

## Oclusión baja en el recién nacido

Coordinadora: Dra. Isabel Lizaso<sup>1</sup>

Panelistas: Dres. Artigas Xavier<sup>1</sup>, J. Luis Benedictti<sup>1</sup>, Juana M. Wettstein<sup>2</sup>, Orestes Sbarbaro<sup>2</sup>, Berta Maizonave<sup>3</sup>, Juan Puigdevall<sup>4</sup>

### Introducción

*Dra. Isabel Lizaso*

**Palabras clave:** Recién nacido. Atresia intestinal. Ano. Recto. Intestino

Deseamos señalar que las autoridades de este XXXIX Congreso Uruguayo de Cirugía han dado una mayor participación en el mismo a la cirugía pediátrica, evidenciando una loable preocupación por la misma y personalmente agradecemos que nos confiaran la realización de esta Mesa.

Con la denominación de oclusiones bajas del recién nacido entendemos las oclusiones ocurridas en el período del primer mes de vida, por lo tanto aquellas con las que debuta el niño en las primeras 24–48 horas, así como las que surgen luego de un intervalo libre, dentro de los primeros 28 días. Las definimos como bajas por presentar el obstáculo en el sector colónico, desde la válvula ileocecal al ano.

Se tratará solamente el aspecto diagnóstico, con un encare terapéutico para la situación inicial o de urgencia, sin profundizar en las intervenciones definitivas que son diferidas.

Consideramos de interés tratar el tema de esta manera, como aporte al médico y sobretodo al cirujano no especializado, que se ve enfrentado a resolver de urgencia un recién nacido con síndrome oclusivo bajo.

Las dificultades surgen por sus grandes diferencias con el adulto; por un lado hay importantes contrastes en el manejo general de estos pequeños pacientes cuyos pesos pueden oscilar de 5 kilogramos a solamente 700 gramos, que inician u adaptación a la vida, con inmadurez de sus diversos sistemas;

son muy lábiles y por lo tanto requieren absoluta precisión en cada acto que se les realiza, no admitiendo márgenes de error.

Nos interesa insistir en el diagnóstico preciso para evitar una conducta inadecuada, que además de no solucionar el problema, implicará una iatrogenia que puede costarle la vida al paciente, o dejarle una secuela grave posterior.

El desarrollo de la mesa tendrá el siguiente plan: iniciaremos el tema con la etiología seguida de la clínica, después nos detendremos en las patologías frecuentes e importantes, la atresia anorrectal y la enfermedad de Hirschsprung; finalmente insistiremos en aspectos del tratamiento médico y quirúrgico.

A los efectos de desarrollar la Mesa nos acompañan: como invitado extranjero el Dr. Juan C. Puigdevall, Jefe de la División Cirugía Pediátrica del Hospital Italiano de Buenos Aires.

La Dra. Berta Maizonave, Supervisor de Cuidado Intensivo del Departamento de Neonatología del Hospital Pereira Rossell y los Dres. Juana María Wettstein y Orestes Sbarbaro, Profesores Agregados, Dres. Artigas Xavier y Juan Benedictti, Profesores Adjuntos, de la Clínica Quirúrgica Pediátrica.

Comenzaremos con el Dr. Xavier que nos tratará de ubicar en el conjunto de patologías causantes de este síndrome.

El Dr. Benedictti detallará los aspectos clínicos que nos permitirán hacer el diagnóstico y algunos aspectos paraclínicos que ayudarán en el mismo.

La Dra. Wettstein tratará las atresias ano–rectales, tema en revisión, en el que han surgido nuevos procedimientos quirúrgicos que condicionarán la conducta inicial frente a ella.

Luego veremos la enfermedad de Hirschsprung, donde hay dificultades que el Dr. Sbarbaro precisará, a fin de evitar errores en su manejo.

Por lo visto hasta aquí, puede suceder que no se requiera la intervención quirúrgica de urgencia a pesar del síndrome oclusivo, pero en otros es necesari-

Presentado como Mesa Redonda en el 39º Congreso Uruguayo de Cirugía, Punta del Este, 27 de noviembre – 1 de diciembre de 1988.

1. Profesor Adjunto de Cirugía Pediátrica  
2. Profesor Agregado de Cirugía Pediátrica

3. Médica Neonatóloga M.S.P.

4. Jefe de la División Cirugía Pediátrica, Hospital Italiano, Buenos Aires

**Correspondencia:** Dra. Isabel Lizaso. CC 16019 distrito 6 Montevideo

ría la cirugía. El recién nacido requiere cuidados especiales tanto para la etapa diagnóstica como terapéutica, siendo el momento de mayor exigencia el acto quirúrgico. La colaboración del neonatólogo intensivista es decisiva en estas etapas, por lo que el trabajo en equipo de cirujano, anestesista y pediatra neonatólogo es fundamental para lograr nuestros

objetivos; ésta es la razón de pedir su aporte a la Dra. Maizonave.

Para reafirmar los conceptos precedentes le pediremos al Dr. Puigdevall que nos ilustre con algunos ejemplos las complicaciones de una mala conducta diagnóstica o terapéutica o ambas.

Agradecemos a la concurrencia sus aportes y presencia.

## Etiología

### No Hirschsprung, no malformaciones ano-rectales

*Dr. Artigas Xavier Correa*

**Palabras clave:** Recién nacido. Intestino. Colon.

En el recién nacido (R.N.) el cuadro clínico-radiológico correspondiente a una oclusión intestinal baja, tiene por frecuencia como responsable etiológico, a las malformaciones ano-rectales y a la enfermedad de Hirschsprung en primer lugar <sup>(1-3)</sup>.

Las primeras tienen una presentación clínica tan ostensible, que generalmente conducen al diagnóstico por la simple observación.

Cuando hablamos de megacolon congénito el diagnóstico no se presenta tan claro, siendo necesario el conocimiento de otras entidades patológicas, que pueden plantear el diagnóstico diferencial como causas de obstrucción.

Vamos a dedicarnos a este grupo de afecciones, tratando de presentarlas en forma ordenada, así como resaltar sus características más sobresalientes en cuanto a clínica, diagnóstico y tratamiento primario.

La clasificación habitual de las oclusiones intestinales es:

- a) mecánicas,
- b) funcionales,
- c) mixtas.

La condición de inmaduro del recién nacido, puede hacer discutible el encasillamiento de algunas entidades que describiremos, dentro de uno de estos grupos.

#### Oclusiones mecánicas

- 1) Atresia de colon.
- 2) Duplicaciones.
- 3) Bolo de leche.
- 4) Teratoma sacrococcígeo.
- 5) Secuelas de enteritis necrotizante.

#### *Atresia colónica*

En forma aislada es sumamente rara, en nuestra

experiencia recordamos una sola y asociada con atresia ileal y otras malformaciones.

En una publicación de Swenson de 1980 se encontraron 19 pacientes en 30 años <sup>(2)</sup>.

La mayoría localizadas en colon ascendente, en segundo lugar colon descendente y excepcionalmente en el transversal.

Comparten con las yeyuno-ileales el origen en un accidente vascular intrauterino, por lo tanto al igual que en ellas se pueden presentar asociadas a otras malformaciones, de las cuales la más frecuente es la gastrosquisis.

El diagnóstico se plantea frente a una oclusión de las primeras 24 horas, con características de oclusión baja, gran distensión, vómitos tardíos y aspiración nasogástrica que no alivia la distensión.

La radiografía simple muestra siempre niveles en el delgado y en caso de localización distal, la gran dilatación con nivel colónico.

El colon por enema localiza el sitio de la obstrucción y hace diagnóstico diferencial con otras causas de oclusión baja.

El tratamiento es quirúrgico de urgencia, por el peligro de perforación del asa ciega. El procedimiento varía desde una colostomía con reconstrucción a posteriori, a una resección y anastomosis primaria <sup>(4)</sup>.

#### *Duplicaciones intestinales* <sup>(1,5)</sup>

Son más comunes en el intestino delgado, pero su localización en el colon puede dar lugar a una obstrucción, ya sea por compresión, o actuando como cabeza de invaginación.

El diagnóstico es difícil, pero debe plantearse frente a todo recién nacido con o sin oclusión, con tumoración abdominal y rectorragia.

El diagnóstico es generalmente intraoperatorio y el tratamiento si es posible, la resección y anastomosis primaria.

### *Obstrucción por «bolo de leche»* <sup>(6,7)</sup>

Descrita en la literatura pero aumentando de frecuencia, debido a la alimentación de prematuros con leches de alta concentración en proteínas y calorías.

La dificultad de su absorción y la poca peristalsis llevan a la oclusión. Esta se presenta en la segunda semana de vida.

La radiografía simple muestra una imagen en vidrio esmerilado de última porción de íleon y colon. El enema baritado, una imagen de obstrucción parecida al íleo meconial, pero sin adherencia a la mucosa.

El tratamiento es en principio médico con suspensión de la vía oral, aspiración y enemas de gastrografina; si no da resultado, cirugía.

### *Teratoma sacrococcígeo* <sup>(6,8,9)</sup>

El diagnóstico se hace con la inspección, recordar que un crecimiento en el espacio retrorrectal puede producir diversos grados de oclusión.

El tratamiento es quirúrgico y precoz para evitar la malignización.

### *Secuelas de enteritis necrotizante*

Estenosis únicas o múltiples y más raro adherencias

## **Oclusiones funcionales**

- 1) Sepsis.
- 2) Hipotiroidismo.
- 3) Insuficiencia suprarrenal.
- 4) Drogadicción materna.
- 5) Misceláneas.

Es de hacer notar su aumento debido a que la mejor asistencia obstétrica y pediátrica permite sobrevivir niños más débiles. La prematuridad, el parto anóxico y el distress respiratorio son factores a tener en cuenta, por sí mismos o como predisponentes a una enteritis necrotizante.

Es importante su conocimiento ya que la laparotomía en estos casos tendría consecuencias desastrosas.

## **Oclusiones mixtas**

- 1) Microcolon izquierdo.
- 2) Tapón meconial.
- 3) Dilatación segmentaria.
- 4) Megacisto, microcolon e hipoperistaltismo.

### *Microcolon izquierdo*

Se ve en grados variables, en 40% de hijos de madres diabéticas, en ciertos casos puede presentarse como cuadro oclusivo similar al Hirschsprung de segmento largo o al síndrome del tapón meconial.

Salvo el antecedente de diabetes materna es imposible hacer el diagnóstico diferencial, sin tener la biopsia rectal.

El tratamiento primario es médico con enema de gastrografina. Si no es eficaz, colostomía.

### *Tapón de meconio* <sup>(6,7)</sup>

Las mismas consideraciones que el anterior, recordando que el diagnóstico clínico se hace generalmente con la expulsión del tapón, pero que esto no descarta al Hirschsprung.

### *Dilatación segmentaria* <sup>(6)</sup>

Formando parte de la miopatía de víscera hueca. La ausencia de musculatura causa obstrucción por falta de peristalsis.

El diagnóstico es fundamentalmente intraoperatorio y el tratamiento es la resección y anastomosis, con estudio biopsico para descartar Hirschsprung.

### *Megacisto, microcolon e hipoperistaltismo* <sup>(6,10)</sup>

El síndrome más recientemente descrito, va asociado frecuentemente con mal rotación e intestino delgado corto, lo que ensombrece el pronóstico al suspender la alimentación parenteral.

La distensión abdominal aquí se debe a la megavejiga y su demostración conduce al diagnóstico.

Este es un tema extenso y en constante revisión, el objetivo de esta publicación es ordenar el espectro de posibilidades diagnósticas, frente a una oclusión baja del recién nacido.

## Aspectos clínicos y paraclínicos en la oclusión baja del recién nacido

Dr. J. Luis Benedictti

**Palabras clave:** Recién nacido. Intestino.

Las oclusiones bajas en el recién nacido, se manifiestan por la sintomatología común a toda oclusión intestinal, completa o incompleta: vómitos, distensión abdominal, falta o alteración del tránsito intestinal.

La correcta historia clínica, como en todo proceso patológico, es de fundamental importancia. La misma tiene que ser realizada en forma exhaustiva y detallada. El interrogatorio debe abarcar el período prenatal (antecedentes familiares y del embarazo), el parto y el período postnatal.

En el período prenatal interesa detectar en los antecedentes:

- Si se trata de una madre diabética (40% de los recién nacidos portadores del síndrome de colon izquierdo hipoplásico son hijos de madre diabética) <sup>(11)</sup>. También es frecuente el antecedente de madre diabética en los recién nacidos portadores del síndrome del tapón meconial.
- Posible ingestión de drogas por la madre; puede ser causa de oclusión neonatal funcional.
- Antecedentes familiares de cuadros oclusivos neonatales. Esta tendencia familiar se observa en: pacientes con enfermedad de Hirschsprung, en las mucoviscidosis, el grupo de pacientes descritos por Zuelger y Wilson <sup>(14)</sup> quienes presentaron oclusión funcional: el substrato fue un defecto en el desarrollo del sistema nervioso intramural del intestino, asociado a un disturbio en la propulsión colónica.

El polihidramnios, que se observa en cerca de la mitad de los pacientes con atresia duodenal o yeyunal proximal o ambas, es poco frecuente en las obstrucciones del colon, salvo que coexistan ambas lesiones <sup>(15)</sup>.

Del parto interesa precisar si se trata de un prematuro, o gemelos, o si el parto fue por cesárea. Estos tres antecedentes se observan con relativa frecuencia en pacientes portadores del síndrome del colon izquierdo hipoplásico, como así también en el síndrome del tapón meconial <sup>(11,12)</sup>.

Interesa además detectar factores de riesgo del recién nacido como situaciones de hipoxia-isquemia gastrointestinal (prematuridad, bajo peso, alimentación parenteral o posibilidad de infección), de indudable valor para el planteo de enterocolitis necrotizante (ECN) <sup>(16)</sup>.

En el período postnatal el interrogatorio comprende el de la sintomatología característica de la oclusión intestinal.

Del vómito interesa precisar el momento de apa-

rición, la cantidad y características de los mismos, el tratamiento efectuado y la respuesta al mismo. Recordar que los vómitos biliosos que persisten y que no responden al tratamiento, son sintomáticos de oclusión intestinal <sup>(17)</sup>.

Lo frecuente, en la oclusión baja del recién nacido es que los vómitos sean tardíos (24 ó más horas de vida); son biliosos, o fecaloideos en los períodos más evolucionados.

Antes de la manifestación del vómito, hay una maniobra que debe realizarse en todo recién nacido, es la introducción de una sonda gástrica, en caso de residual bilioso mayor de 15–20 ml, se debe sospechar oclusión intestinal <sup>(18)</sup>.

De la distensión abdominal interesa su momento de aparición, si fue de instalación brusca (por causa mecánica aguda) o progresiva. Lo frecuente en la oclusión baja del recién nacido es que la distensión sea tardía, progresiva y generalizada.

En cuanto a las modificaciones del tránsito intestinal, se puede observar: falta o retardo en la expulsión del meconio; detención del tránsito luego de un período con tránsito digestivo normal, expulsión de deposiciones escasas, mucoides o expulsión del meconio normal <sup>(18)</sup>. La enterorragia la podemos hallar en la enterocolitis necrotizante o excepcionalmente en una invaginación (colocólica).

Hay que recordar además que en los prematuros alimentados con fórmulas hipercalóricas se puede producir oclusión intestinal por tapones de leche <sup>(11)</sup>.

El examen físico debe ser meticuloso, realizado sin prisa; repetido las veces que sea necesario, en ambiente adecuado.

Del examen físico interesa: con respecto a la distensión abdominal, su grado, si es generalizada o localizada, si se acompaña de dolor (puede faltar y siempre es difícil de precisar en el recién nacido <sup>(19)</sup>: si es timpánica; la presencia de reptación; ruidos con timbre metálico a la auscultación.

En la E.C.N. o en las peritonitis se puede observar en la región abdominal, la piel tensa, edematosa o acartonada; con circulación venosa visible; edema de genitales.

La inspección de la región anal y perineal es importante para detectar malformaciones ano-rectales.

Inspección de regiones inguinales, por la posibilidad de hernia complicada.

Es de fundamental importancia el tacto rectal para detectar una estenosis anorrectal o una tumoración extrarrectal. Además puede orientar a enfermedad de Hirschsprung, si presenta particularidades como la expulsión brusca de materias al retirar

el dedo. Es un procedimiento de diagnóstico y tratamiento en caso de tapón meconial.

Otra maniobra obligatoria que debe realizarse en todo recién nacido es la introducción de una sonda rectal.

Del examen general es necesario detectar, además, todos aquellos signos derivados de los trastornos electrolíticos, causados por los vómitos y el tercer espacio, como así también los signos de sepsis.

Por último debemos recordar que cuando se plantea una malformación congénita como causa de oclusión se debe realizar la búsqueda sistemática de malformación asociada.

Frente a todo recién nacido que presenta vómitos, distensión abdominal y detención o alteración del tránsito intestinal, se debe plantear siempre como primer diagnóstico la oclusión intestinal.

El diagnóstico de oclusión intestinal es siempre clínico-radiológico. Por lo tanto los estudios imagenológicos son de fundamental importancia, no solo para la confirmación diagnóstica de oclusión, sino también para precisar, en la mayoría de los casos la etiología de la misma.

La radiografía simple de abdomen debe ser en posición de pie (frente y perfil), con enfoque de las regiones tóraco-abdomino-pélvica. Esta radiografía permite confirmar el diagnóstico de oclusión por la presencia de asas dilatadas y niveles hidrogaseosos; también es útil para precisar la topografía de la misma.

En algunos casos permite además detectar anomalías asociadas. destacamos varios hechos radio-

lógicos <sup>(20)</sup>: el colon del recién nacido es más pequeño que el del lactante y niño mayor.

El colon al distenderse pierde las haustras, de allí que es difícil diferenciar el colon del delgado.

Existe una mayor redundancia del colon sigmoideo que se topografía sobre el lado derecho del abdomen. El ciego está desplazado hacia arriba y hacia la línea media.

Por último, la oclusión del colon habitualmente compromete, en su distensión al íleon terminal, pues casi siempre es una oclusión abierta por incompetencia de la válvula ileocecal.

En caso de malformación ano-rectal, la invertografía es útil siempre y cuando se cumplan una serie de requisitos para su realización (éstos serán enunciados por otro expositor de la mesa). En cuanto a los estudios contrastados, están proscritos los que son por ingestión <sup>(21)</sup>. Es útil el enema contrastado, debe ser realizado por radiólogo pediatra, a baja presión, con bario diluido a temperatura adecuada, se debe tener la precaución de no dejar el bario que no se expulsa (hacer enema evacuador y dejar sonda rectal). El cirujano debe estar presente, a fin de orientar al radiólogo en cuanto a la patología a buscar, como así también para detectar posibles complicaciones inherentes al propio estudio radiológico.

Los estudios imagenológicos permitirán confirmar así el diagnóstico en un alto porcentaje de casos, en aquellos en que persistan las dudas, servirán de guía para la solicitud de exámenes complementarios (manométricos, histoquímicos, electromiográficos, hormonales), con el fin de lograr precisar el diagnóstico correcto.

## Malformaciones anorrectales

*Dra. Juana María Wettstein*

**Palabras clave:** Recién nacido. Ano. Recto.

Entre todas las causas de oclusión intestinal baja en el recién nacido, el diagnóstico positivo de malformación anorrectal, va a ser el más fácilmente realizable. Por la simple inspección perineal del recién nacido o algunas veces, al pasar una sonda a través del ano, hasta uno o dos centímetros de la margen ano cutánea <sup>(22)</sup>. Esta maniobra tiene que estar incorporada al primer examen sistemático realizado por el neonatólogo. Diríamos más, que esta es la forma en que se debe hacer el diagnóstico de malformación anorrectal. Y no podemos aceptar que se llegue a este diagnóstico al buscar etiología de una oclusión intestinal baja.

El espectro de las malformaciones anorrectales es muy amplio. Y en relación con el problema oclusivo la situación es muy distinta en la niña y en el varón. Así, si repasamos el abanico de malformaciones en la niña, veremos que no tiene fístula sólo

en 10% de los casos. En el resto, el recto se abre en el periné, vulva o vagina, por donde va a salir el meconio, evitando la oclusión. Lo que va a permitir diferir el tratamiento de este tipo de malformación. El estudio de este 10% sin fístula lo asimilaremos al del varón sin fístula.

En cambio en el varón, la situación es distinta. La fístula al periné es excepcional. Hay 20% sin fístula y en todos los demás casos, hay una fístula del recto al aparato urinario. Ya sea a la uretra lo más frecuente, a la uretra prostática o más raramente a la vejiga. En todos estos casos, la fístula no sólo va a ser insuficiente, sino que está contaminando el aparato urinario; y podrá dar infecciones graves y sepsis. Es decir que prácticamente en 95% de los casos, se deberá realizar un tratamiento quirúrgico de urgencia.

El caso de las malformaciones anorrectales, es muy interesante, ya que la clínica no sólo nos sirve para hacer el diagnóstico positivo, sino que en 90%

en la niña y en 80% en el varón nos va a hacer el diagnóstico de variedad.

- *En la niña:* si vemos la salida de meconio por la vulva o vagina, ya sabemos que no hay oclusión y que no necesita operación urgente. Por el contrario, si pasan 24 ó 36 horas y no aparece meconio y se visualizan sólo dos orificios en el periné (uretra y vagina), estamos frente a una malformación sin fístula, y deberá completarse el estudio con radiografía simple. Alerta, cuando se encuentren genitales pequeños y un solo orificio: es la persistencia de la cloaca; situación de la cuarta semana del desarrollo, donde en un ambiente común, desemboca la uretra, vagina y recto. Su incidencia es muy baja, pero interesa reconocerla, porque necesitará no sólo derivación intestinal, sino frecuentemente, derivación del aparato urinario y genital por las malformaciones asociadas <sup>(23)</sup>.
- *En el varón:* la situación es similar. Si reconocemos en el periné en cualquier punto del trayecto del rafe, gotas de meconio, estaremos haciendo diagnóstico de malformación baja. Si por el contrario, reconocemos meconio en la orina ya sea macro o microscópicamente, estaremos sellando la existencia de una comunicación recto–aparato urinario. Si observamos el periné: cuando es plano, sin surco inter glúteo, sin foseta, sin pigmentación, podríamos adelantar que es alta. En cambio cuando hay foseta y está pigmentada diremos que es baja. En estos dos casos, sin fístula, completaremos el estudio, con radiografía simple.

La radiografía simple que usaremos es el invertograma, por todos conocido. Pero queremos precisar algunos detalles de técnica, para que sea válido. Debe realizarse, luego de pasadas las 24 horas de vida; mantener al recién nacido por lo menos un minuto, cabeza abajo; radiografía de perfil, con los muslos flexionados sobre el tronco para que se visualicen los repereos óseos. De ser posible más de una placa, a fin de evitar el error, que pueda dar la contracción de los músculos del periné <sup>(24)</sup>.

Cuando la burbuja casi contacta con la piel, nadie duda que estamos frente a una malformación baja. Ante la duda, es preferible, considerarla como alta y no al revés. Los estudios contrastados, no tienen indicación en el período neonatal. Tampoco consideramos necesario, la determinación de la altura de la bolsa rectal por la ecosonografía o TAC.

Queremos que se tenga el concepto, que la malformación anorrectal es grave. No solo en lo vital, sino también en lo funcional. Del éxito terapéutico obtenido dependerá la continencia fecal. Sabemos que una incontinencia fecal, puede alterar la vida de relación, dificultando su inserción en la sociedad. Las estructuras esfinterianas, que puedan existir,

son tan lábiles que todos los autores actualmente, son acordes en sostener que la corrección definitiva, de urgencia en el período neonatal, se hará sólo frente a aquellos casos que son muy bajos. Ante la duda debe considerarse alta y derivar con una colostomía. Pero es importante la decisión de que tipo de colostomía y donde ubicarla para no multiplicar las intervenciones.

¿Qué tipo de colostomía? <sup>(25)</sup> De preferencia sigmoidea alta, a cabos separados. Serían excepción, la cloaca y la malformación muy alta o con fístula recto–vesical, en que se realizaría colostomía transversa a cabos separados. ¿Por qué se prefiere sigmoidea? Así el cabo ciego, más corto, será más fácil de limpiar <sup>(26)</sup>. Si hay fístula urinaria grande, disminuirá la posibilidad de acidosis hiperclorémica <sup>(27)</sup>. Al quedar mayor cantidad de intestino funcionando, disminuirá la pérdida de líquidos, disminuirán los trastornos hidroelectrolíticos; las materias que salgan por el estoma, serán más formadas y el estoma será más fácilmente manejable. Los cabos separados, disminuirán la contaminación del cabo inferior.

La colostomía en el recién nacido es una severa y delicada intervención. La acostumbramos a hacer a través de un Mc. Burney izquierdo. Debe ponerse atención que sector de intestino se exterioriza, porque se cometen frecuentemente errores. El cabo inferior, puede sacarse por la misma incisión. Pero el cabo superior, preferimos quede rodeado por piel sana, a fin de poder colocar con comodidad, las bolsas de colostomía, que en el momento actual están diseñadas para el recién nacido y el lactante pequeño. Deben fijarse los cabos a todos los planos parietales y madurarse los bordes <sup>(25,28,29)</sup>, a fin de evitar una de las complicaciones frecuentes en las colostomías del recién nacido y lactante: el prolapso del cabo inferior y la estenosis del cabo superior.

La solución de las malformaciones anorrectales, fue y sigue siendo motivo de preocupación <sup>(30–34)</sup>. Así durante décadas, se sucedieron decenas de autores que se ocuparon del tema, con nuevas descripciones, clasificaciones, tácticas y técnicas <sup>(35–39)</sup>; por sólo enumerar aquellos que constituyeron un jalón en el tratamiento de ellas.

Hasta que en 1980, de Vries <sup>(23,40,41)</sup> y Peña <sup>(26,41–46)</sup>, basados en estudios anatómicos de fetos portadores de estas patologías utilizando un abordaje sagital posterior, con la ayuda de la electroestimulación muscular y magnificación visual llegaron a una concepción anatómica de la región diferente de la clásicamente aceptada, y desemboca por ende en la creación de una nueva técnica. Anorrectoplastia sagital posterior. Técnica que estamos utilizando desde 1985 <sup>(47)</sup>.

¿Pero cuándo se realiza la operación definitiva? Cuando el niño aumente de peso, cuando se complete el estudio del aparato definitivo, sacro, aparato urinario y cardiovascular. Descartando las malfor-

maciones asociadas que pueden llegar 50% de los casos (48-50).

¿Cuáles son estos nuevos conceptos anatómicos? El esfínter externo existe siempre y tendría significación en la continencia.

El haz pubo-rectal tal como fue descrito por Stephens, no se visualiza. El esfínter externo y el elevador del ano, unen sus fibras, en una estructura muscular maciza, que denominaron complejo muscular estriado. La bolsa rectal está dilatada y no podría pasarse a través de la masa muscular sin dañar las fibras musculares. Esto determina la necesidad del modelaje del recto, para que quede dentro de la estructura muscular. En la porción distal del recto, hay un espesamiento de la pared muscular que remedia el esfínter interno, por lo que aquellas técnicas, que desprecian este sector, como la de Soave, no debiesen utilizarse. En los casos con fístula, la

pared anterior del recto es común con la de la uretra, próstata o vagina en uno o dos centímetros, por lo que la disección es mejor realizarla a cielo abierto, bajo visión directa, por la submucosa del recto para no dañar estas finas estructuras. La técnica de Peña, busca la continencia, ubicando el recto a través del complejo muscular, fijando este a la pared rectal. Ubicando el recto en el centro del esfínter externo.

Creemos con el autor, que con esta técnica, se pueden identificar, preservar y utilizar todos los elementos con que nació el paciente. Pero agregamos nosotros, que exige una realización cuidadosa y un estricto cuidado posoperatorio. Los resultados, tanto estéticos como funcionales son alentadores, abriéndose así un panorama más esperanzado en el tratamiento de estas afecciones.

## Enfermedad de Hirschsprung en el recién nacido

*Dr Orestes Sbarbaro*

**Palabras clave:** Recién nacido. Enfermedad de Hirschsprung. Colon

### Introducción

La enfermedad de Hirschsprung es una de las causas más frecuentes de oclusión en el recién nacido (51)

Es en este grupo etareo en donde se ven los casos clínicos más graves que debutan como una complicación (52).

Anatomopatológicamente corresponde a las formas de mayor extensión lesional (53).

Plantean dificultades diagnósticas, dado que la mayoría de las veces es imposible diferenciar de otras causas de oclusión intestinal baja del recién nacido (51). También plantean serios problemas terapéuticos, con resultados muchas veces desalentadores (54).

### Clínica

La presentación más común es como una oclusión, pero también puede debutar como una enterocolitis con un cuadro oclusivo o subocclusivo (55) (11,4%), (Pellerin: 7,5%), o como una peritonitis por perforación (4%) (56).

En las primeras horas de vida es una oclusión baja, casi siempre con válvula íleo-cecal continente; hay gran distensión abdominal, explicada porque

en esta oclusión funcional, la dificultad en la progresión es para gases, líquidos y sólidos indistintamente y no selectiva para sólidos como en otras oclusiones (56).

La repercusión digestiva alta no será de gran importancia y será tardía.

La falta de expulsión de meconio más allá de las 48 horas es habitual y está en casi todas las historias de esta afección (57).

Puede encontrarse un tapón de meconio que provoque el cuadro oclusivo y en este caso, una vez resuelto el episodio agudo, debe estudiarse como posible Hirschsprung (58).

El tacto rectal tiene una serie de características típicas, que pueden hacer la confirmación diagnóstica: recto pequeño, sin luz real, en la progresión llega a una zona de pseudoestenosis con dilatación por encima, con aparición explosiva de abundantes heces meconiales.

Esto es lo habitual en 75 a 80% de los casos, en que la zona de transición es rectosigmoidea (53,56,57), pero puede no aparecer en aquellos en que las lesiones son más extensas.

En estas primeras horas nos puede poner en la pista de la afección, la ineficacia de un enema evacuador por retención del líquido administrado (58,59).

### Paraclínica

Ante la sospecha clínica se impone una radiografía simple, de difícil interpretación en las primeras ho-

ras, se observan imágenes de retención completa para gases, líquidos y sólidos, no apareciendo masas meconiales. En ocasiones por el contraste gaseoso puede sospecharse la zona de transición <sup>(60)</sup>.

El enema contrastado puede ser de gran valor descartando otras causas de oclusión. Está contraindicado si se sospecha enterocolitis.

Para que tenga valor se requieren una serie de precauciones: no introducir la sonda más allá del canal anal, administración de poca cantidad de contraste, y dado que lo que más nos interesa es la zona distal hipotrófica y la zona de pseudoestenosis; no hay que rellenar el colon dilatado por encima.

Las incidencias deben ser oblicuas o transversas, para evitar superposición de imágenes. No es conveniente realizar enema evacuador previo.

El estudio radiológico no solo puede confirmar el diagnóstico, sino que puede dar una idea de la extensión lesional del proceso, fundamental desde el punto de vista pronóstico y terapéutico. Es característica la retención de bario que deberá evacuarse con maniobras <sup>(1)</sup>.

Muchas veces persisten las dudas y ante la no evidencia diagnóstica, debe seguirse pensando en Hirschsprung y continuar su investigación.

Puede plantearse un nuevo paso diagnóstico, la biopsia.

La clásica de todas las capas de la pared colónica tiene riesgos y dificultades, fue superada por la biopsia por succión, de fácil realización con sonda endorrectal; toma mucosa y submucosa <sup>(61,62)</sup>. Puede repetirse a distintas alturas y sirve para ubicar la derivación y para determinar extensión lesional. Siempre debe hacerse a nivel del estoma si el paciente es portador de una colostomía.

Estudia la presencia de células y fibras nerviosas con tinción común, complementada con la histoquímica que evidencia la actividad acetilcolinesterasa <sup>(61,63-65)</sup>. En base a estos resultados se diagnostica Hirschsprung (ausencia de células y actividad acetilcolinesterasa aumentada), o pseudoHirschsprung (aparecen células nerviosas, hay actividad acetilcolinesterasa aumentada, con hiperplasia de las fibras colinérgicas), cuya clínica y tratamiento son iguales <sup>(63)</sup>.

La manometría es otro recurso diagnóstico, que muestra la ausencia del reflejo recto-anal inhibitorio frente a la distensión rectal e hipertonia del esfínter interno, tiene limitaciones en el recién nacido por la mayor incidencia de falsos resultados <sup>(53,57,66-68)</sup>.

Puede suceder que un cirujano no prevenido intervenga quirúrgicamente una oclusión neonatal, sin diagnóstico etiopatogénico previo, no encontrándose en la exploración quirúrgica la causa de la misma; se cierra la laparotomía sin haber instituido las medidas diagnósticas y terapéuticas del caso por lo que no se pensó en Hirschsprung.

Mientras se toman estas pautas diagnósticas, se debe iniciar simultáneamente el tratamiento médico.

## Tratamiento

La base del tratamiento consiste en lograr una correcta evacuación para evitar la retención del contenido intestinal, que es responsable de las complicaciones.

Esto se puede lograr con un tratamiento médico («nursing») bien instituido, o con tratamiento quirúrgico.

El tratamiento médico o «nursing» tiene como finalidad conseguir evacuaciones en forma regular.

Debe realizarse en ambiente hospitalario, con personal competente; se usa una sonda blanda, bien lubricada, que debe sobrepasar la zona acalásica; se busca lograr evacuaciones suficientes, no fétidas.

Los enemas se hacen con suero fisiológico en pequeños volúmenes de 20 a 50 ml <sup>(6)</sup>.

Generalmente se realizan las maniobras dos veces al día; en la mañana introducción de la sonda para la expulsión de gases; en la noche pequeños enemas para la expulsión de materias.

El nursing efectivo logra mejorar las condiciones generales del niño y su aumento de peso. Se puede mantener mientras no aparezcan complicaciones.

El tratamiento quirúrgico inicial será la colostomía <sup>(6,28,69-71)</sup>. Sus indicaciones son:

- nursing ineficaz o impracticable,
- Hirschsprung a segmento largo diagnosticado por la paraclínica,
- cuadros oclusivos severos,
- recién nacidos graves con malformaciones asociadas o con afecciones intercurrentes,
- otras formas complicadas (peritonitis, enterocolitis, megacolon tóxico).

Requisitos para la realización de la colostomía <sup>(68,72)</sup>

Debe situarse en zona de inervación normal y de paredes sanas.

Debe ser funcionalmente derivativa, por lo que aconsejamos a cabos separados.

Ubicarla en una zona de la pared abdominal que permita el uso de bolsas de colostomía.

Exige una minuciosa técnica; debe encararse como una intervención mayor.

Realizar una preparación adecuada del paciente <sup>(73)</sup>.

En el postoperatorio procede a un correcto manejo de la ostomía, teniendo en cuenta las recientes adquisiciones de materiales protésicos.

De acuerdo con nuestra experiencia y a raíz de la técnica definitiva que hemos adoptado, Soave clásica <sup>(74-77)</sup> preferimos la realización de una colostomía transversa derecha a cabos separados, cuando ella es necesaria.

La operación definitiva según técnica de Soave, no requiere colostomía previa y es suficiente con el nursing bien realizado.

Se puede ejecutar precozmente pues la disección submucosa es técnicamente fácil en el recién nacido, además de las ventajas de ser aséptica, con exteriorización perineal del muñón y sutura diferida.

## Conclusiones

En una oclusión neonatal de causa no evidente, se debe pensar y buscar el Hirschsprung.

## Tratamiento médico Cuidados neonatales del recién nacido quirúrgico

*Dra. Berta Maizonave*

**Palabras clave:** Recién nacido. Posoperatorio. Alimentación parenteral. Cirugía

### Introducción

El cuidado pre y postoperatorio del neonato quirúrgico comprende un conjunto de medidas de valoración y control del mismo para lo que se requieren coordinación médico-quirúrgica y recursos adecuados.

El neonato quirúrgico es un paciente crítico, independientemente de la entidad que motiva la intervención.

Para que cualquier procedimiento quirúrgico neonatal tenga éxito es fundamental la cooperación entre el neonatólogo y el cirujano infantil.

Esta afirmación se basa en el hecho que:

- el recién nacido quirúrgico ingresa en cuidado intensivo ya sea antes o después de la intervención;
- la mortalidad es elevada, es aproximadamente tres veces mayor que en lactantes y niños mayores.
- debe considerarse una asistencia integral entre pediatras y cirujanos, dado que el cuidado pre, intra y postoperatorio, son etapas sucesivas en el tiempo de una misma patología.

En el caso particular de neonatos con oclusión intestinal baja <sup>(78)</sup> ya sea por malformación anorrectal o enfermedad de Hirschsprung <sup>(79)</sup>, existen factores agravantes dados por:

- diagnóstico tardío frecuente;
- repercusión nutricional, historia de vómitos y distensión abdominal previos, con supresión de la vía oral y dieta que colocan al neonato en déficit de aporte de agua, glucosa y aminoácidos, fundamentalmente, con caída importante del peso;
- posibilidad de infección sobreagregada favoreci-

Hay dificultad en la toma de decisiones terapéuticas.

En esquema: en las formas menos graves, tratamiento médico, buscando las mejores condiciones para el tratamiento definitivo; en las más graves, complicadas o extensas o ambas: colostomía.

da por la condición inmunológica del recién nacido, sobretodo de pretérmino.

### Evaluación clínica y diagnóstica

Comprende:

- a) historia clínica: antecedentes pregestacionales y perinatales;
- b) enfermedad actual;
- c) examen físico correcto;
- d) detección de anomalías asociadas;
- e) exámenes paraclínicos: valoración fisiopatológica, bioquímica, inmunológica y metabólica del paciente.

Todo recién nacido que va a ser sometido a una intervención quirúrgica debe estar estabilizado <sup>(80)</sup>. Esto significa:

- vía aérea permeable;
- oxigenación adecuada o respiración mecánica o ambas, si es necesaria;
- condiciones térmicas adecuadas;
- situación hidroelectrolítica correcta;
- equilibrio ácido-básico normal;
- adecuada funcionalidad renal;
- hematocrito  $\leq 40\%$ .

En base a la evaluación previa, el neonatólogo y el cirujano pediatras determinarán el momento mejor para la intervención quirúrgica.

### Manejo preoperatorio

#### *Ambiente térmico neutro*

Consiste en mantener al recién nacido en incubadora o cuna climatizada que permita mantener al neonato con temperatura cutánea de 36 – 36,5 °C. Evitar el sobrecalentamiento y en especial la hipo-

termia, por sus consecuencias sobre el consumo de oxígeno, la acidosis metabólica y la hipoxia <sup>(55)</sup>.

### Mantenimiento de vías aéreas permeables

- Aspiración de secreciones naso y orofaríngeas (descartar atresia de coanas).
- Evaluar la situación respiratoria.
- Oxigenoterapia o asistencia ventilatoria, de acuerdo a la condición ventilatoria y a la perfusión pulmonar.
- Monitoreo de la frecuencia respiratoria y cardíaca.
- Vaciamiento del estómago, manteniendo al recién nacido con sonda orogástrica.

### Mantenimiento y reposición de fluidos

- Deben ser infundidos por vía endovenosa, por vena periférica o vena central, de preferencia por bomba de infusión. La cantidad a administrar dependerá de la edad gestacional, los días de vida y el peso del neonato. Debe hacerse estimación exacta del déficit previo, si existiera.
- Mantener la presión arterial y lograr una diuresis de 1 a 2 ml/Kg/hora, con una densidad de 1010 o menor.
- Realizar balance de ingresos y egresos cada 12 horas. No olvidar el líquido que representa el tercer espacio en las oclusiones intestinales y el factor de corrección como la fiebre, que aumenta el requerimiento de agua.

### Control del equilibrio ácido-básico

- La acidosis metabólica se debe corregir con: albúmina, plasma o bicarbonato de sodio de acuerdo a fórmula.
- La acidosis respiratoria se debe corregir con ventilación asistida.
- La alcalosis metabólica se corregirá con cloruro de potasio en dosis correspondientes.

### Prevención de infección

- Aislamiento del paciente y manejo en condiciones rigurosas de asepsia.
- Toma de cultivos y hemocultivo.
- Antibioticoterapia: ampicilina 100 mg/Kg/día, gentamicina 5 mg/Kg/día.

### Tipificación

De grupo sanguíneo y Rh.

### Aporte de vitamina K

1 mg, como prevención de hemorragia.

### Traslado a sala de operaciones

Una vez estabilizado el neonato debe ser trasladado a sala de operaciones en las siguientes condiciones <sup>(81)</sup>:

- incubadora de traslado, con fuente de calor y oxígeno propios;
- sonda orogástrica fijada y abierta a jeringa;
- vía venosa permeable en circuito cerrado;
- vía aérea permeable;
- historia clínica completa, con planilla de registros, resultados de exámenes paraclínicos y tratamiento realizado.

Durante el traslado el neonato debe ir acompañado por médico neonatólogo y enfermera <sup>(82)</sup>.

En sala de operaciones se le acondicionará para el acto quirúrgico como se detalla en el numeral siguiente.

Es necesario recalcar que en caso de diagnóstico ecográfico prenatal, el traslado de la madre a un centro de mayor complejidad, usando el útero materno como mejor incubadora de traslado, es la solución ideal.

### Manejo intraoperatorio

- 1) El equipo debe estar integrado por cirujano, anestesista y neonatólogo.
- 2) El objetivo del equipo durante el acto operatorio es evitar:
  - injuria térmica;
  - hipo o hipervolemia;
  - mantener ventilación pulmonar correcta.
- 3) La temperatura de la sala de operaciones debe ser de 26 a 28°C.
- 4) Control de temperatura: el objetivo es mantener la temperatura en 36 – 36,5°C. El ideal es disponer de monitoreo de temperatura central, colocando el electrodo en el esófago. Se debe evitar la hipotermia por riesgo de fibrilación ventricular y la hipertermia superior a 39°C que puede ser causa de lesión del sistema nervioso central <sup>(83)</sup>. Para evitar la pérdida de calor del recién nacido, en sala de operaciones se debe:
  - colocar al neonato sobre colchón térmico,
  - envolver los miembros con abundante algodón y vendas esterilizadas. También se cubre la cabeza,
  - la sangre y los fluidos deben ser previamente entibiados,
  - las soluciones para asepsia, deben ser calentadas previamente.

Durante el acto operatorio deberá llevarse registro de.

- temperatura,
- presión arterial y perfusión periférica,
- presión venosa central,
- aporte de fluidos, sangre o plasma o ambos,
- medicación anestésica,
- valores de hematocrito y gasometría intraoperatorios,
- registro de pérdidas por sangrado o por diuresis.
- medicación administrada durante la intervención.

### Manejo postoperatorio

El recién nacido debe ser trasladado, en forma planificada, pero rápida, por anestesista y neonatólogo, al sector de cuidado intensivo. De esta manera, se evitan secuelas y se puede lograr una recuperación rápida del paciente.

Los cuidados a realizar:

- control de signos vitales,
- valoración metabólica y hemodinámica,
- control de temperatura, manteniendo al neonato en ambiente térmico neutro,
- vigilar la vía aérea, si está todavía intubado, mantenerlo así hasta que supere la dificultad respiratoria y la acción de los anestésicos. Se hará aspiración de laringe y tráquea. Luego de la extubación, mantener oxigenoterapia con ambiente húmedo y fisioterapia respiratoria,
- control de posición y funcionamiento de drenajes, sondas y vías de perfusión,

- balance hídrico cuidadoso, recordando la respuesta metabólica del recién nacido al acto quirúrgico, con tendencia a la oliguria y a la hipernatremia;
- aportar expansores, si es necesario, manteniendo el hematocrito en 35 – 40%,
- cambio de posición cada dos horas, comenzando con el decúbito lateral con la cabeza en hiperextensión, para evitar aspiración de vómitos o asfisia por caída de la lengua,
- calmar el dolor, pero frente a la agitación, antes de invocar al dolor y administrar sedantes o analgésicos, debe asegurarse la eficacia de la hemodinamia y de la hemostasis,
- la alimentación, por vía digestiva, se comenzará de acuerdo con el cirujano, cuando se restablezca el tránsito. Si el neonato no puede ingerir alimentos por un período superior a las 72 horas debe plantearse la alimentación parenteral,
- cuidar al máximo el control de infección <sup>(84)</sup>. El recién nacido quirúrgico, como ya dijimos, tiene mayor incidencia de infecciones y suele presentar formas muy graves, porque está expuesto a gérmenes resistentes a la mayoría de los antibióticos.

Es importante insistir que durante toda la evolución, en todas sus etapas, los mejores resultados se obtienen con el trabajo de un mismo equipo médico entrenado en el manejo clínico, quirúrgico y anestesiológico de un recién nacido <sup>(85)</sup>.

## Errores en el diagnóstico o en el tratamiento inicial de la enfermedad de Hirschsprung

*Dr. Juan C. Puigdevall*

**Palabras clave:** Recién nacido. Enfermedad de Hirschsprung. Colon.

Si se analiza la casuística sobre enfermedad de Hirschsprung de los últimos 30 años, es posible detectar una serie de errores reiterados, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento inicial, que son causa de complicaciones graves.

A los efectos de ilustrar estas situaciones, relatamos ejemplos de los errores más frecuentes.

### Errores diagnósticos

#### *Error por evaluación inicial incompleta*

Efectuar una laparotomía exploradora en un recién nacido con obstrucción intestinal baja o ileo severo

sin realizar previamente un colon contrastado por enema.

(O.S.), varón de cinco días. Vómitos biliosos, distensión abdominal. Retardo evacuación meconial (una sola vez al tercer día).

Radiografía simple: ileo con niveles hidroaéreos.

Laparotomía: (sin enema baritado previo) moderada distensión de colon transversal, colon sigmoideo colapsado. Se liberan algunas adherencias en colon sigmoideo proximal. Se atribuye la obstrucción a las mismas y se cierra.

Evolución: persiste cuadro obstructivo, evisceración al quinto día posoperatorio.

Re-operación: colostomía transversal. Cierre de pared. Biopsia sigmoide: aganglionosis.

### Comentario

Un enema baritado antes de la cirugía hubiese descartado una oclusión de intestino delgado y postergado la exploración quirúrgica de urgencia.

Si el estudio por enema baritado muestra un colon desfuncionalizado (microcolon) el diagnóstico más probable es atresia yeyuno ileal o íleo meconial, pero si el colon es de diámetro normal, aún uniforme, la biopsia rectal está indicada previo a la cirugía para descartar enfermedad de Hirschsprung.

Un recién nacido con íleo importante puede ser francamente mejorado, si es introducida por ano una sonda de buen calibre hasta el colon distendido y su contenido es evacuado con irrigaciones. Esta simple maniobra ayuda al diagnóstico y muchas veces transforma una urgencia en una situación electiva.

### *Error por evaluación incorrecta*

No reconocer la posibilidad que una oclusión intestinal baja con enema baritado «normal» pueda deberse a una aganglionsis total de colon.

(S.V.) varón de cuatro días. Vómitos biliosos. Distensión abdominal. Constipación.

Radiografía simple: íleo con niveles hidroaéreos.

Colon contrastado: diámetro uniforme.

Se explora con diagnóstico de oclusión intestinal por bridas o vólvulo.

Se encuentra dilatación importante de un segmento ileal, 10 cm proximal a la válvula ileocecal. Colon colapsado. Se reseca segmento dilatado y efectúa anastomosis ileoileal.

Evolución: al quinto día posoperatorio, dehiscencia de sutura y peritonitis.

Reoperación: ileostomía.

Diagnóstico final por biopsia: aganglionsis total de colon y 10 cm distales de íleo.

### Comentario

La aganglionsis total de colon se encuentra aproximadamente en 10% de las series de pacientes con enfermedad de Hirschsprung. El ignorar la misma o no sospecharla en el momento de la cirugía, provoca situaciones como la relatada que agravan a estos niños y hacen peligrar su vida. Si se sospecha, previo a la cirugía, por los hallazgos clínicos y radiológicos, estar en presencia de una aganglionsis total de colon, la conducta correcta es descompresión con sonda nasogástrica, hidratación parenteral y derivación a un centro pediátrico neonatal. En el caso que la sospecha diagnóstica surja en el momento de la cirugía, lo correcto es efectuar una ostomía en la parte dilatada y biopsias escalonadas en el intestino distal para comprobar el diagnóstico.

### Errores tácticos

#### *Error en la ubicación de la colostomía, haciéndola en una zona ganglionar*

(S.P.) recién nacido con sospecha de enfermedad de Hirschsprung. Se confirma por biopsia rectal. Se indica colostomía; la cirugía encuentra colon de diámetro uniforme. No se hace biopsia por congelación. Colostomía sigmoide.

Evolución: frecuentes episodios de distensión y enteritis que requieren irrigaciones del cabo proximal.

Biopsia de la colostomía: aganglionsis.

Reoperación: se rehace la colostomía en el lugar correcto.

### Comentario

En el recién nacido el colon de diámetro uniforme, dificulta ubicar la colostomía en el lugar correcto si no se cuenta con la biopsia por congelación. En esta circunstancia lo correcto es hacer una colostomía transversa derecha (posibilidad de error: 10%) y biopsias escalonadas distales marcadas con seda para dejar definido el segmento a descender en la cirugía definitiva. Siempre biopsiar la colostomía.

#### *Error en el tratamiento de la enterocolitis de la enfermedad de Hirschsprung*

(M.E.D.) mujer de cinco meses. Un vómito, constipación. Severa distensión abdominal. Deshidratación importante (antecedentes de episodios alternos de diarrea y constipación).

Se efectúa colostomía de urgencia por megacolon tóxico.

Fallece a las 36 horas posoperatorias.

### Comentario

Este cuadro clínico frecuente en la enfermedad de Hirschsprung no tratada por colostomía inicial, no debe ser operado en agudo. La conducta terapéutica es descompresión con sonda nasogástrica, hidratación, tratamiento de shock e irrigaciones colónicas frecuentes con pequeños volúmenes de solución fisiológica hasta estabilizar al niño.

### Errores técnicos

#### *Complicaciones por técnica incorrecta de colostomía en el recién nacido.*

Recién nacido colostomizado al décimo día por enfermedad de Hirschsprung.

En el quinto día posoperatorio, evisceración para-colostómica de asas de intestino delgado.

Re-operación.

### Comentario

La colostomía requiere una técnica correcta; en el recién nacido se debe efectuar una sutura prolija y con muchos puntos al peritoneo y aponeurosis para evitar esta complicación frecuente.

### Errores en el diagnóstico o en el tratamiento inicial de la imperforación anorrectal

- 1) Estudio inadecuado.

### Conclusiones

De lo expuesto a través de esta Mesa queremos enfatizar algunas conclusiones.

El recién nacido puede presentar un síndrome oclusivo cuyo diagnóstico etiológico será fundamentalmente clínico, o clínico radiológico.

En gran parte de los casos la terapéutica será médica.

Si requieren terapéutica quirúrgica, casi siempre paliativa en la urgencia, se resuelve con una colostomía correctamente realizada.

- 2) Abordaje perineal en formas altas o dudosas.

Riesgo: a) destrucción de las estructuras músculo-nerviosas, descenso a tensión y mal ubicados; b) sección y descenso de la uretra por confundirla con la fístula.

### Comentario

Si se plantean dudas siempre es preferible realizar colostomía. La exploración del periné en un recién nacido sin diagnóstico confirmado, es un alarde de necia autosuficiencia quirúrgica que no beneficia al paciente.

En todos los casos es necesario acompañaría de cuidados especiales, acorde a las exigencias de todo recién nacido.

El apoyo pre y posoperatorio, válido siempre, es aquí una necesidad fundamental para llegar a buen término con esta cirugía de urgencia.

Agradecemos a la concurrencia sus aportes y presencia.

### Bibliografía

- 1) Ghory MJ, Sheldon Curtis A. Newborn surgical emergencies of the gastrointestinal tract. *Surg Clin North Am* 1985; 65(5): 1092.
- 2) Powell RW. Colon atresia. In: Raffensperger J. Swenson's pediatric surgery. New York: A.C.C., 1980.
- 3) Gauderer MWL, Izant RJ Jr. String placement and progressive dilatations in the management of high membranous rectal atresia. *J Pediatric Surg* 1984; 19(5): 600.
- 4) Juskiewinski S. Atresia y estenosis de colon y recto. In: Pellerin D. Técnicas de cirugía pediátrica. Barcelona: Toray Masson, 1981.
- 5) Wrenn EL Jr. Alimentary tract duplications. In: Holder T, Ashcraft K. Pediatric surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1980.
- 6) Raffensperger JG. Swenson's pediatric surgery. 4th ed. New York: A.C.C., 1980.
- 7) Gryboski J, Walker WA. Problemas gastrointestinales en el lactante. 29a ed. Buenos Aires: Panamericana, 1985.
- 8) Wolley MM. Teratoma. In: Holder T, Ashcraft K. Pediatric surgery. Philadelphia: WB Saunders, 1980.
- 9) Swenson O. Cirugía pediátrica. México: Interamericana, 1960.
- 10) Sykuller M, Llambias M (h), Chavin JC, Strassera M. Síndrome de megavejiga, microcolon e hipoperistaltismo intestinal. *Cir Pediatr Argent* 1986; 1(2): 8.
- 11) Swenson O. Uncommon forms of neonatal bowel obstruction. In: Pediatric surgery. 3rd ed. New York: Appleton, 1969; 497-501.
- 12) Benson C, Adelman S. Neonatal colonic problems. Meconium plug and left colon syndrome. In: Travitch M, Welch K, Benson C, Aberdeen E, Randolph J (eds). *Pediatric Surgery*. 3rd ed. Chicago: Year Book Medical Publishers, 1979: 1033-5.
- 13) Santulli T. Meconium ileus. In: Holder T, Ashcraft K. *Pediatric surgery*. Philadelphia: WB Saunders, 1980: 356-73.
- 14) Zuelger W, Wilson J. Functional intestinal obstruction on congenital neurogenic basis in infancy. *Am J Dis Child* 1948; 75.
- 15) LLoyd J, Clatworthy H. Hydramnios as an aid to the early diagnosis of congenital obstruction of the alimentary tract. A study of the maternal and fetal factors. *Pediatrics*, 1958, 21: 903.
- 16) Martínez Ibañez V, Jimenez A, Closa R, Lloret J, Sanchis L, Boix Ochoa J. 48 nuevos casos de enterocolitis necrotizante. Análisis de un protocolo. *Cir Pediatr Esp*, 1988; 1(1): 28-30.
- 17) Wolf H. El abdomen agudo en pediatría. Barcelona: Científico-Médica, 1972: 37-65.
- 18) Haller J, Talbert J. Urgencias gastrointestinales. In: Urgencias neonatales quirúrgicas. Barcelona: Pediatría, 1974: 163-211.
- 19) Yannicelli R. La oclusión intestinal en el recién nacido y el lactante. Algunos aspectos clínicos y radiológicos. *Arch Pediatr Uruguay* 1940; 11(9): 715-33.
- 20) Martínez A, Marta H. Colon izquierdo hipoplásico en el recién nacido. Diagnóstico radiológico diferencial. *Arch Pediatr Uruguay* 1985; 56(1): 45-9.
- 21) Rivarola JE. Obstrucción intestinal aguda en la infancia. Congreso Argentino de Cirugía, 31º, Buenos Aires, 1960.
- 22) Carcassone M, Monfort G. Les malformations congénitales de l'aunus et du rectum. *Encyclopedie Médico-Chirurgicale* 9078: AIO, 1972.
- 23) Hendren WH. Urogenital sinus and anorectal malformation: experience with 22 cases. *J Pediatr Surg* 1980; 15(5): 628-41.
- 24) Marta H, Chavarría O, Falco de Torres E. Estudio radiológico de las malformaciones anorrectales. *Cir Uruguay* 1979; 49(2): 99-102.
- 25) Wilkins S, Peña A. The role of colostomy in management of anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* 1988; 3: 105-9.

- 26) **Peña A.** Posterior sagittal approach for the correction of anorectal malformations. *Adv Surg* 1986; 19: 69–100.
- 27) **Tank ES, Watts H.** Hyperchloremic acidosis for urethrorectal fistulae. *Surgery* 1968; 83: 837–8.
- 28) **Sbarbaro O, Benedictti JL.** Colostomías en el niño. *Cir Uruguay* 1984; 54(6): 430–5.
- 29) **Nihoul Fekete C.** Colostomías. In: Pellerin D. *Técnicas de cirugía pediátrica*. Barcelona: Toray Masson, 1981.
- 30) **Falco de Torres E, Chavarría O.** Malformaciones ano rectales. *Cir Uruguay* 1979; 49(2): 94–8.
- 31) **Gil JB.** Tres casos de malformación ano intestinal. *Bol Soc Med Quir Centro Rpa* 1933; 7: 25–32.
- 32) **Murguía de Roso E.** Atresia del recto. Descenso abdomino perineal en un tiempo. *Bol Soc Cir Uruguay* 1961; 32: 373–5.
- 33) **Prieto F, Aja Espil H.** Diagnóstico y tratamiento de las malformaciones ano rectales. *Rev Hosp Niños*. Buenos Aires 1976; 18: 156–9.
- 34) **Taibo W.** Atresias ano rectales. Oclusión del recién nacido. *Cir Uruguay* 1973; 43(4): 295–7.
- 35) **Mollard P, Marechal JM, Beaujeau M, Jaubert D.** Surgical treatment of high imperforate anus with definition of the puborectalis sling by an anterior perineal approach. *J Pediatr Surg* 1978; 13: 499.
- 36) **Pellerin D, Bertin P.** Malformaciones anorrectales. In: *Técnicas de cirugía pediátrica*. Barcelona: Toray Masson, 1981: 340–57.
- 37) **Smith E.** The identification and management of anorectal anomalies. *Prog Pediatr Surg* 1976; 9: 1–40.
- 38) **Stephens F, Smith ED.** Classification, identification and assessment of surgical treatment of anorectal anomalies. Report of workshop meeting. Racine, Wisconsin, March 25–27th, 1984.
- 39) **Swenson O.** Anorectal anomalies. In: *Swensons pediatric surgery*. New York: ACC, 1980: 538–80.
- 40) **DeVries P, Cox K.** Cirugía de las anomalías anorrectales. *Clin Quir Norte Am* 1985; 5: 1173–204.
- 41) **Peña A, DeVries P.** Posterior sagittal anorectoplasty: important technical considerations and new applications. *J Pediatr Surg*, 1982; 17(6): 796–811.
- 42) **Peña A.** Posterior sagittal anorectoplasty as a secondary operation for the treatment of fecal incontinence. *J Pediatric Surg*, 1983; 18(6): 762–73.
- 43) **Peña A.** Surgical treatment of high imperforate anus. *World J Surg* 1985; 9: 236–43.
- 44) **Peña A.** Surgical management of anorectal malformations: a unified concept. *Pediatr Surg Int* 1988; 3: 82–93.
- 45) **Peña A.** Posterior sagittal approach for the correction of anorectal malformations. *Adv Surg* 1986; 19: 69.
- 46) **Peña A.** Posterior sagittal anorectoplasty: results in the management of 332 cases of anorectal malformations. *Pediatr Surg Int* 1988; 3: 94–104.
- 47) **Wettstein JM.** Primeras malformaciones anorrectales tratadas en el Uruguay con anorectoplastia sagital posterior (Técnica de Peña). Presentado a la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 10/6/87.
- 48) **DeVries P, Peña A.** Posterior sagittal anorectoplasty. *J Pediatr Surg* 1982; 17(5): 638–43.
- 49) **Karrer F, Flannery A, Nelson M, Mc Lone D, Raffensperger J.** Anorectal malformations: evaluation of associated spinal disraphic syndromes. *J Pediatr Surg* 1988; 23: 45–8.
- 50) **Moore TV, Lawrence E.** Congenital malformations of the rectum and anus. Associated anomalies encountered in a serie of 229 cases. *Surg Gynecol Obstet* 1952; 95: 281–4.
- 51) **Briceño Iragorry L.** Enfermedad de Hirschsprung. *Pediatr Quir Panam* 1986; 16(1): 13.
- 52) **Rosa F, Arruti C.** Enfermedad de Hirschsprung en el niño. *Bol Soc Cir Uruguay* 1963; 34(5–6): 426–41.
- 53) **Cywes S.** Total colonic aganglionosis. *Pediatr Quir Panam* 1987; 15(1–4): 7.
- 54) **Arruti C, Añón R.** Enfermedad de Hirschsprung en el niño. Errores de conducta. *Bol Soc Cir Uruguay* 1963; 34(5–6): 460–5.
- 55) **Randolph JG, Altman RP, Anderson KD.** Cirugía del recién nacido. *Enfermedad de Hirschsprung*. In: Avery GB. *Neonatología*. Buenos Aires: Intermédica, 1983.
- 56) **Schnauffer L.** Enfermedad de Hirschsprung. *Clin Quir Norte Am* 1976; abril: 349.
- 57) **Swenson O.** Hirschsprung's disease. In: *Raffensperger SG. Swenson's pediatric surgery*. New York: Appleton, 1980.
- 58) **Martin LW.** Enfermedad de Hirschsprung. In: Holder T. *Cirugía pediátrica*. México: Interamericana, 1985.
- 59) **Rickham PP, Johnston JM.** Neonatal surgery. London: Butterworths, 1969.
- 60) **Pilling GP, Cresson SL.** Enfermedad de Hirschsprung. In: *Benson C. Cirugía infantil*. Barcelona: Salvat, 1967.
- 61) **Méndez MV, Giménez J, Lizaso I, Sbarbaro O, Montano A, Ferrari AM, García I, Estefanelli C, Gentile I, Vercelli J, Chiribao C.** Biopsia rectal por succión en pediatría. Técnica de acetilcolinesterasa: medicaciones (primeros estudios nacionales). *Arch Pediatr Uruguay* 1986; 57(4): 191.
- 62) **Schmitt M, Plenat F, Pierre E, Vignaud JM.** La bipsie muqueuse rectale en chirurgie pédiatrique. Technique. *Valeur diagnostique. Chir Pediatr* 1984; 25(2): 98.
- 63) **Fadda B, Welskop J, Muntefering M, Meier-Ruge W, Eurgerer J.** Achalasia of the anal sphincter muscle biopsy. *Pediatr Surg Int* 1987; 2: 81.
- 64) **Bonham JR, Dale G, Scott DJ, Wagget J.** A 7 year study of the diagnostic value of rectal mucosal acetylcholinesterase measurement in Hirschsprungs disease. *J Pediatr Surg* 1987; 22(2): 150.
- 65) **Alves de Brito J, Maksoud JG.** Evolution with age of the acetylcholinesterase activity in rectal suction biopsy in Hirschsprungs disease. *J Pediatr Surg* 1987; 22(5): 425.
- 66) **Santurtun P.** Manometría anorrectal en el recién nacido. Monografía. Facultad de Medicina de Montevideo, 1983 (inédita).
- 67) **Santurtun P, Diaz JL, Mañé Garzón F, Balboa O.** Seudo Hirschsprung por hipotiroidismo congénito. *Arch Pediatr Uruguay* 1983; 54(3): 167.
- 68) **Magillo P, Buffa P, Podestá E.** L'elettromanometria anoretta. *Electromedicali* 1981.
- 69) **Sbarbaro O, Benedictti JL.** Papel de la colostomía en la enfermedad de Hirschsprung. Presentado en el XIº Congreso Panamericano de Pediatría, Lima, Perú. Octubre 1988.
- 70) **Sbarbaro O, Benedictti JL.** Colostomía en la enfermedad de Hirschsprung. *Cir Uruguay* 1984; 54(6): 436.
- 71) **Yannicelli R.** Megacolon congénito en el niño. A propósito de seis casos intervenidos. *Bol Soc Cir Uruguay*, 1961; 32(4–6): 295–306.
- 72) **Aubrespy P.** Enfermedad de Hirschsprung. In: Pellerin D. *Técnicas de cirugía pediátrica*. Barcelona: Toray Masson, 1981.
- 73) **Fevre M.** Cirugía infantil y ortopedia. Barcelona: El Ateneo, 1969.
- 74) **Soave, F.** Hirschsprungs disease: a new surgical technique. *Arch Dis Child* 1964; 39: 116.
- 75) **Soave, F.** Il megacolon aganglionare (Malattia di Hirschsprung). *Prospettive Pediatr* 1974; 13(4): 51.
- 76) **Soave, F.** Risultati dell trattamento chirurgico della malattia di Hirschsprung. *Congressi nazionale*. 12º. *Rassegna italiana di chirurgia pediatrica*, 1976. v.1, Nº1.
- 77) **Sbarbaro O, Lizaso I, Benedictti JL, Ferrari I, Chavarría O.** Procedimiento de Soave en la enfermedad de Hirschsprung. *Pediatr Quir Panam* 1968; 4(1): 18.
- 78) **Jasani MN, Ganderer WL, Fanaroff AA.** Orientación perinatal hacia el diagnóstico y tratamiento de las malformaciones gastrointestinales. *Obstet Gynecol* 1982; 59: 33–9.
- 79) **Bolely SJ, Dinari G, Cohen M.** Enfermedad de Hirschsprung en el neonato. *Clin Perinatol*, 1978; 1(1): 45–9.
- 80) **Klaus, MH, Fanaroff AA.** Care of the high risk neonate. 3rd ed. Philadelphia, WB Saunders, 1986: 135–7.
- 81) **Egu JF, Fournet JP, Cupam MM.** Le transport médicalisé des urgences chirurgicales néonatales. *Mise en condition et matériel. Rev Pediatr* 1983; 19: 555–60.
- 82) **Lavaud J, Bodiou P, Andre P, Rogeau A, Chouarki R.** Progres réalisés par les transports médicalisés des urgences chirurgicales néonatales. *Rev Pediatr* 1983; 19: 549–54.
- 83) **Toubas PL, Hof RP, Heymann MA, Rudolph AM.** Effects of hypothermia and rewarming on the neonatal circulation. *Arch Fr Pediatr* 1988; 35: 84–92.
- 84) **Borderon JC.** Principes du choix de lantibiotique en neonatologie. *Pediatrerie* 1986; 2: 169–73.
- 85) **Klaus MH, Fanaroff AA.** Care of the high risk neonate. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders, 1986: 220–37.
- 86) **Yannicelli RB.** La oclusión intestinal en el recién nacido y el lactante. Algunos aspectos clínicos y radiológicos. *An Fac Méd Montevideo* 1940; 25(2/3/4): 384–410.
- 87) **Yannicelli RB.** La oclusión intestinal en el recién nacido y lactante. Algunos aspectos clínicos y radiológicos. *Arch Pediatr Uruguay* 1940; 11(9): 715–33.