

Atresias yeyunoileales

Dr. FOLCO ROSA *

Las atresias y estenosis del yeyuno e ileon son las causas más frecuentes de oclusión intestinal en el recién nacido (1).

Un buen conocimiento de esta entidad patológica permite un diagnóstico exacto y una correcta terapéutica quirúrgica.

TIPOS

Varias son las disposiciones que pueden presentarse. En el clásico concepto de atresia el segmento proximal termina ciego.

Existe entre ambos segmentos una completa separación o bien están unidos por un cordón fibroso. Pueden ser únicas o múltiples.

Santulli (12) en 1961 describió una variante poco conocida: el aspecto de "cáscara de manzana" (2). El intestino distal está arrollado a lo largo de la arteria marginal procedente de la arteria marginal del colon. Es más frecuente en prematuros.

La estenosis implica una estrechez del intestino sin pérdida de la continuidad. Puede variar entre una pequeña obliteración de la luz, sin afectar la permeabilidad, hasta una estrechez total que configura una oclusión completa.

Las atresias y estenosis pueden tener forma de diafragmas en la luz intestinal, de los que existen dos variedades, según esté comprendida solamente la mucosa o bien se incluyan a su vez las capas musculares.

SINTOMATOLOGIA

El síntoma saliente son los vómitos biliosos repetidos. Comienzan habitualmente en las primeras veinticuatro horas, pero a veces pueden demorarse hasta el tercer día.

En los casos de estenosis, cuando es completa, los síntomas se identifican con los de la

atresia, pero si la oclusión no es total aparecen más tardíamente, días, semanas o aún meses cuando el niño comienza a tomar alimentos sólidos.

Todo recién nacido que tiene vómitos biliosos persistentes que continúan a las cuarenta y ocho horas, debe ser sometido a un examen radiológico urgente a fin de investigar la presencia de una oclusión intestinal.

En general existe una completa ausencia de deposiciones meconiales y gases, pero Louw (1962) (6) encontró deposiciones meconiales en el 40 % de los recién nacidos con oclusión intestinal completa y en el 80 % con oclusión incompleta.

Eran duras, oscuras, mezcladas con mucus, pero en algunos casos tenía aspecto de meconio normal. Esto, que parece un contrasentido tiene su explicación: El meconio normal está compuesto de epitelio intestinal descamado, producto de la secreción de las diversas glándulas intestinales y digestivas (mucus y pigmentos biliares), epitelios planos queratinizados y lanugo procedentes de la piel fetal y que llegan al tubo digestivo cuando el feto deglute líquido amniótico. En la atresia intestinal, por debajo de la ampolla de Vater, el meconio teñido de bilis, en principio está excluido, pero los pigmentos biliares sólo en pequeña proporción llegan al intestino, la mayor cantidad llega por vía hematogena. Por otra parte, el meconio se forma en el mismo intestino, lo que explica su presencia en los sectores bajos, pese a existir una atresia intestinal.

Sin embargo, entre este meconio y el normal existe una diferencia fundamental: aquél *no* contiene epitelios planos queratinizados ni lanugo, puesto que los componentes deglutidos no podrán franquear la atresia. En casos de sospecha de ésta, la investigación del meconio buscando esos elementos tiene gran importancia diagnóstica (test de Faber).

La distensión abdominal puede quedar confinada al abdomen superior o no existir, por la persistencia de los vómitos en las atresias

* Profesor Adjunto de Cirugía (Fac. de Med. de Montevideo).

yeyunales altas. El resto del abdomen, en estos casos, permanece excavado.

En cambio, en las oclusiones yeyunales bajas e ileales la distensión es marcada y generalizada.

Puede aparecer al nacimiento, presumiblemente por ingestión de gran cantidad de líquido amniótico. Otras veces no se hace presente hasta las veinticuatro o cuarenta y ocho horas.

Ocasionalmente, a los 3 ó 4 días, el abdomen está enormemente distendido debido al neumoperitoneo originado por una perforación intestinal.

Los movimientos peristálticos se visualizan sólo en un tercio de los casos.

RADIOLOGIA

Si bien por los síntomas clínicos puede hacerse el diagnóstico de oclusión intestinal, con indicación operatoria de urgencia, es conveniente realizar un estudio radiológico que nos permita conocer el asiento del obstáculo.

Debe ser hecho a partir de las cinco horas del nacimiento, porque los gases deglutidos en el recién nacido aparecen en el intestino delgado a la hora del nacimiento, en la región ileocecal a las 3 horas, y en el sigmoide después de las 5 horas (5 a 8 horas).

Se comenzará, y muy frecuentemente es suficiente, con una radiografía simple en posición erecta.

Nos poldrá mostrar:

- 1) La cámara gástrica dilatada, con o sin niveles hidroaéreos, una imagen más chica, pero semejante, inmediatamente a la derecha de la columna vertebral y el resto del abdomen opaco. Todo esto que se describe como imagen de doble burbuja caracteriza a una atresia del duodeno.
- 2) Si en la parte superior izquierda del abdomen se visualizan de una a tres asas insufladas y el resto del abdomen es opaco, estaremos frente a una atresia del yeyuno.
- 3) Múltiples asas insufladas y niveles hidroaéreos nos indican la presencia de una atresia de últimas asas yeyunales o ileon. En este último caso puede plantearse el diagnóstico diferencial con el meconial, pero en éste no se observan la distensión de asas y los niveles son escasos debido a la existencia del meconio alterado que se adhiere a las paredes intestinales.

Para completar el examen radiológico, debe efectuarse un estudio contrastado de colon con hypaque, de preferencia, o lipiodol, el que nos permitirá:

- 1) Visualizar el intestino grueso en su totalidad, informándonos si es o no viable, para descartar una atresia del colon.
- 2) Observar en la atresia del intestino delgado el microcolon funcional para descartar la concomitancia de una atresia de colon (13).

- 3) Conocer la posición del ciego, puesto que un desplazamiento de éste hacia arriba o adentro indica la presencia de un trastorno de la rotación intestinal o un vólvulo.

TRATAMIENTO

Es siempre quirúrgico.

Nuestro principio básico, para casos de este tipo, ha sido bien afirmado por Saint (11): "...la mejor operación es la que brinda el máximo beneficio con el mínimo de interferencia; si puede ser eficaz alguna intervención simple y conservadora para resolver la situación actual, no es buena cirugía el recurrir a intervenciones complicadas y destructivas..."

Debe restablecerse la continuidad entre dos cabos intestinales con gran desproporción de ambos, sin obstruir la luz. Esto trae aparejado una serie de problemas técnicos.

Un segundo grupo de problemas comprende la asociación de anomalías y su influencia en el éxito de la intervención (4).

Previamente se colocará una sonda gástrica (preferentemente de polietileno) a fin de evacuar todo el contenido del estómago y mantenerlo vacío durante el acto quirúrgico.

Se hará el cateterismo de una vena (safena interna a nivel del maleolo interno o bien en su cayado, la cefálica o basilica en el brazo). Por esta vía se pasará suero glucofisiológico, el que durante la intervención podrá sustituirse por sangre o plasma según la circunstancia (20 ó 30 c.c. por kilo de peso).

Anestesia general, la que deberá ser suministrada por un anestesista experimentado que conozca bien la intubación, el arte de la ventilación neonatal y la conservación de la temperatura corporal vigilando los menores cambios del estado clínico (7).

Incisión. Preferimos la transversa a un centímetro por encima del ombligo a derecha (de preferencia) o a la izquierda. Es una incisión muy fisiológica, con un mínimo de daño a la invasión muscular, da una buena exposición, puede prolongarse fácilmente; tiene una baja incidencia de evisceración y eventración porque los bordes de los rectos tienden a aproximarse; la sutura de la aponeurosis asegura una pared sólida; la reparación no cruza las líneas de máxima tensión abdominal, sino que corre en el mismo sentido de ellas. El llanto, la tos y las arcadas aumentan la tendencia a la aproximación de los bordes de la incisión. Cicatriza más rápidamente que las incisiones verticales.

Abierto el peritoneo se eviscera el contenido abdominal y se visualiza la zona proximal del intestino con terminación ciega enormemente distendida (tres a cuatro centímetros de diámetro). Su exéresis es condición esencial para aspirar a tener un buen resultado. Para Nixon (9) las contracciones que pueden observarse en esa zona de intestino distendido no tienen fuerza propulsiva y en realidad actúa como un conducto inerte; lo confirmó experimentalmente.

En el Hospital for Sick Children Great Ormond Street de Londres desde 1926 a 1951 la

mortalidad operatoria era 75 % para atresias yeyunales y 90 % en las ileales. En los siguientes 10 años la mortalidad global desde que se reseca el segmento proximal (15-20 cms.) descendió al 32 %.

Una observación nuestra es muy demostrativa y confirma la tesis sostenida por Nixon (10).

Anastomosis. La que da mejores resultados es la terminoterminal. Previamente debe aspirarse el contenido del intestino proximal, ya con el tubo de Pool modificado por Larghero, ya con una sonda Nelaton si no se dispone de aquél.

Las anastomosis laterolaterales y terminolaterales pueden originar el síndrome de esa ciega caracterizado por una serie de trastornos a nivel del asa distendida, estasis, exacerbación microbiana, producción de factores tóxicos y ulterior reabsorción de los mismos, y como consecuencia, impedimento de una correcta nutrición.

Abierto el cabo distal (tres a cinco milímetros de diámetro) debe pasarse por él una sonda e inyectar suero fisiológico a fin de comprobar la viabilidad del intestino. Si ésta no existiera debe researse la zona obstruida.

La disparidad entre los dos cabos que deben unirse se obvia mediante la abertura del intestino distal sobre su borde antimesentérico en "pico de flauta" en una extensión de 1 a 2 cms.

La sutura se hará preferentemente en un plano, a fin de evitar estrecheces, con puntos separados de seña 5-0. Los nudos quedarán hacia la luz intestinal.

Gastrotomía (8). En muchos centros se efectúa frecuentemente al tiempo de efectuar la laparotomía. Las complicaciones (escapes, infecciones, peritonitis) han sido raras.

Malformaciones asociadas. Han sido descritas, en conexión con esta anomalía, vólvulo, adherencias u otros residuos de peritonitis meconiales, onfalocele y malrotación intestinal.

En todos los casos de atresia debe hacerse una minuciosa búsqueda de otras anomalías.

Deben researse otros segmentos atrésicos, cuando existan, así como aquellos segmentos que tienen una mala circulación como consecuencia de un vólvulo.

Debe corregirse el onfalocele siguiendo las distintas técnicas de acuerdo con su tamaño.

Las adherencias pueden estar presentes desde el ligamento de Treitz hasta la zona atrésica o aún más abajo. Deberán liberarse. En casos de peritonitis meconial puede ser útil realizar una doble ileostomía o una enterostomía a fin de no terminar en procedimientos más traumatizantes y largos; la anastomosis se realiza varios días después.

Resecciones intestinales masivas. Los pacientes que han sufrido una resección intestinal del 50 %, o más, presentan, en general, trastornos digestoabsortivos importantes. La capacidad absorptiva depende de la superficie absorptiva y del tiempo de exposición de la sustancia en el delgado. Este último es aún más corto si se efectúa la exéresis del ciego. Pero, en general, se admite que el segmento más especializado en la absorción es el íleon y la falta de él trae los mayores trastornos tra-

ducidos por mala absorción, diarrea y como consecuencia una desnutrición progresiva.

En 1887 Nicoldani propuso la inversión de un asa intestinal y crear una especie de válvula fisiológica al vaciamiento del delgado. Este procedimiento no tuvo mayor difusión y fue abandonado hasta los últimos años en que ha vuelto a actualizarse.

Entre nosotros Larre Borges y del Campo (5) realizaron veinticinco intervenciones quirúrgicas en perros que confirmaron la eficacia del método.

Siguiendo a Sheppard, es conveniente realizarlo simultáneamente con la resección intestinal. En los recién nacidos la extensión del intestino invertido puede variar entre siete y diez centímetros.

Estenosis por diafragmas. En estos casos pueden realizarse dos tipos de intervenciones:

1. Enterotomía en sentido longitudinal, sección del diafragma y cierre transversal.
2. Resección del segmento que contiene el o los diafragmas y anastomosis terminoterminal.

Este último es el procedimiento que ofrece mayores garantías porque impide la recidiva de la estenosis, y especialmente en el íleon, la instalación de una obstrucción por compromiso de la luz intestinal.

POSTOPERATORIO

Es fundamental la colaboración del pediatra. El manejo de un recién nacido operado entra ya dentro de la práctica corriente en la moderna pediatría.

Luego de una evolución normal en los primeros días, muchos de estos enfermos se constipan o se instala una diarrea que aumenta progresivamente.

La constipación obedece a un defecto de la sutura o a una insuficiencia pancreática consecutiva a la peritonitis meconial, que se ve frecuentemente en estos pacientes, razón por la cual el residuo de meconio debe ser eliminado en el acto operatorio, ya sea por lavados profusos, ya realizando una enterectomía. La causa de la diarrea permanece en la oscuridad. Se atribuye a una inadecuada superficie de absorción, al tránsito intestinal acelerado, a infección.

Las diarreas más resistentes aparecen en el postoperatorio inmediato y pueden ser necesarias semanas o meses para corregirlas. Son mucho más frecuentes luego de resecciones intestinales amplias.

Deberá controlarse diariamente el peso, la diuresis, la cantidad de líquido gastrointestinal aspirado y las deposiciones.

Como en todo postoperatorio de recién nacidos se hará 1 miligramo intramuscular de vitamina K a fin de evitar hemorragias por hipoprotrombinemia (3).

En las primeras 48 horas se dará dextrosa al 5 % intravenosa, 80 c.c. kilo-peso en las 24 horas. Se agregará sangre o plasma, según las necesidades, 50-60 c.c. Cuando la aspiración gastrointestinal sea escasa o nula se podrá

comenzar la alimentación por vía oral con suero glucosado, 10 c.c. cada hora. Luego se dará leche de madre, de preferencia, o sus sustitutos.

Cuando se hayan efectuado resecciones intestinales masivas se evitarán las grasas y se hará una dieta de acuerdo a las circunstancias a base de bananas o preparados similares.

Sin indicaciones precisas, es conveniente no dar antibióticos de amplio espectro, letales para la flora intestinal.

PRONOSTICO

En las mejores estadísticas actuales la mortalidad oscila entre el 30 y 50 %. Aumenta a medida que la atresia es más baja, mayor en consecuencia, en la atresia ileal.

Fuera de las falformaciones asociadas, la causa más frecuente de muerte corresponde a la oclusión intestinal por adherencias, contingencia a la que, desgraciadamente, están expuestos todos los recién nacidos operados.

Para terminar repetiremos lo que ya expresamos en la mesa redonda sobre cirugía del recién nacido:

"Por más brillante que sea un cirujano no podrá llenar plenamente su función si no dispone del material necesario y de un equipo médico-quirúrgico y de enfermería coordinado".

RESUMEN

Las atresias y estenosis del yeyuno e íleon son las causas más frecuentes de oclusión intestinal en el recién nacido.

Se describen los diferentes tipos.

Los síntomas más salientes son los vómitos biliosos repetidos, acompañados o no de ausencia de meconio y gases, y de distensión abdominal.

La radiología comprende la radiografía simple y el estudio contrastado del colon.

El tratamiento es siempre quirúrgico. Se hacen consideraciones sobre técnica y táctica así como del tratamiento de malformaciones asociadas.

Se hace énfasis sobre el postoperatorio de las resecciones intestinales masivas.

La mortalidad oscila entre 30 y 50 %, es mayor cuanto más baja sea la atresia.

RÉSUMÉ

Les atresies et les sténoses du jéjunum et de l'iléon sont les causes les plus fréquentes d'occlusion intestinale chez le nouveau-né.

Description des différents types.

Les symptômes les plus saillants sont les vomissements bilieux répétés, qu'il y ait simultanément ou pas une absence de méconium et de gaz et une distension abdominale.

La radiologie comprend la radiographie simple et l'étude contrastée du colon.

Le traitement est toujours chirurgical. L'auteur fait des considérations sur la technique et la tactique ainsi que sur le traitement de malformations associées.

Il met l'accent sur le post-opératoire des résections intestinales massives.

La mortalité oscille entre 30 et 50 %, elle est d'autant plus élevée que l'atrésie est située plus basse.

SUMMARY

Atresia and stenosis of the jejunum and ileum are the most common causes of intestinal occlusion in the newborn.

Different types are described.

Most significant symptoms are repeated bilious vomiting, followed —or not— by absence of meconium and flatulence, and by abdominal distention.

Radiology comprises plain radiography and contrasted study of the colon.

Treatment is always surgical. Technics and tactics are considered, as well as the treatment of related malformations. Emphasis is placed on the post-operative of the massive intestinal resections.

Mortality oscillates between 30 and 50 %, being higher when the atresia is lowest.

BIBLIOGRAFIA

1. BENSON, C., MUSTARD, W. T., RAVITCH, M., SNYDER, W. H. and WELCH, K. S. *Pediatric Surgery*, Chicago. Year Book, 1962.
2. DICKSON, J. A. S. Apple Peel Small Bowel —An Uncommon Variant of Duodenal and Jejunal Atresia. *J. Pediat. Surg.*, 6: 595, 1970.
3. GROSS, R. F. *The Surgery of Infancy and Childhood*-Philadelphia. W. B. Saunders, 1953.
4. HANDELSMAN, J. C., ABRAMS, S. and CORRY, R. S. Improvement of Therapy for Congenital Jejuno-Ileal Atresia. *Surg. Gynec. Obst.*, 117: 691, 1963.
5. LARRE BORGES, V. y DEL CAMPO, A. Conducta frente a las resecciones masivas del intestino delgado. Montevideo. *Premio de Cirugía del Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social*, 1966.
6. LOUW, J. H. Congenital Atresia and Severe Stenosis in the Newborn. *S. Afr. J. Clin. Sci.*, 3: 109, 1952.
7. LYNN, H. B. and VAN HEERDEN, J. A. Obstruction in Intestinal Neonatal: La Importancia de los Pequeños Detalles. *Surg. Clin. N. Amer. Interamericana*, 959, Octubre, 1969.
8. MEEKER, I. A. and SNYDER, W. A. Gastrotomy for the Newborn Surgical Patient. *Archs. Dis. Childh.*, 37: 159, 1962.
9. NIXON, H. H. Intestinal Obstruction in the Newborn. *Archs. Dis. Childh.*, 30: 13, 1955.
10. ROSA, F. Malformación Intestinal. Atresia del Intestino Delgado. A propósito de 3 observaciones. *Arch. Pediat. Urug.*, 40: 6: 475, 1969.
11. SAINT, C. F. M. Results of Treatment of Chronic Peptic Ulceration. *Surgical Aspect. Clin. Proc.*, 1: 269, 1942.
12. SANTULLI, T. V. and BLANC, W. A. Congenital Atresia of the Intestine. Pathogenesis and Treatment. *Ann. Surg.*, 154: 939, 1964.
13. SOTO, J. A. Diagnóstico radiológico en la patología del recién nacido que exige tratamiento quirúrgico. *XX Congr. Urug. Cir.*, 2: 243, 1969.