

# FACTORES ASOCIADOS A REINTERVENCIÓN EN CIRUGÍA ABDOMINAL

María Consuelo Bello Lozano<sup>1</sup>, Carlos Leal<sup>2</sup>, Erika Marcela Mendez<sup>3</sup>.

## *Introducción:*

La cirugía abdominal puede requerir reintervención hasta en un 15% de los casos según la literatura. Los pacientes que requieren una relaparotomía abdominal por cualquier causa, aumentan el riesgo de nuevas complicaciones. Se pretendió conocer que factores se encuentran asociados a mayor morbilidad en la reintervención abdominal.

## *Metodología:*

Se realizó un estudio transversal, incluyendo la totalidad de pacientes atendidos en la Fundación Clínica Bosque en un periodo de tres años consecutivos. El análisis se realizó de forma descriptiva.

## *Resultados:*

Se incluyeron un total de 39 pacientes reintervenidos. El promedio de edad fue 53.1 años, el género masculino fue más común (64.10%). La causa inicial de cirugía más común fue apendicitis con 8 casos. El 82.5% tuvieron patología benigna, la TAC fue la imagen que más se usó para determinar la necesidad de relaparotomía (41.02%). El 80% presentaron fuga de anastomosis, 12.82% peritonitis, el 28.20% colección intraabdominal como causa de relaparotomía. Fallecieron 10 /39 pacientes.

## *Discusión:*

Los datos son concordantes con otros estudios realizados. Se requieren estudios analíticos para establecer el papel de los factores predictores par relaparotomía.

Palabras clave: Relaparotomía, reintervención quirúrgica, factores asociados.

## Abstract

### Background

Abdominal surgery may require reoperation up to 15% of cases according to the literature. Patients who require abdominal relaparotomy for any reason, increase the risk of further complications. It was intended to know which factors are associated with increased morbidity in the abdominal reoperation.

### Methodology:

A cross-sectional study was performed including all patients seen at the Fundación Clínica El Bosque over a period of three consecutive years. The analysis was descriptive.

### Results:

A total of 39 patients were included. The average age was 51.3 years, male gender was most common (64.20%). The initial cause of most common surgery was appendicitis with 8 cases. 82.5 % had benign pathology, the TAC was the image that was used to determine the need for relaparotomy ( 41.02%), 80 % had anastomotic leak, peritonitis 12.82%, 28.20% intraabdominal the collection as a cause of relaparotomy . They died 10/39 patients.

### Discussion

The data are similar with other studies. Analytical studies are needed to establish the role of associated factors to predict relaparotomy

Keywords: relaparotomy, reoperation, associated factors.

## **Introducción**

La cirugía abdominal ocupa gran porcentaje de las intervenciones realizadas, sin embargo se sabe que entre el 10 y 15% requieren intervención por diferentes complicaciones(1); la decisión de cuándo reintervenir a un paciente lleva grandes responsabilidades y dificultades. Se ha demostrado que la reintervención oportuna disminuye la tasa de complicaciones y de comorbilidades, sin embargo aumenta el riesgo estimado de mortalidad; esta valoración y toma de decisión se basa en un gran porcentaje en hallazgos clínicos reportándose en un 14 % la relaparotomía en blanco es decir que no justificaban su reintervención con el gran agravante como se mencionó anteriormente que esto aumenta el riesgo de morbilidad(2). Se han realizado pocos estudios clínicos en su mayoría retrospectivos para determinar el valor de parámetros fisiológicos, paraclínicos, imagenológicos y la presencia de antecedentes como características asociadas a la necesidad de relaparotomía a demanda con diversos resultados. (3,4) Sin embargo, una reintervención puede ser la única esperanza de sobrevivida en un 52% de los pacientes, siendo preferible someter el paciente a una relaparotomía sin importar el hallazgo positivo o negativo; que continuar el curso hacia una complicación secundaria al proceso séptico o falla orgánica que puede desencadenarse por el no manejo oportuno de un evento catastrófico que requería tratamiento quirúrgico a tiempo.(5)

Conocer los factores asociados a la necesidad de relaparotomía permite adelantarse al curso clínico del paciente que va a ser llevado a algún tipo de cirugía abdominal, con el fin de evitar la morbimortalidad que conlleva una segunda reintervención(1)

Según la literatura, como lo dijo Jerry y colaboradores en su estudio publicado en 2011, la presencia de infección de heridas, insuficiencia circulatoria y uso de esteroides se relacionan con la necesidad de relaparotomía, mientras que el género, la edad, el órgano operado, la presencia de patología maligna, presencia de comorbilidades como HTA, Diabetes, enfermedad cardíaca o sobrepeso (IMC >30) no se relacionan con relaparotomía. Por tanto se pretendió evaluar qué síntomas y signos están presentes en los pacientes que requieren reintervención en cirugía abdominal en la Fundación Salud Bosque, en el periodo comprendido entre Enero de 2013 y Diciembre de 2015.

## **Metodología**

Se realizó un estudio transversal incluyendo los pacientes adultos reintervenidos de cirugía abdominal en la Fundación Salud Bosque entre enero 2013 y diciembre 2015. Se tomó la información de registros clínicos. Se excluyeron pacientes con relaparotomía planeada o pacientes manejados con abdomen abierto. Los signos y síntomas evaluados fueron presencia de taquicardia, gasto urinario disminuido, dolor abdominal, distensión fiebre y /o emesis. Adicionalmente se evaluaron características sociodemográficas, presencia de comorbilidades, órgano intervenido en la primera cirugía, tipo de patología (benigna o maligna), requerimiento de UCI y muerte.

El presente estudio fue aprobado por el comité de ética e investigación de la institución previo a la recolección de los datos. El análisis fue de tipo descriptivo y posteriormente se realizaron asociaciones esporádicas para evaluar la relación con las características asociadas.

## Resultados

Durante el periodo comprendido entre 2013 y 2015 (tres años consecutivos) se realizaron 3.544 cirugías abdominales por diferentes causas en la institución. 39 pacientes son elegibles para el presente estudio

La población en estudio tuvo una edad promedio de  $53.1 \pm 21.6$ , con una edad mínima de 15 y edad máxima de 87 años. La distribución por género fue 35.89 % género femenino, 64.10 % género masculino. (Ver tabla 4). En este estudio el género masculino se presenta con una frecuencia mayor, siendo significativa.

La causa más común entre los diagnósticos iniciales (de ingreso) del paciente fue apendicitis (con 8 casos), seguido de colelitiasis colecistitis con 4 casos.

Se presentaron otras patologías como obstrucción intestinal, isquemia mesentérica y cáncer de color con 4 casos cada uno. Ver figura 1.

Entre las características clínicas se encuentra la urgencia como prioridad mayor con 64.1% de los casos; del total de casos, el 82.05% tuvieron patología benigna, el órgano operado más común fue el colon con 33.33% (n=13) seguido de apéndice con 20.51% (n=8) de los casos.

No requirieron anastomosis intestinal en 61.53% de los casos, tan solo el 28.2% requirió UCI en el postoperatorio.

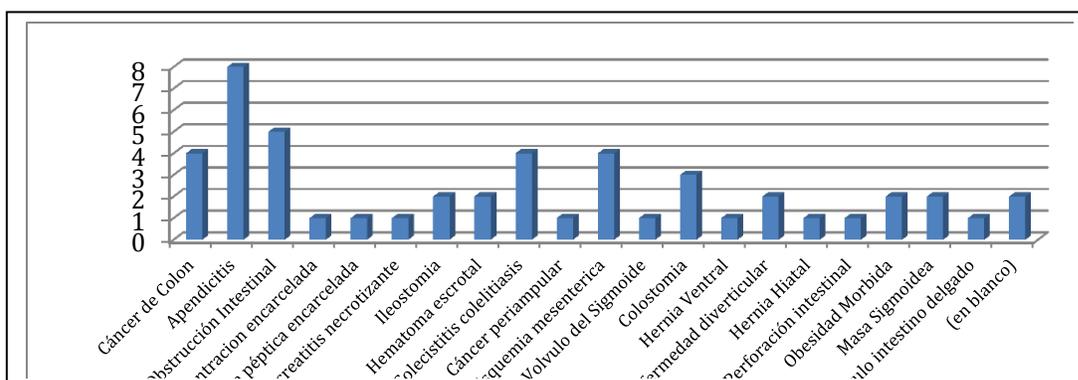
Cinco pacientes (11.82%) recibieron transfusión, siete (17.9%) recibieron asistencia con vasopresor, y cinco (12.8%) ventilación mecánica.

Para tomar la decisión de llevar un paciente a reintervención, el diagnóstico en la mayoría de los casos 51.28%, se realizó basado en la clínica. En el 49% restante el estudio que más se usó para determinar la necesidad de reintervención fue la TAC con 41.02% y la ecografía solo se usó en 7.69%. Para tomar la decisión de llevar un paciente a reintervención, el diagnóstico se realizó basado en la clínica en la mayoría de los casos (51.28%), En el 49% restante usó imágenes, el estudio que más se usó para determinar la necesidad de reintervención fue la TAC con 41.02% y la ecografía solo se usó en 7.69%.

En cuanto a la reintervención, el procedimiento que más se realizó fue resección intestinal, a 10 pacientes (25.64%; en los hallazgos 10 pacientes (25.64%) tenían peritonitis, de las cuales 50% eran fecal y 50% purulenta, a 11 pacientes (28.20%) se les encontró colección. Como complicaciones, diez pacientes presentaron evisceración (25.64%),

A 15 pacientes se les realizó anastomosis intestinal en la primer intervención, de los cuales 5 fueron de intestino delgado y 10 de intestino grueso, de los 5 de intestino delgado 3 presentaron fuga (60%) y de los 10 de intestino grueso, 6 presentaron fuga (60%).

**Figura1.** Distribución de casos según cirugía inicial



10 pacientes (25.64%) fallecieron en el postoperatorio. Un paciente fue remitido a otra institución.

En el 38.46% de los casos el diagnóstico para reintervención se realizó entre el día 4 a 7 de la primer cirugía, siendo el más frecuente.

La falla multiorgánica se presentó en el 15.38% de los pacientes reintervenidos, la necesidad de UCI durante la evolución del postoperatorio fue del 25.64% de los casos, Requiriendo ventilación mecánica y soporte vasopresor el 23.07%.

Cinco pacientes presentaron infección asociada (neumonía e infección urinaria). La infección de sitio operatorio se presentó en 6 casos (15.38%), siendo la ISO de órgano espacio la más común con 3 casos, seguido de ISO superficial

Al cruzar los diferentes factores en los pacientes que fueron llevados a reintervención, se encontró que el signo clínico que más se altera es la Frecuencia Cardíaca, en el 56.41% de los pacientes; y tan solo el 28.2% tenían gasto urinario disminuido.

Al encontrar un paciente con taquicardia y gasto urinario disminuido se encontró un aumento en la asociación como factor de riesgo alterado pero sin significancia con respecto a los otros parámetros.

La presencia de fiebre se asoció en el 30.76% de los casos, dolor en el 51.28%, distensión y emesis en el 25.64% como síntomas asociados.

Al encontrar un paciente con fiebre y distensión se ve mayor asociación pero tampoco se encuentra una diferencia significativa. La presencia de fiebre y emesis también aumenta la asociación como factores predictores pero al igual que la anterior no tiene un resultado significativo, como tampoco lo es dolor asociado a emesis. La asociación en un mismo paciente de dolor y distensión en el postoperatorio si representa una frecuencia mayor, siendo significativa.

Entre los pacientes que presentaron fuga de anastomosis (n=13), presentaron taquicardia 9/13 (69.2%), gasto urinario disminuido 5/13 (38.40%), fiebre 4/13 (30.7%), dolor abdominal 7/13 (53.8 %), emesis 4/13 (30.7%) y distensión abdominal 2/13 (15.3%).

Entre los pacientes que fallecieron (n=11) presentaron taquicardia 7/11 (63.3%), gasto urinario disminuido 6/11 (54.4%), fiebre 1/11 (9.0%), dolor abdominal 5/11 (45.5%), emesis 3/11 (27.2%) y distensión abdominal 4/11 (36.6 %).

Entre los pacientes a quienes se les realizó anastomosis de intestino delgado (n=5) presentaron taquicardia 4/5 (80%), gasto urinario disminuido 3/5 (60%), fiebre 2/5 (40%), dolor abdominal 1/5 (20%), emesis 3/5 (60%) y ninguno presentó distensión abdominal.

Entre los pacientes a quienes se les realizó anastomosis de intestino grueso (n=10) presentaron taquicardia 6/10 (60%), gasto urinario disminuido 3/10 (30%), fiebre 4/10 (40%), dolor abdominal 5/10 (50%), emesis 1/10 (10%) y distensión abdominal 3/10 (30%).

Al hacer la asociación entre los que se les realizó anastomosis de intestino delgado vs a los que se les realizó anastomosis de intestino grueso, no se encontró asociación en la presencia de taquicardia, ni gasto urinario disminuido.

Al relacionar el tipo de atención (urgencia vs programada) en los pacientes con anastomosis no se encontró asociación entre estas dos.

## **Discusión**

Actualmente la decisión de reintervenir al paciente se toma de acuerdo a la evolución clínica postquirúrgica, teniendo en cuenta los hallazgos clínicos, paraclínicos y en ocasiones imagenológicos durante el postoperatorio.

La decisión de la relaparotomía conlleva unos riesgos más altos en cuanto a la morbilidad, y se ha reportado en la literatura que hasta un 9% de las mismas no presentan hallazgos que expliquen la necesidad del procedimiento (laparotomía en blanco). Hasta la fecha no existe en literatura una escala unificada que pueda determinar los factores asociados a la necesidad de intervención, más que algunos estudios que describen características aisladas para establecer un riesgo.

En un estudio publicado en el año 2011 por Jerry y colaboradores, se encontró que el género, la edad, el órgano intervenido o el tiempo quirúrgico no se presentan como factores asociados a la relaparotomía, a diferencia del presente estudio en el cual el género estableció una diferencia, presentando un mayor riesgo el género masculino.

En otro estudio publicado en el 2011(3), se evaluó el riesgo de dehiscencia de herida abdominal encontrando que solo la presencia de infección se asocia significativamente con la misma. En ese estudio se evaluaron características como el IMC, tiempo quirúrgico mayor a 2.5 horas, la presencia de una o más complicaciones durante el procedimiento pero ninguna mostró asociación. Llama la atención que tanto en el presente estudio como en otros estudios no se asocia la falla multiorgánica, la presencia de otras comorbilidades o la presencia de peritonitis durante la intervención inicial con el riesgo de relaparotomía.

Se estableció que la intervención inicial que se asocia más comúnmente con la necesidad de relaparotomía es la apendicetomía, por encima del cáncer de colon; esto sucede posiblemente porque más de la mitad de los casos operados obtuvieron algún tipo de patología benigna lo cual no permitió tener los datos suficientes de patología maligna

para demostrar una asociación significativa.

Por otro lado, se encontró una mortalidad de 20%, lo cual está de acuerdo con lo descrito en literatura. Es necesario determinar cuáles de estos casos son directamente relacionados con la reintervención y cuales ocurren por otras causas. Sigue siendo un reto para el cirujano disminuir los índices de morbimortalidad que cualquier reintervención abdominal supone, al conocer que factores son modificables cuando se toma la decisión de llevar a un segundo procedimiento a un paciente, según sus hallazgos clínicos. Tanto en el presente estudio como en literatura se ha descrito que la mayoría de pacientes que se reintervienen, ocurren entre el 4 al 7 día, por lo cual es necesario la sospecha clínica y la vigilancia en este periodo de tiempo en un paciente con cirugía abdominal.

Este estudio se presenta como punto de partida para realizar nuevos estudios más extensos, con muestras poblacionales más amplia para determinar el verdadero papel de los factores asociados a la necesidad de relaparotomía. No obstante, el hallazgo de distensión abdominal en el postoperatorio, asociado a dolor debe alertar a los clínicos para detectar oportunamente la necesidad de reintervención y no incurrir en gastos innecesarios adicionales como la toma de paraclínicos.

### **Conclusiones**

- La necesidad de reintervención en cirugía abdominal se asoció con el género masculino.
- Otros factores como fiebre, dolor, taquicardia, gasto urinario disminuido no se asociaron. Aun así, muestran una tendencia a un mayor riesgo de reintervención.

- Se requieren estudios más amplios para determinar el verdadero papel de los factores que evitan una relaparotomía innecesaria.
- La apendicitis se encuentra como la primera causa de intervención inicial por encima de patología maligna como el cáncer de colon.
- La presencia de peritonitis en la cirugía inicial, anastomosis intestinal, o falla multiorgánica no condiciona la relaparotomía como factores asociados..

### **Conflictos de interés**

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

### **Agradecimientos**

A todos los profesores que hicieron parte de mi formación como Cirujano General. A mi asesor Clínico Dr Carlos Leal, y Metodológico por su orientación para la realización de este trabajo.

### **Bibliografía**

1. J., Valdes., Barrera JC. Mederos O., Cantero A. PJ. Reintervenciones en cirugía. Rev Cub Circ. 2001;40(3):201–4.
2. J. Medina, J. Pontet, A. Curbelo, P. Freire, R. Misa SB. Relaparotomía en la sepsis peritoneal. Incidencia, oportunidad y factores pronósticos. Med Intensiva. 2010;25(2):53–61.
3. Jerry J. Kim, B.S., Mike K. Liang, M.D., Anuradha Subramaian, M.D., Courtney J. Balentine, M.D., Shubhada Sansgiry, Ph. D., Samir S. Awad, M.D. MPH. Predictors of relaparotomy after nontrauma emergency general surgery with initial fascial closure. Am J Surg. 2011;202(5):549–522.
4. Medina Presentado, Julio C; Pontet Ubal, Julio C; Curbelo, Andrea; Ferra Rosas, Pablo A; Freire, Ana; Misa R. Relaparotomía en sepsis

peritoneal. Incidencia, oportunidad y factores pronósticos. Bibl Nac Med. 2010;13(43-52).

5. ME., Villa Valdes., M.García SZ. Comportamiento de la reintervención abdominal en una unidad de cuidados intermedios quirúrgicos. Med intensiva. 2010;9(4).