

Abstract**Antecedents**

Surgical reintervention is a new traumatism for the patient that alter its recuperation process and increases its risk of mortality

Materials and Methods

We reviewed the records of 2412 children who had abdominal surgical interventions at the Surgical Service of Dr. Robert Reid Cabral Hospital in Santo Domingo, Dominican Republic, during the period January 1994 through December 1996

Results

In the 2412 records reviewed we found that in 75 (3.1%) of them, there was a reintervention. The average age for the patients who had reinterventions was 6.5 years. Acute apendicitis and congenital megacolon were the pathologies that most frequently needed reintervention. Intestinal obstruction, evisceration and infection of the surgical wound were the complications that most frequently provoked the reintervention. In this work the higher mortality (30.5%) happened in abdominal surgical interventions in newborns, due to congenital anomalies. Other causes that increased the mortality risk were sepsis and the feminine sex.

Commentary

Surgical reintervention

feminine sex

newborns

sepsis

congenital anomalies

INTRODUCCION

Existe una diferencia significativa entre niños y adultos en relación a la convalecencia quirúrgica. Los niños sufren menos ocasiones de enfermedades asociadas que compliquen su recuperación post-operatoria.

El niño usualmente se recupera rápidamente y resume su actividad normal, luego del primer día de operado, mientras más corto y electivo el procedimiento, más rápida es su recuperación.¹⁻²

Aunque la mayoría de las complicaciones postquirúrgicas en los niños se relacionan a trastornos psicológicos, existen aquellas que son consecuencia del procedimiento quirúrgico realizado, cuyo riesgo depende no solo del tipo de cirugía, sino también de la patología de base, del estado nutricional del niño, su edad, enfermedades coexistentes, tiempo de hospitalización y categoría del procedimiento. Muchas de estas complicaciones necesitan de una nueva intervención quirúrgica como forma de tratamiento.

Ya que toda intervención quirúrgica constituye un traumatismo para el paciente, una nueva cirugía representa otro traumatismo, alterando sus mecanismos homeostáticos, aumentando las posibilidades de que se presenten complicaciones e incrementando la mortalidad.

Las publicaciones referentes a las rein-

tervenciones quirúrgicas son escasas, a pesar del problema que representa el diagnóstico y la indicación quirúrgica en un paciente operado anteriormente.

En la República Dominicana no contamos con mucha información en relación con la necesidad de reintervenciones quirúrgicas, causas de las mismas, morbilidad, estadísticas de supervivencia y mortalidad.

Este estudio tiene como propósito investigar la frecuencia con que se necesitan las reintervenciones quirúrgicas y las complicaciones que las causaron esas en niños sometidos a cirugía abdominal.

MATERIALES Y METODOS

Revisamos los records de todos los niños de 0 a 16 años de edad, reintervenidos quirúrgicamente después de una cirugía abdominal, en el período comprendido entre enero 1994 y diciembre 1996, en el Servicio de Cirugía del Hospital Dr. Robert Reid Cabral en Santo Domingo, República Dominicana.

RESULTADOS

De un total de 2412 pacientes sometidos a cirugía abdominal durante el período del estudio,

75 (3.1%) tuvieron que ser reintervenidos, 44 de ellos (58,7%), en los primeros 30 días del post-operatorio.

De los pacientes 1,615 (67.7%) correspondieron al sexo masculino y 797 (32.3%) al femenino.

La edad promedio de los pacientes reintervenidos fue de 5.1 años, con una desviación estandar de 4.1 años. En el grupo de pacientes no reintervenidos la edad promedio fue de 6.5 años y la desviación estandar de 4.6 años.

Las causas de cirugía abdominal las vemos en el Cuadro No. 1, donde podemos apreciar que la mas frecuente fue la apendicitis aguda con 772 casos (32.0%) seguida de la hernia inguinal con 629 (26.1%).

CUADRO No. 1

CAUSAS DE CIRUGIA ABDOMINAL

CAUSAS	No.	TASA EN %
Apendicitis aguda	772	32.0
Hernia inguinal	629	26.1
Malformaciones congénitas	403	16.7
Obstrucción intestinal	167	06.9
Megacolon congénito	103	04.3
Traumatismo abdominal	091	03.8
Otras causas	247	10.2
TOTALES	2412	100.0

Entre las otras causas que no figuran en el Cuadro No. 1 están colecistis y colelitiasis, criptorquidia, cuerpos extraños, enterocolitis necrotizante, fístulas, masas abdominales e hipersplenismo por anemias hemolíticas crónicas.

Las patologías quirúrgicas en las cuales se produjo la reintervención la vemos en el Cuadro No. 2 y notamos que la apendicitis aguda fue también la causa mas frecuente de reintervención.

Las complicaciones que motivaron la

CUADRO No. 2

PATOLOGIAS EN LAS CUALES SE PRODUJO REINTERVENCION QUIRURGICA

PATOLOGIA	No.	TASA EN %
Apendicitis aguda	24	32.0
Megacolon congénito	20	26.7
Obstrucción intestinal	09	12.0
Hernia inguinal	08	10.7
Malformaciones congénitas	04	05.3
Trauma abdominal	03	04.0
Otras	07	09.3
TOTALES	75	100.0

reintervención las vemos en el Cuadro No. 3, donde apreciamos que la mas frecuentes fueron la obstrucción intestinal, la evisceración y la infección de las heridas.

CUADRO No. 3

COMPLICACIONES QUE MOTIVARON LA REINTERVENCION QUIRURGICA

COMPLICACION	No.	TASA EN %
Obstrucción intestinal	11	15.0
Evisceración	10	13.0
Infección de la herida	09	12.0
Dehiscencia de la herida	06	08.0
Dehiscencia de la anastomosis	04	05.0
Otras	04	05%
TOTALES	75	100.0

En relación a la mortalidad general de estas 2412 intervenciones quirúrgicas encontramos que 109 fallecieron, para una mortalidad de 4.5%.

De los 75 reintervenidos fallecieron 6 para una mortalidad de 8.0%, casi el doble de los que no necesitaron reintervención.

La variable mas importante en relación a la mortalidad fue la edad. De los 109 pacientes fallecidos 79 tenían menos de 30 días de nacidos (72.5% del total de fallecidos). Un total de 252 pacientes menores de 30 días fueron intervenidos y fallecieron 79 para una mortalidad de 30.5% para este grupo etario, con mucho la mayor de todas las edades, pues de 30 días a 1 año de edad la mortalidad fue de 4.0% (fallecieron 12 de 299 intervenidos) . Ver Cuadro No. 4

CUADRO No. 4

MORTALIDAD SEGUN GRUPOS ETARIOS

EDAD	No.	FALLECIDOS	%
< 30 días	259	79	30.5
30 días a 1 año	299	12	04.0
1 a 4 años	343	02	00.6
5 a 9 años	771	08	01.0
10 a 16 años	713	06	00.8
TOTALES	2412	109	100.0

En cuanto a las patologías que se acompañaron de mayor mortalidad, encontramos el megacolon congénito y otras malformaciones congénitas como las de peor pronóstico. Ver Cuadro No. 5.

La sepsis fue con mucho, la complicación que mas se asoció a la mortalidad en los pacientes, tanto en los reintervenidos como en los no reintervenidos.

En los 2337 pacientes no reintervenidos se presentaron 25 casos (1.1%) de sépsis en los 48 pacientes fallecidos, para un 52.1% de mortalidad asociada con sépsis y en los 75 pacientes reintervenidos se presentaron 31 casos (41.3%), de sepsis entre los 55 fallecidos, para una

CUADRO No. 5

PATOLOGIAS QUE SE ASOCIARON A UNA MAYOR MORTALIDAD

PATOLOGIA	No.	FALLECIDOS	%
Malformaciones cong.	403	58	14.4
Megacolon congénito	103	14	13.6
Obstrucción intestinal	167	19	11.4
Trauma abdominal	091	02	02.2

asociación de mortalidad y sepsis de 56.4 %.

En un distante segundo lugar como complicación asociada a la mortalidad está el Síndrome de Distress Respiratorio, con 4 casos (8.3%) en los pacientes no reintervenidos y 5 casos (9.1%) en los reintervenidos.

La enterocolitis necrotizante se presentó en tres pacientes no reintervenidos (6.3%) y también en tres entre los reintervenidos (5.5%) que fallecieron.

Finalmente señalaremos que de los 1665 pacientes pertenecientes al sexo masculino fallecieron 61 para un 3.8% y entre los 797 del sexo femenino fallecieron 48 para un 6.2% ($p < 0.01$).

DISCUSION

Comparando nuestra incidencia de reintervención con la de otros estudios similares al nuestro, vemos que la Academia Francesa de Cirugía y la Universidad de Vancouver la reportan de un 2.5% a un 3.0%.³ La nuestra fue de 3.1%.

Nuestro trabajo destaca la gran mortalidad que acompaña las anomalías congénitas que necesitan intervención quirúrgica en el período neonatal, necesitan estas una reintervención quirúrgica o no.

Por otra parte la ocurrencia de sepsis aumenta considerablemente la mortalidad, ya que estuvo asociada a 52.1% de los fallecimientos en el grupo de los no reintervenidos y en un 41.3% de los reintervenidos.

Nos sorprendimos de encontrar que la mortalidad fuera estadísticamente

significativamente mayor en el sexo femenino con relación al masculino, pues habitualmente se piensa que el sexo femenino disminuye el riesgo de mortalidad.

Por otra parte, el megacolon congénito fue la patología que mayor cantidad de reintervenciones necesitó. Al revisar los records de estos pacientes se encuentran reintervenciones por biopsias, colostomías, descensos, desimpactaciones fecales, cierre de colostomías y otras.

La obstrucción intestinal obligando a una reintervención fue la complicación mas frecuente de una laparotomía exploratoria.

Las dehiscencias de las heridas son consecuencia de separación de la aponeurosis y las capas profundas de la herida. Su aparición se asocia a hipoproteinemia y desnutrición. En este trabajo la observamos con mayor frecuencia siguiendo apendicectomías, como ha sido reportado en otros trabajos,⁴ a pesar de que la infección de la herida fue la complicación mas frecuente de la apendicectomía, lo que también ha sido reportado previamente.⁵⁻⁶

Finalmente señalaremos que si la reintervención debe realizarse tempranamente, la mortalidad es mayor (11.4%) que si se realiza electiva y tardamente (3.2%).

En conclusión, este trabajo reporta una

mortalidad mayor en los pacientes que necesitan reintervención (8.0%) que los que no las necesitan (4.4%)

La mayor mortalidad la encontramos en recién nacidos intervenidos por anomalías congénitas, necesiten estas reintervención o no.

Las causas que mayormente se asocian a la mortalidad fueron la edad, el sexo femenino y la aparición de sepsis.

REFERENCIAS

- 1.- Lugo Vicente H. Recuperación de la cirugía en niños. *Pediatric Surgery Update*. Publicación de interés sobre cirugía infantil 1997; <http://home.coqui.net/titolugo/news>
- 2.- Miranda R. Cirugía pediátrica electiva. *Arch Dom Ped* 1967; 3: 121-23
- 3.- Guterrez Samperio C. Fisiología quirúrgica del aparato digestivo. Editorial El Manual Moderno, México DF 1996
- 4.- Otero Cruz H, Gonzalez P, Tolentino S, Solano N, Gonzalez J, Canario M. Relación de la dehiscencia y/o evisceración de la herida quirúrgica e hipoproteinemia. *Arch Dom Ped* 1994; 30(1): 10-12
- 5.- Holder T. Cirugía Pediátrica. Editorial Interamericana, México DF; 1984
- 6.- Otero Cruz H, Peralta Y, Peña E, Gonzalez A. Infección de heridas quirúrgicas. *Arch Dom Ped* 1985; 21(3): 107-10