

# Riesgo de reintervención quirúrgica abdominal; Estudio de casos y controles.

<sup>1</sup>Dr. Moisés Ortiz Fernández, <sup>2</sup>Dr. Cayetano Pompa de la Rosa, <sup>3</sup>Dr. Roberto Cruz Ponce

<sup>1</sup>Residente de 4<sup>a</sup> año de Cirugía General, <sup>2</sup>Medico Adscrito al servicio de Cirugía General, Profesor titular del curso de Especialización en Cirugía General UNAM, <sup>3</sup>Coordinador de Enseñanza e Investigación, Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro", ISSSTE.

**Correspondencia:** Dr. Moisés Ortiz Fernández, Tlacoquemécatl 329-7, Col. Del Valle, México D., F. 03100. e-mail: [drkilder@yahoo.com](mailto:drkilder@yahoo.com).

Recibido: marzo 2005, Aceptado: julio 2005

## Resumen

La reintervención quirúrgica abdominal es una entidad frecuente en nuestros días, que suele derivarse de un primer procedimiento quirúrgico no satisfactorio, o bien a que no pudo ser resuelto por las condiciones hemodinámicas o ventilatorias del paciente o por complicaciones posquirúrgicas derivadas de factores intrínsecos y/o extrínsecos. **Objetivo.-** El propósito de realizar éste estudio es conocer los factores de riesgo relacionados con la reintervención abdominal. **Material y Métodos.-** Se realizó un estudio de casos y controles entre marzo del 2001 a julio del 2004, donde se incluyeron pacientes del servicio de Cirugía General del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" del ISSSTE que fueron sometidos a Cirugía abdominal que requirieron reintervenciones abdominales, grupo de casos, así como pacientes con diagnósticos y características clínicas postoperatorias similares, que no fueron reintervenidos. **Resultados.-** Se evaluaron 42 casos y 84 controles de una cohorte anidada. No encontramos diferencias epidemiológicas entre ambos grupos. **Discusión y Conclusiones.-** En todos los casos de pacientes con evolución larga, en quines se administraron AINEs o antibiótico previo al diagnóstico de patología quirúrgica abdominal hubo un riesgo mayor.

**Palabras clave.-** Factores de riesgo, cirugía abdominal, reintervención quirúrgicas

## Summary

Abdominal re operations are frequent these days and usually arises from a first procedure which may not be entirely successful; which detects a problem that could not be solved because the haemodynamic or ventilatory patient status, or due to postoperative complications related with underlying diseases.

There are just a few studies or publications related with guidelines that should be followed to prevent abdominal reoperations.

At the surgery service in "Dr. Darío Fernández Fierro" General Hospital, abdominal re operations are relatively frequent with a widespread range of associated morbimortality. Aim of the study is to know risk factors related with abdominal reoperations.

**Conclusions:** Our results are similar to those found in world's literature about the most frequent diagnosis and age and sex distribution in patients underwent reoperations. Almost all the patients who had take some kind of Non esteroideal antiinflammatory drugs or antibiotics prior diagnostic or those who present longer evolution period, experimented a higher relative risk to be reoperated than those patients who hasn't take medications or those who had a short evolution time.

## Introducción

La reintervención quirúrgica abdominal es una entidad frecuente en nuestros días, que suele derivarse de un primer procedimiento quirúrgico que pudo haber sido no satisfactorio<sup>1</sup>; que detectó un problema que no pudo ser resuelto por las condiciones hemodinámicas o ventilatorias del paciente<sup>1-4</sup>, o por complicaciones posquirúrgicas derivadas de

factores intrínsecos y/o extrínsecos tales como infecciones, hemorragias, malnutrición, e incluso deficiencias en la propia técnica quirúrgica.<sup>2-4</sup>

El gran avance tecnológico en el campo de la medicina en el último siglo ha logrado mejorar los métodos diagnósticos y terapéuticos<sup>2,3</sup>; se han adquirido conocimientos importan-

Cuadro 1. Razón de productos cruzados según padecimiento en relación al uso de AINE's pre-cirugía

|                     | Reintervenidos | No reintervenidos |    |                      |
|---------------------|----------------|-------------------|----|----------------------|
| <b>Apendicitis</b>  |                |                   |    |                      |
| Con AINE            | 6              | 2                 | 72 |                      |
| Sin AINE            | 1              | 12                | 2  |                      |
|                     |                |                   | 36 | **OR IC 1.98-1552.29 |
| <b>Pancreatitis</b> |                |                   |    |                      |
| Con AINE            | 5              | 2                 | 60 |                      |
| Sin AINE            | 2              | 12                | 4  |                      |
|                     |                |                   | 15 | **OR IC 1.16-316-66  |
| <b>Absceso</b>      |                |                   |    |                      |
| Con AINE            | 5              | 1                 | 55 |                      |
| Sin AINE            | 1              | 11                | 1  |                      |
|                     |                |                   | 55 | **OR IC 1.98-8892.65 |

tes de variables hemodinámicas, nutricionales y ventilatorias que repercuten directamente en el estado fisiológico trans y postoperatorio y se han desarrollado modernos equipos para su control y monitoreo<sup>2-4</sup>; lo que ha permitido someter a los pacientes con complicaciones de éste tipo a reoperaciones abdominales con mayor seguridad; sin embargo, y a pesar del desarrollo, la morbi-mortalidad de las reintervenciones abdominales sigue siendo inaceptablemente elevada.<sup>1,4,6</sup>

Existen pocos estudios o publicaciones nacionales e internacionales de los lineamientos que deben de seguirse en el manejo de los pacientes que han de ser reintervenidos. En el servicio de cirugía general del Hospital general "Dr. Darío Fernández Fierro", a menudo se realizan reintervenciones abdominales por diversas causas y con una amplia gama de morbi-mortalidad asociada<sup>10</sup>; solamente se ha realizado un estudio con respecto a éste problema dentro del hospital y desafortunadamente no está bien estructurado ni tiene fundamentos sólidos<sup>10</sup>, por lo que nunca se ha podido identificar claramente cuales son las variables que pueden aumentar el riesgo de un paciente a ser sometido a una reintervención y por consiguiente no es posible formar un criterio uniforme para estandarizar el manejo de los pacientes susceptibles a ésta, traduciéndose en una amplia variedad de secuelas posquirúrgicas.<sup>1-3,4,6</sup>

Una nueva operación constituye un nuevo traumatismo, un desequilibrio de los mecanismos homeostáticos del paciente, por lo que aumentan las posibilidades de que se presenten complicaciones y la mortalidad es mayor.<sup>10</sup>

La exploración y manejo de la cavidad abdominal durante una segunda o tercera laparotomía tienen muchas dificultades, se requiere de un conocimiento profundo de la historia natural de la enfermedad, de su fisiopatología y de sus posibles complicaciones, así como

un juicio maduro para seguir el mejor procedimiento para cada caso en particular.<sup>10</sup>

En general las reintervenciones se relacionan con complicaciones, resultado de la progresión de la patología, hallazgos operatorios, condiciones generales y locales del paciente, y en algunas ocasiones errores en la táctica y en la técnica operatoria, lo que de manera habitual se conoce como iatrogénica.

Las reintervenciones se dividen en dos categorías.<sup>10</sup>

1.- Reintervenciones urgentes que se llevan a cabo en las primeras 24 horas de postoperatorio, mediata durante el mismo lapso de hospitalización, y con menos frecuencia tardía, cuando el paciente ya salió del hospital.

2.- Reintervenciones planeadas, durante una operación de urgencia y con menos frecuencia durante una cirugía electiva se realizan procedimientos transitorios o parciales, con el fin de disminuir el trauma quirúrgico.

El propósito de realizar éste estudio es conocer los factores de riesgo relacionados con la reintervención abdominal.

## Material y métodos

Se realizó un estudio de casos y controles entre marzo del 2001 y julio del 2004, donde se incluyeron pacientes del servicio de Cirugía General del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" del ISSSTE que fueron sometidos a Cirugía abdominal y además requirieron reintervenciones abdominales, grupo de casos, así como pacientes con diagnósticos y características clínicas postoperatorias similares, que no fueron reintervenidos. Se evaluaron 42 casos y 84 controles de una cohorte anidada. Para análisis estadístico se calcularon el "Odds ratio" (razón de momios o razón de productos cruzados) y los intervalos de confianza a 95%.

## Resultados

No hubo diferencia significativa en la razón de momios en relación al tiempo de evolución del preoperatorio. En relación a la utilización de Analgésicos no esteroideos (AINE's) previos al diagnóstico, los pacientes que los utilizaron antes de ser diagnosticados con Apendicitis aguda, presentaron un riesgo 36 veces mayor, por odds ratio, de ser reintervenidos, que quienes no los utilizaron

(i.c. 1.98- 1522.29).

Los pacientes que utilizaron AINE's antes de ser diagnosticados con Pancreatitis aguda, presentaron un riesgo 15 veces mayor, por odds ratio, de ser reintervenidos, que quienes no los utilizaron previos al diagnóstico (i.c. 1.16-316.66)

Los pacientes que utilizaron AINE's previos al diagnóstico de absceso, tuvieron, por odds ratio, un riesgo 55 veces mayor de ser reintervenidos que quienes no lo utilizaron. (i.c. 1.98-8892.65)

Cuadro 2.- Razón de productos cruzados según padecimiento en relación al uso de antibióticos pre-cirugía

|                     | s | Reintervenido | No reintervenidos |    |                 |
|---------------------|---|---------------|-------------------|----|-----------------|
| <b>Apendicitis</b>  |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 6 | 5             | 54                |    |                 |
| Sin AB              | 1 | 9             | 5                 |    |                 |
|                     |   |               | 10.8              | OR | IC 0.79-319.71  |
| <b>Colecistitis</b> |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 2 | 1             | 14                |    |                 |
| Sin AB              | 2 | 7             | 2                 |    |                 |
|                     |   |               | 7                 | OR | IC 0.24-399.40  |
| <b>Oclusión</b>     |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 1 | 5             | 3                 |    |                 |
| Sin AB              | 3 | 3             | 15                |    |                 |
|                     |   |               | 0.2               | OR | IC 0-4.57       |
| <b>Hernia</b>       |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 2 | 1             | 10                |    |                 |
| Sin AB              | 1 | 5             | 1                 |    |                 |
|                     |   |               | 10                | OR | IC 0.23-2137.89 |
| <b>Trombosis</b>    |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 1 | 1             | 3                 |    |                 |
| Sin AB              | 1 | 3             | 1                 |    |                 |
|                     |   |               | 3                 | OR | IC 0-912.67     |
| <b>Perforación</b>  |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 2 | 1             | 14                |    |                 |
| Sin AB              | 2 | 7             | 2                 |    |                 |
|                     |   |               | 7                 | OR | IC 0.24-399.40  |
| <b>Divertículo</b>  |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 1 | 4             | 2                 |    |                 |
| Sin AB              | 2 | 2             | 8                 |    |                 |
|                     |   |               | 0.25              | OR | IC 0-.65        |
| <b>Pancreatitis</b> |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 3 | 12            | 6                 |    |                 |
| Sin AB              | 4 | 2             | 48                |    |                 |
|                     |   |               | 0.125             | OR | IC 0.01-1.46    |
| <b>Absceso</b>      |   |               |                   |    |                 |
| Con AB              | 5 | 3             | 45                |    |                 |
| Sin AB              | 1 | 9             | 3                 |    |                 |
|                     |   |               | 15                | OR | IC 0.90-533.92  |

## Artículos originales

Aunque el uso de antibióticos, previo al diagnóstico de Apendicitis y Colecistitis nos arroja un riesgo mayor en 10.8 y 7 veces respectivamente, sus intervalos de confianza no son significativos (OR 10.8; IC 0.79-319.71) (OR 7; IC 0.24-399.40). Cuadros 1 y 2.

### Discusión

La muestra entre los casos y controles fue similar en relación a las características previas a la cirugía y a las indicaciones de tratamiento quirúrgico abdominal a excepción de las variables que consideramos podría tener impacto en una posible reintervención.

El uso de medicamento antiinflamatorios no esteroideos, fueron una de las variables que demostró influir en el riesgo de una nueva intervención, la posible explicación al respecto no es clara, pero hipotéticamente el uso de estos medicamentos modifique la apreciación clínica pre-quirúrgica y la planeación de la cirugía inicial y posiblemente no se adviertan otras estructuras abdominales involucradas.

El uso de antibióticos ha sido ampliamente estudiado y esta grandemente documentada que influyen decisivamente en

la apreciación quirúrgica y en retraso en la realización de cirugía, lo cual se demostró también en nuestro estudio.

Aunque esperábamos riesgos altos de reintervención en pacientes con utilización de antibióticos previos al diagnóstico, como en efecto sucedió, los intervalos de confianza no resultaron significativos con esta muestra.

Tanto el uso de antibióticos como de AINEs demostraron un riesgo mayor preferentemente en paciente con sobre todo en pacientes con Apendicitis, Pancreatitis y abscesos. Si bien los factores anteriores influyeron en el riesgo de nueva intervención, llama la atención que el tiempo de cirugía entre el inicio de los síntomas y el procedimiento no fue significativo, usando la razón de momios, en relación a evolución de hasta 3 días o de 4 o mas días de preoperatorio, respecto al riesgo de reintervención.

### Conclusiones

El uso de AINEs y antibióticos fueron factores predictores para re-intervención quirúrgica en la cirugía abdominal. Esto fue más claro en los pacientes con apendicitis, abscesos y pancreatitis

De este estudio, proponemos un estudio de riesgo relativo, con mayor peso metodológico.

### Bibliografía

1. Daniel A. Anaya; Avery B. Nathens. Risk Factors for Severe Sepsis in Secondary Peritonitis. Surg Infect 2003;4(4):355-362.
2. Dana R. Lustbader, MD, FCCP, FCCM. Severe Sepsis and Septic Shock: Guidelines for Management. 30th International Educational and Scientific Symposium of the Society of Critical Care Medicine
3. Beck DE; Ferguson MA; Opelka FG; Fleshman JW; Gervaz P; Wexner SD. Effect of previous surgery on abdominal opening time. Dis Colon Rectum 2000; 43(12):1749-53
4. Doldo G; Albanese I; Macheda S; Caminiti G, Calabria, Italia. Abbreviated laparotomy in patients with hemorrhagic shock Minerva Chir 2003; 58(1): 113-7
5. Ching SS, Muralikrishnan VP; Whiteley GS. Relaparotomy: a five years review of indications and outcome. Int J Clin Pract 2003 may;57(4): 333-7
6. Amorotti C; Mosca D; Palladino L; Spallanzani A; Rossi A. Postoperative peritonitis. The criteria for a reintervention Minerva Chir 1999 Sep; 54(9): 597-605
7. Koperna T; Shultz F; Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with intra-abdominal persistent infection. J Surgery 2000 Jan; 24 (1): 32-7
8. Taviloglu K. MD; Istanbul University, Istanbul Medical School, Departamento de cirugía, Capa, Estambul, Turquía Staged abdominal re-operation for abdominal trauma. Ulus Travma Derq 2003 Jul; 9 (3): 149-53
9. Peter Götzinger, Peter Wamser, Ruth Exner, Erhard Schwanzer, Raimund Jakesz, Reinhold Függer, Thomas Sautner Surgical Treatment of Severe Acute Pancreatitis: Timing of Operation is Crucial for Survival. Surg Infect 4(2):205-211, 2003.
10. Gutiérrez-Samperio, C y Arrubarena VA. Fisiopatología quirúrgica del aparato digestivo. Cap. 49 pag 853-869 Segunda edición. Manual Moderno 1996