

## Incisiones transversas y oblicuas en el niño

por

Dr. Carlos E. Arrea\*

Toda laparatomía debe sujetarse a los siguientes principios básicos:

- 1) En localización debe ser sobre la lesión que se sospecha.
- 2) Su longitud, adecuada para el libre acceso a las lesiones.
- 3) Las estructuras fundamentales de la pared abdominal, especialmente nervios, deben ser cuidadosamente respetadas.
- 4) No traumatizar el músculo y la aponeurosis en la línea de incisión.
- 5) El resultado cosmético final, debe ser agradable (1).

Para comprender mejor estos principios y sus aplicaciones en las "Incisiones Transversas y Oblicuas del Niño" es necesario recordar algunos datos anatómicos de la pared abdominal como son los siguientes: a) La inervación de los músculos tiene una dirección transversa (Nervios espinales y abdómino genitales). b) La irrigación en su mayoría también tiene una dirección transversa a excepción de las arterias subcutánea abdominal y epigástrica. c) La mayor masa muscular del abdomen (Oblicuos y Transverso) al contraste separa los músculos rectos abdominales. Lo anterior unido a que la respiración en los niños se efectúa principalmente a expensas del movimiento abdominal, más acentuado cuanto menor es el niño, motiva las dificultades que se encuentran en las laparatomías de esta clase de pacientes; *difícil silencio abdominal, laborioso el cierre de las incisiones, mayor frecuencia en las complicaciones post operatorias* (2).

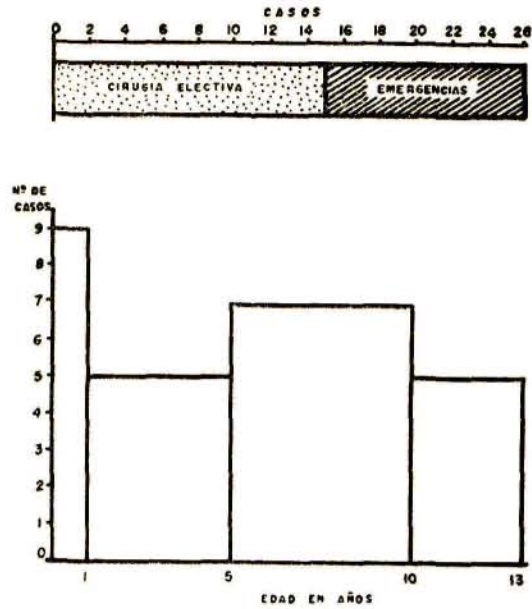
Los conceptos expuestos relativos a las laparatomías en general y a las particulares dificultades que este tipo de incisiones presentan en los niños nos movieron a emplear las laparatomías Transversas y Oblicuas, (3) y el resultado de los primeros 26 casos es lo que se reporta en esta ocasión, sin ánimo de realizar otra cosa que un trabajo preliminar que despierte interés en otros cirujanos con el objeto de obtener una casuística mayor que permita extraer datos de verdadero valor estadístico.

### MATERIAL Y DISCUSION

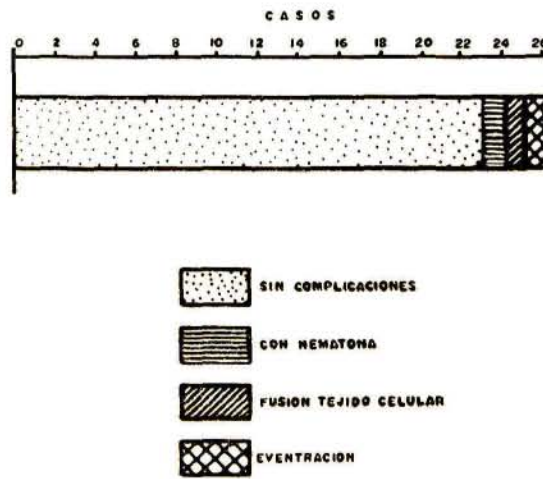
Se analizan 26 casos entre las edades de un día y 13 años, existiendo un marcado predominio de los niños menores de 1 año y los niños entre 5 y 10 años. La mayoría de los enfermos fueron de cirugía electiva pero un buen porcentaje de ellos (11 casos) correspondía a cirugía de emergencia, gráfica N° 1.

---

\* Servicio de Cirugía de Niños, Hospital San Juan de Dios.



Gráfica N° 1: Edad y Circunstancia Operatoria de los 26 casos



Gráfica N° 2: Complicaciones post-operatorias

En el cuadro N° 1 se aprecian: los diagnósticos pre-operatorios, las lesiones encontradas y el tipo de intervención practicada. En él puede observarse que el mayor número de casos corresponde a esplenectomías por diferentes causas, púrpura trombocitopénica, ictericia hemolítica congénita, hiperesplenismo. Le siguen en frecuencia los ileos paralíticos de causa diversa, meconial, abscesos, necrosis intestinales por áscaris e hidrosálpinx. Después están las obstrucciones intestinales por bridas, que todas tienen el antecedente de intervenciones quirúrgicas anteriores. El resto de las operaciones genralmnte una o dos de cada grupo abarcan gran parte de la Patología abdominal del niño: tumor de Wilms, malrotación del intestino, atresia de vías biliares, estallamiento renal, persistencia del conducto onfalomesentérico, heridas penetrantes de abdomen e invaginación intestinal. En ninguno de los casos se encontraron dificultades relacionadas con la incisión y todas las lesiones fueron tratadas fácilmente a través de ellas.

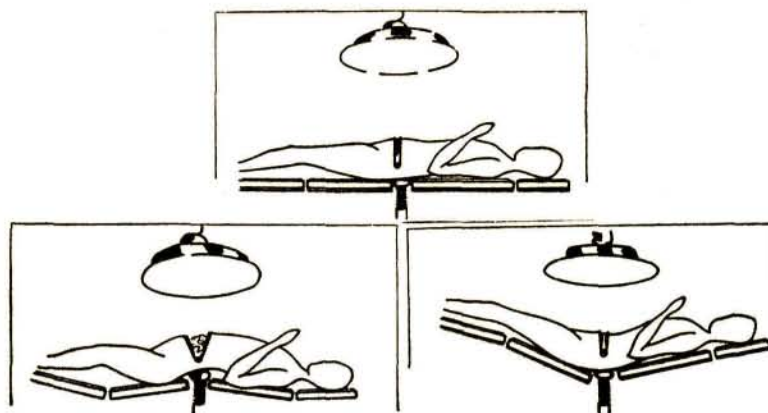
En 23 de los pacientes no se presentó complicación relacionada con la herida, gráfica N° 2.

En uno existió un hematoma de la herida que se evacuó, en otro una fusión del tejido celular que cedió al drenaje y en otro una eventración. Sobre este último debemos exponer: que se trataba de un niño de 2 años de edad operado de emergencia con un cuadro de ileo paralítico por perforación intestinal de origen en una obstrucción por áscaris, que llegó al hospital después de 4 días de tratamiento médico en su domicilio (San Isidro del General), no interviniéndose inmediatamente porque sus condiciones de líquidos y electrolitos así como su estado nutricional (5 gm. de Hb.) no lo permitieron. Después de un día de tratamiento médico, se efectuó una resección intestinal de 20 cm. de intestino delgado con anastomosis término terminal. El cierre de la herida no se hizo con el refuerzo acostumbrado en este tipo de casos con hilos de plata. Cinco días después presentó una eventración que fue reparada inmediatamente, encontrándose la anastomosis intestinal en perfectas condiciones. La evolución de este niño fue hacia la curación. Es muy difícil en tan pocos casos darle el valor que realmente tiene esta eventración, principalmente por ser un niño operado de emergencia, en condiciones nutricionales pésimas, donde una serie de factores que no son la dirección de la herida debieron haber intervenido (4). Sin embargo consideramos que en aquellos casos en que existe un padecimiento de tipo séptico dentro de la cavidad abdominal y cuando las condiciones nutricionales sean tan malas como en el caso peresentado es preferible usar refuerzos con hilos de plata (5).

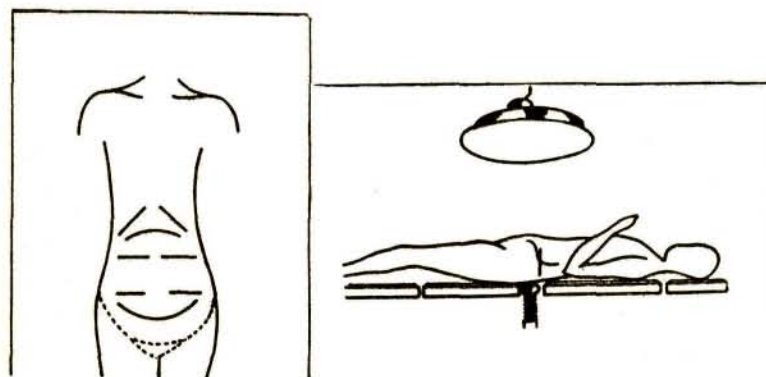
Indiscutiblemente el número de casos presentados no nos permite obtener datos estadísticos de suficiente valor, ya que entre menor sea el número que se analice mayores las posibilidades de error, pero debido al tipo de intervenciones practicadas, en su mayoría de alta cirugía abdominal con un buen porcentaje de niños menores de un año y donde 11 casos fueron emergencias nos dan derecho a efectuar algunos comentarios. El primero es, la magnífica exposición que se logra con esta incisión, lo que podría explicarse viendo de perfil la

CUADRO N° 1

	DIAGNOSTICO	LESIONES ENCONTRADAS	OPERACION
5	Púrpuras trombocito-pénicas	Bazo discretamente aumentado de tamaño sin peri-esplenismo.	Esplenectomía
1	Ictericia hemolítica congénita	Bazo aumentado de tamaño Peri-esplenitis	Esplenectomía
1	Híperesplenismo	Bazo tamaño normal sin adherencias	Esplenectomía
2	Tumor de Wilms	Ambos de gran tamaño extirpados sin dificultad por el tipo de incisión.	Extirpación del tumor Nefrectomía
2	Colecistitis crónica	Una por estrechez congénita del cístico y otra por un cístico acodado por reacción inflamatoria.	Colecistectomía
3	Obstrucciones intestinales por bridas	Operaciones anteriores a) Persistencia del uraco b) Apendicectomía c) Divertículo Meckel.	2 Secciones de bridas 1 Resección intestinal
2	Malrotación del intestino	1) Falta fijación completa con intestino normal 2) Vólvulos con necrosis intestinal.	Fijación con tecnica de Noble Resección intestinal
4	Ileos paralíticos	1) Meconial 2) Absceso piógeno del mesenterio 3) Necrosis intestinal por ascaris 4) Hidrosalpinx	3 Resecciones intestinales 1 Salpingectomía
1	Atresia vías biliares	Atresia total	Laparatomía exploradora
1	Estallamiento renal	Estallamiento de un riñón con hidronefrosis	Nefrectomía
1	Persistencia conducto onfalo-mesentérico	Persistencia conducto ónfalo-mesentérico	Laparatomía y Sección del conducto
1	Herida penetrante de abdomen	Descubre vasos iliacos sin lesionarlos	Laparatomía exploradora
1	Fibroma fascia Ant. recto abdominal	Idem	Extirpación
1	Invaginación intestinal	Invaginación y malrotación del intestino	Desinvaginación y sección banda de Ladd



Gráfica N° 3: Posiciones de apertura y cierre de las Laparatomías



Gráfica N° 4: Diferentes tipos de Laparatomía Practicada

silueta de un niño e imaginándonos, como la muestran las gráficas N° 3 que en su interior hay un libro cerrado, al efectuar una incisión transversa y colocar al niño en hiper extensión el vientre se abrirá como se abren las páginas de un libro, sin que sean necesarios el uso de separadores abdominales en la mayoría de los casos.

En una ocasión las lesiones encontradas no correspondían al diagnóstico pre-operatorio, el niño fue operado con diagnóstico de apendicitis aguda y se encontró un gran absceso mesentérico que obligó a la resección de 1 m. de intestino delgado, estando el absceso casi al nivel del origen de la arteria mesentérica superior, a pesar de esta dificultad la incisión transversa y la hiper extensión nos permitieron resolver el caso en forma satisfactoria y sin mayores dificultades.

Diferentes autores (6) (7) (8) (9) consideran que la malrotación del intestino, es la patología quirúrgica abdominal del niño donde más precisa una incisión que de amplitud suficiente para poder explorar todo el marco cólico y las primeras asas del ileo que deben estudiarse cuidadosamente para poder evaluar el tipo de que se trata. En los 2 casos operados con esta incisión no se presentaron dificultades para resolverlos.

En la mayoría de las incisiones fueron seccionados los rectos del abdomen, en ocasiones un solo músculo y en ocasiones ambos, esta sección no ha presentado problema, siendo necesario ligar las arterias epigástricas siempre. Durante la reparación de la herida nunca hemos suturado el músculo sino únicamente la aponeurosis.

Cuando las incisiones ha sido necesario prolongarlas a las regiones laterales del abdomen o cuando se han efectuado en la región lumbo costal como se aprecia en las láminas N° 4 hemos tenido buen cuidado de respetar los nervios espinales y abdómino genitales.

Cuando ha sido necesario ampliar la incisión lo hemos hecho con gran facilidad considerando que la amplitud de las heridas transversas puede ser mayor que las longitudinales y para probarlo basta medir la distancia que existe entre el apéndice xifoides y la sínfisis del pubis, y compararla con la mitad de la circunferencia abdominal que es la distancia máxima que se puede dar a una incisión transversa; en todos los casos fue mayor la segunda.

Durante el cierre nunca hemos encontrado dificultad procediendo en la siguiente forma: quitamos el cojín o la barra que ha producido la hiper extensión y damos a la masa un poco de flexión, en esta forma lo efectuamos con el niño bajo una anestesia muy superficial, en ocasiones cuando empezaba a presentar las primeras manifestaciones de llanto. En todos los casos se realizó en dos grupos, iniciando la sutura el primer ayudante en el extremo cercano a él de la herida y el cirujano cerrando del centro hacia el otro extremo, en todos los casos aún en los niños recién nacidos hemos trabajado sin tener dificultades.

Lo que más nos preocupó en relación con este tipo de incisiones fue el temor de que pudieran dar una cicatrización que fuera menos resistente a las tensiones pero los trabajos de Meloni (10) nos han demostrado con pruebas

experimentales (tensiones diversas aplicadas a cicatrices transversas con secciones musculares y estudios histológicos, después de sacrificar a los animales) que la restitución se efectúa "ad integrum" y que no disminuye en nada la resistencia a la tensión en los músculos seccionados.

Otra cosa que nos había preocupado es el hecho de que pudieran presentarse mayor número de eventraciones con este tipo de incisión, pero trabajos como el de Sedgwick y Sullivan (11) en que analizando 217 eventraciones encuentran el mayor número entre las incisiones longitudinales.

Conclusiones: con base en lo expuesto se puede concluir lo siguiente:

- 1) Las incisiones transversas y oblicuas con sección de músculos pueden ser aplicadas con ventajas a gran cantidad de patología quirúrgica abdominal del niño.
- 2) Que este tipo de incisiones se adhiere más a los principios básicos de las laparotomías (mejor localización, mayor amplitud, respecto de las estructuras fundamentales de la pared abdominal y mejor resultado estético).
- 3) La hiper-extensión agregada a estas incisiones da una magnífica exposición sin necesidad de separadores abdominales en la mayoría de los casos.
- 4) La flexión del niño durante el cierre permite efectuarlo con el paciente en un grado anestésico más superficial que el necesario para cerrar las laparotomías longitudinales.
- 5) El número de complicaciones no es mayor que en las incisiones longitudinales.
- 6) Es más fácil en el post-operatorio por la colocación de los apósitos hacer el control de la peristalsis intestinal por medio de la auscultación.
- 7) Es necesario seguir usando este tipo de laparotomía para poder hacer una reevaluación dentro de algunos años cuando se tenga un mayor número de casos.

#### RESUMEN

Se hacen algunas consideraciones sobre las "Laparotomías en el niño". Se analizan 26 casos operados con incisiones transversas y oblicuas, obteniéndose las siguientes conclusiones: pueden aplicarse con ventajas en la patología abdominal del niño. Se adhieren mejor a los principios básicos de las laparotomías. No hay más complicaciones que con otro tipo de incisiones. Deben seguirse usando para tener datos de mayor valor estadístico.

#### SUMMARY

Some comments are made about laparatomies in children. Twenty six cases operated on with transverse and oblique incisions are reviewed. The following conclusions are reached: these types of incisions have advantages in the abdominal pathology of children, they follow more closely the basic principles of laparatomies, there are no more complications than with other types of incisions.

## BIBLIOGRAFIA

1. WAGNER, D. H.  
Errors in the Choise of Abdominal Wall Incisions and in their closure.  
*S. Cl. of N. A.* Feb. 1958, p. 175-83.
2. GROSS, R.  
The Surgery of Infancy and Childhood Saunders, Philadelphia, 1955, p. 50-55.
3. ZIEGLER, G. DEL RÍO J.  
Laparatomías Transversas en el Niño. *Revista Chilena de Pediatría*, Julio de 1952.  
p. 309-314.
4. SEDWICK C. SULLIVAN J.  
Abdominal Wound Disruptions. *S. Cl. of N. A.* June 1957, p. 731-36.
5. CHASSIN J. MULHOLLAND J.  
Complications of the Surgery of the Colon. *S. Cl. of N. A.* Vol. 35-5. p. 1337-46.
6. SVENSON, O.  
Pediatrie Surgery Appelton Century. *Crofts New York*, 1958. p. 290-97.
7. GROB, M.  
Patología Quirúrgica Infantil. *Editorial Científico Médica*, Barcelona 1958. p. 351-63.
8. DUHAMEL, B.  
Technique Chirurgicals Infantile, Masson. París, 1957. p. 150-56.
9. LOZOYA y CACHO  
Pediatria Quirúrgica, *Porrúa*, México, 1959. p. 147-68.
10. MELONI, L.  
The Anatomofuncional Results of the low Transverse Laparotomy Incision with especial regard to the Technique of section of the Rectus Abdominis Puscles directly through the belly of the mecle. *S. G. O.* Vol. 103 N° 4. p. 375.
11. VER No. 4.