



Ministerio de Salud

GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO DE SALUD DEL BÍO BÍO

Servicio de Neonatología

Código:

Edición:

Fecha:

Página: 1 de 12

Vigencia

## Protocolo Defectos de la Pared Abdominal. 2011

ELABORADO POR:

REVISADO POR:


APROBADO POR:

DR. GERARDO FLORES  
DR. ANDRES MAIRA  
MT. ANA TAPIA REYES  
MT. ARELY CANNobbio

FECHA: Julio-2011

FECHA:

FECHA:

 <p>Ministerio de Salud GOBIERNO DE CHILE SERVICIO DE SALUD DEL BÍO BÍO</p>	<p>Servicio de Neonatología</p>	<p><b>Código:</b> <b>Edición:</b> <b>Fecha:</b> <b>Página: 2 de 12</b> <b>Vigencia</b></p>
<p align="center"><b>Protocolo Defectos de Pared Abdominal.</b></p>		
<p><b>OBJETIVO:</b></p> <p>Estandarizar el diagnóstico y manejo de los Defectos de la Pared Abdominal en los pacientes del Servicio de Neonatología del Hospital Base de Puerto Montt.</p> <p><b>ALCANCE:</b></p> <p>Deberá ser aplicado con carácter de obligatorio a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo paciente nacido u hospitalizado en el Servicio de Neonatología del Hospital de Puerto Montt con diagnóstico de algún Defecto de la Pared Abdominal.</li> </ul> <p><b>DOCUMENTACION DE REFERENCIA:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Holland, A. y Fitzgerald, D. Oesophageal atresia: current management strategies and complications. <i>Pediatric Respiratory Reviews</i> 11 (2010) 100–107.</li> <li>2. Zavala, A. Atresia esofágica y complicaciones postquirúrgicas. <i>Revista Chilena de Pediatría</i> 2010; vol. 81 nº 4: pág. 339 - 346.</li> <li>1. Andrew J.; Holland, A. <i>Pediatric Surgery Int</i> (2010) 26:871–878 .</li> <li>2. Peña, A. 2006. Guías diagnóstico y tratamiento RN con Onfalocele. <i>Neonatología</i>, Hospital San Juan de Dios La Serena, Chile. <a href="http://www.prematuros.cl/webmayo06/guiasserena/onfalocele.htm">http://www.prematuros.cl/webmayo06/guiasserena/onfalocele.htm</a></li> <li>3. Ministerio de Salud de Chile 2005. Guías Nacionales de Neonatología. Onfalocele y Gastrosquisis.</li> <li>4. Fernández, P.; Caballero, E.; Medina, G. 2009. Manual de Enfermería Neonatal. Capítulo 8, Cuidados de Enfermería en el Neonato con Malformaciones de Resolución Quirúrgica más frecuentes. Editorial Mediterráneo, 1º Ed. Santiago de Chile.</li> <li>5. Riquelme, E y Novoa, J. 2004. Manual de Procedimientos y Cuidados de Enfermería Neonatal. Capítulo 4, Planes de Cuidado de Enfermería Neonatal Estandarizados según Patología. Editorial Mediterráneo, 1º Ed. Santiago de Chile.</li> <li>5. South AP Hospital readmission among infants with gastroschisis. <i>Journal of perinatology</i> 2011, 31:546-550.</li> </ol>		



Ministerio de Salud

GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO DE SALUD DEL BÍO BÍO

Servicio de Neonatología

Código:

Edición:

Fecha:

Página: 3 de 12

Vigencia

### Protocolo Defectos de Pared Abdominal.

#### RESPONSABLES:

Del Diagnóstico de los Defectos de la Pared Abdominal:

- Médico del Servicio de Neonatología

Del Manejo Preoperatorio y Post operatorio de los Defectos de la Pared Abdominal:

- Médico
- Matrona/ón
- Y Técnicos en enfermería del Servicio de Neonatología

De la Cirugía y Manejo Intraoperatorio de los Defectos de la Pared Abdominal:

- Médico cirujano
- Médico anestesista
- Enfermera/o
- Y Técnicos en enfermería de Pabellón

#### DEFINICION:

Es un defecto congénito del cierre embriológico de la pared abdominal y ocurren alrededor de la semana 11 de vida intrauterina. Se manifiesta por la protrusión de vísceras abdominales a través de una apertura en cordón umbilical o adyacente al él.

**Onfalocele:** el defecto está en el cordón umbilical, su tamaño varía entre 2-15 cm y tiene un saco peritoneal que contiene una cantidad variable de intestino y a veces el hígado.

**Gastroquisis:** la apertura es inmediatamente lateral al cordón, habitualmente a la derecha, es <5 cm de diámetro y carece de saco. El intestino delgado y parte del colon están eviscerados, rara vez lo están el hígado, bazo ó estómago.



Ministerio de Salud



GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO DE SALUD DEL BÍO BÍO

Servicio de Neonatología

Código:

Edición:

Fecha:

Página: 4 de 12

Vigencia

## Protocolo Defectos de Pared Abdominal.

### DESARROLLO:

- **Incidencia.**

La incidencia oscila entre 1:3000 a 1:5000 nacidos vivos.

- **Malformaciones asociadas.**

Los recién nacidos (RN) portadores de Onfalocele tienen una incidencia del 50 % de malformaciones asociadas, tales como: cardíacas, génitourinarias, craneofaciales, diafragmáticas y tórax en campana con pulmón hipoplásico. La totalidad de los neonatos presentan rotación intestinal incompleta.

Al onfalocele se asocia la Pentalogía de Cantrell (ectopia cordis, fisura esternal, defectos diafragmáticos, defectos en pared abdominal supraumbilical y malformaciones cardíacas) y el síndrome de Beckwith - Wiedemann (macroglosia, gigantismo e hipoglicemia).

En la Gastrosquisis las anomalías asociadas son menos frecuentes (aproximadamente 10%), existiendo en forma constante la falta de rotación intestinal y el compromiso inflamatorio de grado variable del intestino.

- **Fisiopatología.**

En el Onfalocele, el saco protege las vísceras, en cambio en la Gastrosquisis la ausencia de este saco permite que el intestino flote libremente en el líquido amniótico. Este tiene un efecto irritante y como resultado provocará inflamación de la pared intestinal, con fibrosis posterior, lo que puede dar como consecuencia un intestino acortado, rígido y enmarañado, con meconio espeso. Además, su falta de fijación puede predisponer a la formación de un vólvulo intestinal. La cavidad abdominal, en ambos casos, no está completamente desarrollada, lo que condicionará un tratamiento quirúrgico más complicado al no existir el espacio en ella para las asas intestinales.

### **1. Diagnóstico.**

Estas lesiones pueden ser detectadas prenatalmente con la US después del primer trimestre de embarazo, así el parto puede ser programado en las mejores condiciones. Al nacer, el diagnóstico es evidente.

### **2. Manejo Inicial.**

Si el nacimiento ocurre en un lugar donde no se puede realizar un tratamiento definitivo, se debe derivar a un centro de referencia.



Ministerio de Salud

GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO DE SALUD DEL BÍO BÍO

Servicio de Neonatología

Código:

Edición:

Fecha:

Página: 5 de 12

Vigencia

### Protocolo Defectos de Pared Abdominal.

#### **Atención inmediata y traslado:**

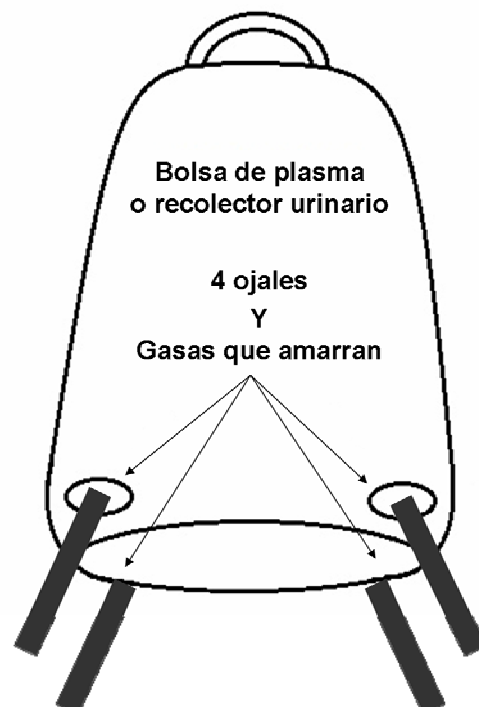
- Idealmente trasladar a la madre antes del parto.
- Recibir al RN con ropa estéril bajo cuna de calor radiante.
- Cubrir rápidamente el defecto con polietileno estéril transparente (bolsa de plasma), ya que evita pérdidas calóricas e hídricas y permite visualizar el intestino ó saco durante el traslado (figura 1).
- O se introduce al RN completo en bolsa de nylon blando hasta las axilas, fijar suavemente con gasa larga ó cinta adhesiva.
- No utilizar compresas empapadas en suero ó secas, porque no permiten observar el estado de irrigación de las asas, además, las gasas secas se adhieren a las asas y las húmedas enfrían al RN.
- Instalar SNG (F 8-10) o sonda doble lumen, con aspiración frecuente o continua suave, para evitar la distensión de las asas por deglución de aire.
- En la gastrosquisis puede alterarse la irrigación cuando las asas intestinales se acodan ó comprimen a nivel de un defecto pequeño. Por tal motivo se debe identificar defectos pequeños antes del traslado.
- Posición decúbito dorsal Fowler.
- Inmovilizar al R.N. para evitar que rompa el saco peritoneal, si lo hubiere.
- Transporte en incubadora, T° en ATN.


#### **Figura 1.**

Bolsa de plasma abierta en un extremo, manejada con técnica estéril, excepcionalmente bolsa recolectora de orina para contenidos grandes.

Sujetar con cintas de gasa desde 4 ojales hechos hacia los extremos de la bolsa que hacen contacto con la piel del abdomen.

Ambas cintas de gasa superiores deben anudarse entre si, al igual que las inferiores, hacia el dorso del paciente.



 <p>Ministerio de Salud GOBIERNO DE CHILE SERVICIO DE SALUD DEL BÍO BÍO</p>	<b>Servicio de Neonatología</b>	<b>Código:</b>
		<b>Edición:</b>
		<b>Fecha:</b>
		<b>Página: 6 de 12</b>
		<b>Vigencia</b>

### Protocolo Defectos de Pared Abdominal.

#### **3. Manejo Pre-operatorio.**

La cirugía es urgente en niños con gastrosquisis y onfalocele roto para minimizar la contaminación bacteriana y disminuir el daño mecánico de las asas intestinales.

En el onfalocele indemne, la cirugía puede ser diferida hasta completar el estudio del niño y el saco ser usado como "silo" transitorio ó definitivo (Barlow).

- Traslado de URNI a UCIN en incubadora (mantener a RN en incubadora)
- Régimen 0.
- Vía venosa permeable (puncionar EESS).
- Hidratación parenteral.
- Monitorización de signos vitales.
- Vigilar estrictamente estado hidroelectrolítico y metabólico.
- Oxígeno terapia según necesidad del RN.
- Administración de antibióticos de amplio espectro (cloxacilina, gentamicina).
- Manejo adecuado de bolsa con contenido abdominal, solo abrir en pabellón en el momento quirúrgico.
- Manipulación mínima.
- Contener al recién nacido, sobre todo en gastrosquisis.
- Determinar existencia de malformaciones asociadas.
- Informar a los padres sobre la malformación, características, motivo, programación y lugar de la intervención y potenciales complicaciones de la cirugía.
- Solicitar Consentimiento Informado a los padres.
- Facilitar comunicación expedita con el equipo de salud y contacto con RN apenas sea posible.
- Cirugía.


#### **4. Cirugía.**

**Urgente:** RN con gastrosquisis u onfalocele roto para minimizar la contaminación bacteriana y disminuir daño mecánico de asas intestinales (promedio 16 hrs).

**Diferida:** RN con onfalocele indemne, hasta completar el estudio del RN.

Existe debate considerable sobre la mejor manera de tratar el intestino herniado y el momento del cierre. Algunos cirujanos recomiendan el cierre inmediato, otros prefieren el cierre retrasado y otros adoptan la decisión en base a la condición del niño.

Además hay controversia sobre si la operación se debe realizar inmediatamente en sala de parto ó UCIN ó si el RN tiene que ir a pabellón y someterse al procedimiento bajo anestesia general.

	<b>Servicio de Neonatología</b>	<b>Código:</b>
		<b>Edición:</b>
		<b>Fecha:</b>
		<b>Página: 7 de 12</b>
		<b>Vigencia</b>

### Protocolo Defectos de Pared Abdominal.

La cavidad abdominal presenta el problema de que no se ha desarrollado lo suficiente como para acomodar el intestino.

La cirugía debe basarse en características individuales del paciente y del defecto. Dependiendo de:

- Tamaño del defecto.
- Contenido herniado.
- Saco presente o no.
- Peso y prematuridad.
- Anomalías asociadas.

#### 4.1 Alternativas de tratamiento quirúrgico.

Lo ideal es el *cierre primario* y esta es la técnica más utilizada en nuestro hospital. La factibilidad de realizarlo dependerá de la capacidad de la cavidad abdominal y del tamaño del defecto de la pared (generalmente < 5 cm de diámetro). Es importante tener la posibilidad de medir la presión intraabdominal (la cual no debe sobrepasar los 15 cm de H<sub>2</sub>O a nivel vesical para evitar complicaciones luego de la cirugía, como enterocolitis necrotizante (NEC) por aumento de la tensión intracavitaria, evisceración ó disfunción miocárdica, pulmonar y renal por falla del retorno venoso.

Si no es posible el cierre primario, se realiza la expansión progresiva de la cavidad abdominal con la "*técnica del silo*" (*Schuster*), recurriendo a prótesis (VicrylR) suturadas a la pared en forma transitoria.

En algunos onfaloceles gigantes (anillos > 6 cm de diámetro con parte del hígado afuera), en los que no se logra la expansión necesaria de la cavidad y sólo es posible cerrar la cubierta cutánea, se puede utilizar una malla sintética fijada a la aponeurosis para contener las asas. Eventualmente se producirá una hernia ventral, la que puede ser corregida cuando el niño sea mayor.

#### 5. Manejo Post-operatorio.

- Ingreso del recién nacido desde pabellón a UCIN.
- Conectar a ventilación mecánica, el RN está bajo el efecto de la anestesia y se debe contrarrestar el ascenso diafragmático (la ventilación mecánica y relajadores musculares en el postoperatorio inmediato, optimizan la oxigenación e impiden el compromiso respiratorio, mientras se logra la reducción gradual del contenido intestinal dentro del abdomen).
- Trasladar, en cuanto las condiciones del recién nacido lo permitan, a incubadora, sobre todo en uso de reducción con prótesis (mallas), para evitar pérdidas calóricas y líquidas.
- Proporcionar cuidados críticos de recién nacido en UCIN
  - Monitorizar signos vitales: saturación de extremidades inferiores.
  - Diuresis (sonda foley o peso de pañal)
  - Instalación de línea radial para toma de exámenes.
- Mantener régimen cero.



Ministerio de Salud

GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO DE SALUD DEL BÍO BÍO

Servicio de Neonatología

Código:

Edición:

Fecha:

Página: 8 de 12

Vigencia

### Protocolo Defectos de Pared Abdominal.

- Realizar descompresión gástrica (sonda nasogástrica de doble lumen si procede, o sonda nasogástrica a caída libre para descomprimir abdomen).
- Proporcionar analgesia, sedación, en las primeras 48 a 72 horas si el cierre primario fue estrecho ó hay silo y manejo del dolor según necesidad y/o evaluación del RN.
- Administración de medicamentos:
  - Relajantes Musculares (Vecuronio).
  - Antibioticoterapia según necesidad.
  - Vigilar efectos secundarios.
- Mantener hidratación y balance hídrico.
- Mantener ALPAR por un tiempo variable: La ALPAR es determinante en la mejoría del pronóstico de estas patologías, especialmente en gastrosquisis:
  - Considerar ALPAR total con volumen fijo administrado a través de catéter percutáneo (idealmente de uso exclusivo) y las modificaciones del aporte hídrico con aporte accesorio paralelo de acuerdo al balance hídrico puede administrarse por vía venosa periférica.
  - Ajustar el balance hídrico es fundamental, ya que la seudoparalización acumula líquido intersticial.
- Observar eliminación de meconio y movilidad intestinal.
- Iniciar alimentación enteral según indicación médica idealmente con leche materna.
- Medir la presión intraabdominal (PIA) a nivel vesical (la estasis venosa producto del aumento de la presión sobre la vena cava inferior disminuye el retorno venoso central, provocando edema y cianosis distal).
  - En condiciones normales la PIA es igual a la P<sup>0</sup> atmosférica (0).
  - La Hipertensión Intrabdominal se define como el incremento de la presión dentro de la cavidad abdominal por encima de 10 mm/hg.
  - Técnica de medición indirecta: Medición de la PIA, se realiza a través de una sonda vesical.
  - Una elevación de la PIA es signo de alteraciones agudas en los órganos contenidos en la cavidad abdominal. Es por ello que su medición esta indicada en postoperatorio de cirugía abdominal compleja.

Leve	Moderada	Severa
10 a 20 cm de H <sub>2</sub> O	21 a 40 cm de H <sub>2</sub> O	> de 41 cm de H <sub>2</sub> O
Efectos fisiológicos poco significativos	Disminución de la perfusión Instalación del Síndrome Compartimental Abdominal (hipoperfusión generalizada)	Anuria





Ministerio de Salud

GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO DE SALUD DEL BÍO-BÍO

Servicio de Neonatología

Código:

Edición:

Fecha:

Página: 9 de 12

Vigencia

### Protocolo Defectos de Pared Abdominal.

- Cuando la Presión Intrabdominal excede los valores fisiológicos, se puede presentar el Síndrome Compartimental Abdominal. Lo esencial es prevenirlo antes que tratarlo.

- Realizar control y observación de la zona operatoria según magnitud del problema.
- En caso de reducción total y presencia de sutura de la pared abdominal, observar: *apósitos, puntos, sangrado, dehiscencia y distensión abdominal.*
- En caso de Silo mantener inmovilización que permita que el silo se mantenga perpendicular al abdomen, para favorecer el descenso de las vísceras por gravedad. Observar: *características de las vísceras al interior del silo, color, edema, presencia de exudado.*
- Debido a que particularmente estos pacientes están más expuestos a infección, se debe extremar las medidas para prevenir IAAS, aplicando los principios de asepsia y antisepsia en todo procedimiento que se realice.
- Mantener a los padres informados de la estabilidad y recuperación del RN.
- Estimular y favorecer la presencia de los padres en el pre y post operatorio, de acuerdo a la condición del RN.
- Disminuir la ansiedad de los padres frente a la intervención quirúrgica y/o el manejo de crisis situacionales, si procede.
- Derivación a psicóloga/o según necesidad.

#### **6. Pronóstico.**

- En ausencia de malformaciones severas asociadas (onfaloceles), el pronóstico es bueno, con sobrevida reportada cercana al 90%.
- Para ambas patologías, está descrita una disfunción intestinal prolongada, de mayor importancia en las gastrosquisis, que debe ser sorteada con alimentación parenteral y paciencia.
- Hay alto riesgo de complicaciones postnatales (40 a 75 % en diferentes series):

Complicaciones	
Gastrointestinales	Atresia intestinal, dismotilidad intestinal, peritonitis, NEC, síndrome de intestino corto.
Infecciosas	Sepsis, neumonía, fungemia.
Patología derivada de malformaciones asociadas.	



Ministerio de Salud



GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO DE SALUD DEL BÍO BÍO

Servicio de Neonatología

Código:

Edición:

Fecha:

Página: 10 de 12

Vigencia

**Protocolo Defectos de Pared Abdominal.**

**DISTRIBUCIÓN:**

**RESPONSABILIDAD DEL ENCARGADO:**



**Protocolo Defectos de Pared Abdominal.**

**FLUJOGRAMA:**

**1. Flujoograma Defectos de Pared Abdominal.**

