la reducción del anterior, manteniendo similar el indicador “Intervenciones quirúrgicas coordinadas total por mil afiliados por año” (35,1 en 2021).

*El Promedio de estadía hospitalaria en pacientes quirúrgicos*, 5,7 días en el año 2021, es un indicador que como se ve en el Cuadro 1, aumenta año a año. La inclusión de la CL en el sistema de CMD reducirá significativamente este indicador dado que los pacientes pasarán de estar ingresados 2 días (en internación convencional), a estar ingresados un promedio de 8-12 horas en la UCMD. No podemos cuantificar cuánto se reducirá este promedio pero por lo mencionado, pensamos que será una reducción significativa.

En cuanto a la *Cantidad total de Cirugías del Día*, lógicamente aumentará. Una vez que se logren realizar la totalidad de las CL bajo este nuevo sistema pasaremos de tener 19,8 *cirugías coordinadas ambulatorias / 1000 afiliados / año* a tener 22,3. Al mismo tiempo

disminuirán las *cirugías coordinadas realizadas en el régimen de internación (de 15,3 cirugías coordinadas con internación / 1000 afiliados / año a 12,8)*

La *Relación Colectomía Ambulatoria / Colectomía Internada* es un indicador que irá variando a medida que se vaya implementando el programa y que nos servirá como monitor de su avance.

## **DISCUSIÓN**

Los resultados obtenidos confirman que la implementación de la CL en el sistema de CMD podría otorgarle a la institución un beneficio reduciendo el indicador *día/cama* en un valor aproximado de 5 *días/cama / 1000 afiliados / año*. Esto se puede traducir en un beneficio económico cuantificable según el valor del *día/cama* de la institución. Este valor puede ser algo menor dado que si bien nosotros contamos el total de CL, no todos los pacientes pueden incluirse en el protocolo de ambulatorización (por ejemplo los pacientes que tienen más riesgo de sufrir complicaciones en el postoperatorio), no pudiendo estimar cuántos podrían ser. Además, algún porcentaje (en general bajo) de los pacientes puede requerir por alguna complicación postoperatoria no esperada un mayor uso del recurso cama, aunque esta situación se presentaría en ambos casos con el sistema actual o el anterior.

La reducción del *día/cama* por este método requiere del aumento de otros indicadores no analizados en este trabajo, vinculados fundamentalmente a la mayor demanda que habrá en el servicio de CMD (mayor necesidad de RRHH y RRMM). De todas formas, gran parte de este costo se absorberá redistribuyendo los recursos existentes o utilizando la capacidad ociosa actual del mismo. Por otro lado, si se pretendiera no aumentar esta infraestructura, la implementación de CL por CCE también otorgaría un beneficio reduciendo el ahorro a la

mitad, quedando en 1 *día/cama* por cada CL o 312 *días/cama* / año sin la necesidad de realizar otros gastos.

## CONCLUSIÓN

Ha quedado en evidencia que la implementación de un cambio en la realización de las Colectomías Laparoscópicas que realiza la institución, pasando del sistema actual con internación convencional a un sistema de Cirugía Ambulatoria o eventualmente a un sistema de Corta Estadía se vería reflejado en una reducción del indicador *día/cama*, y con este, reduciría costos asistenciales manteniendo o incluso mejorando la calidad en la prestación.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Dres. Fernando Bonilla, Mario Almada, César Canessa. Cirugía del día: colecistectomía laparoscópica. ¿Es factible en nuestro medio? Artículo Original. Rev Méd Urug 2016; 32(4):274-280
- 2) Alejandro Recart. Cirugía Mayor Ambulatoria. Una nueva forma de entender la medicina quirúrgica. REV. MED. CLIN. CONDES - 2017; 28(5) 682-690. DOI: 10.1016/j.rmclc.2017.08.005
- 3) J. Bueno Lledó et al. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria. ¿El nuevo "*gold standard*" de la colecistectomía? Rev. esp. enferm. dig. vol.98 no.1 Madrid ene. 2006
- 4) María Ángeles Lezana Pérez et al. Colecistectomía laparoscópica en régimen de cirugía mayor ambulatoria en un hospital comarcal: resultados iniciales de una serie de 110 casos. CIR ESP. 2010; 87(5) :288–292. DOI: [10.1016/j.ciresp.2010.03.001](https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2010.03.001)
- 5) SINADI Asistencial. Recuperado de: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/2022-05/Indicadores%20Asistenciales%20IAMC%20Ejercicio%202021.xlsx>
- 6) Shabanzadeh DM. Incidence of gallstone disease and complications. Curr Opin Gastroenterol. 2018;34(2):81-9. doi: 10.1097/MOG.0000000000000418
- 7) Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder disease: Cholelithiasis and cancer. Gut Liver. 2012;6(2):172-87. doi: 10.5009/gnl.2012.6.2.172.