



LESIONES POR ONDA EXPANSIVA

Pacientes pediátricos

Antecedentes

Después de la explosión de una bomba, es probable que personal de atención médica con poca o ninguna experiencia en pediatría pueda ser llamado a prestar cuidados médicos a niños. Aunque todos los principios generales de medicina urgente aplican en el tratamiento de las víctimas de explosiones, todos los médicos deben entender que existen diferencias significativas entre el tratamiento de adultos y el de bebés y niños. A continuación, indicamos las diferencias principales en el tratamiento.

Clínica

- **Lesiones cerebrales y neurológicas**

Una lesión cerebral traumática (LCT) puede ocurrir sin que el paciente pierda el conocimiento. Por lo tanto, los niños que se observan alertas y despiertos durante la primera examinación deben ser remitidos de todas maneras a que les hagan una evaluación en un hospital si exhiben alguno de los siguientes signos:

- Alteraciones del comportamiento, como irritabilidad y sueño excesivo.
- Vómito persistente.
- Convulsiones.
- Pérdida del conocimiento.
- Evidencia de pérdida de líquido cefalorraquídeo (LCR).

- **Lesiones torácicas**

Las lesiones torácicas, generalmente ocasionadas por el impacto de una fuerza contundente, son una causa frecuente de muerte en niños víctimas de una explosión. Varias características anatómicas propias de los niños afectan los patrones de sus lesiones. Por ejemplo:

- La dimensión de la traquea en los niños es menor por lo que la intubación endotraqueal es más difícil de realizar y la extubación accidental ocurre con más frecuencia.
- Las vías respiratorias de los niños son más estrechas por lo que son más propensos a sufrir broncoespasmos y obstrucciones.
- Los niños tienen paredes torácicas mucho más elásticas; las fracturas de costillas son menos frecuentes y las lesiones torácicas graves pueden ocurrir sin evidencia externa de lesión significativa.
- Los niños poseen estructuras mediastínicas más móviles, por consiguiente, un neumotórax a tensión puede producir una desviación del mediastino causando una afectación respiratoria y cardiovascular. Siempre se debe considerar la posibilidad de neumotórax a tensión en el niño hipotenso e hipóxico.

- **Lesiones abdominales**

Existen muchas diferencias anatómicas significativas entre los niños y los adultos con respecto al abdomen, que pueden afectar los patrones de las lesiones de la siguiente manera:

- Los niños son más propensos a sufrir lesiones abdominales debido a que poseen costillas más pequeñas y flexibles que ofrecen menos protección que las de los adultos.
- Los niños poseen paredes abdominales más delgadas que ofrecen menor protección.

Lesiones por onda expansiva: pacientes pediátricos

(continuación de la página anterior)

- Los niños tienen órganos que son proporcionalmente más grandes y que son más propensos a sufrir lesiones.
- El bazo y el hígado son los órganos más vulnerables de sufrir lesiones por traumatismos cerrados o penetrantes.

• Lesiones ortopédicas

Las lesiones ortopédicas más frecuentes en los niños incluyen:

- Deformación plástica: incurvación del hueso sin evidencia de ruptura cortical.
- Fractura en rodete: combadura de la corteza.
- Fractura en tallo verde: fractura de una corteza en el lado opuesto al que recibió el impacto de la fuerza.
- Fractura fisaria: ocurre en la lámina o placa epifisaria (placa de crecimiento). Las fracturas fisarias representan aproximadamente el 18% de las fracturas pediátricas.
- Fractura del antebrazo: se presenta en el radio y el cúbito y con frecuencia ocurre a consecuencia de caídas.
- Fractura supracondílea: ocurre en el húmero distal y el codo y se considera una emergencia ortopédica. Es necesario realizar una evaluación neurovascular cuidadosa para detectar el daño potencial a la arteria humeral o braquial.

• Cuidados intensivos

Debido a la anatomía particular de los niños se deben tener en cuenta varios factores en su atención médica intensiva, entre los que se encuentran:

- La regulación de la temperatura es importante debido a que los niños son más propensos a la pérdida de calor por radiación, convección y evaporación.
- Los niños pequeños tienen cabezas relativamente grandes y musculatura cervical inmadura. Esta característica los hace más propensos a sufrir lesiones de la columna cervical debido a que el punto de apoyo del movimiento cervical está en la región C1–C3.
- Los niños menores de 8 años también son propensos a sufrir lesiones de la médula espinal sin signos radiológicos de alteración (SCIWORA).
- La asfixia traumática se presenta casi exclusivamente en niños. Ocurre debido a la compresión súbita del abdomen o tórax contra el segmento laríngeo formado por la glotis y las cuerdas vocales cerradas. El tratamiento debe ser de soporte. Los síntomas de asfixia traumática incluyen:
 - Esclerótica hiperémica.
 - Convulsiones.
 - Desorientación.
 - Petequias en la parte superior del cuerpo.
 - Insuficiencia respiratoria.

Tratamiento inicial

- Se debe considerar la posibilidad de lesión espinal cervical en niños con traumatismos craneales.
- La evaluación repetida del paciente es esencial debido a que con frecuencia los niños no son capaces de colaborar con la persona que realizó el examen inicial.
- Los niños tienen una reserva cardiovascular extraordinaria; debido a esto, los signos de choque mínimos no serán evidentes sino hasta que se presente una pérdida de volumen sanguíneo del 25%. La reanimación inicial con líquidos recomendada es de 20–30 cc/kg de solución salina normal o de lactato sódico compuesta.

Otras consideraciones

- Se debe realizar la descontaminación de los niños en presencia de los padres siempre que sea posible para minimizar los cambios bruscos y reducir la ansiedad por separación.

20 de agosto de 2008

Página 2 de 3

Lesiones por onda expansiva: pacientes pediátricos

(continuación de la página anterior)

- Los problemas mentales son frecuentes en niños que han experimentado un suceso traumático como la explosión de una bomba. Si es posible comunicarse con los padres, se les debe proporcionar fuentes de referencia en el área de la salud mental.
- Para obtener más información con relación a los primeros auxilios psicológicos para los niños y sus familias, se puede consultar la hoja informativa de los CDC "Lesiones por onda expansiva: las explosiones y la salud mental".

Esta hoja informativa forma parte de una serie de materiales elaborados por los Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC) sobre las lesiones por onda expansiva. Para obtener más información, se puede visitar el sitio web de los CDC en: <http://emergency.cdc.gov/blastinjuries>.

Versión en español aprobada por CDC Multilingual Services – Order # 5681

20 de agosto de 2008

Página 3 de 3