

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 1 de 11	TRAUMA ABDOMINAL	
		

RESPONSABLES

Autor:

Dr^a Encarna Meca Alcázar. Médico de Emergencias UME-Molina.
Gerencia de Emergencias 061. Murcia.

Contenido:

Miembros de la Comisión de Protocolos.

Aplicación:

Personal Sanitario.

DOCUMENTOS

- 1.- L. Jiménez Murillo, F. J. Montero Pérez. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 2009.
- 2.- Stengel D, Dariwens K, Sehouli J, Rademacher G, Algoritmos basados en la ecografía de urgencia para el diagnóstico del traumatismo abdominal cerrado. Biblioteca cochrane plus. 2008. número 4. Oxford.
- 3.-A. Quesada Suescun, J. M. Rabanal Llevot. Actualización en el manejo del trauma grave. Edición 2006. Capítulo 17 (traumatismo abdominal).
- 4.- Harrison, TR. Principios de Medicina Interna. 16^a edición interamericana McGraw-Hill, 2005.
- 5.- Ricardo Martino Alba y Maria Ángeles García Herrero. Guía sobre trauma abdominal en pediatría. Servicio de pediatría hospital Príncipe de Asturias (Alcalá de Henares).
- 6.- Altet E, Chico M, trauma abdominal, en: Hernando A, Rodríguez M, Sánchez- Izquierdo JA, editores. Soporte vital avanzado en trauma. Barcelona: Masson; 2000. p. 171-188.
- 7.- Jover JM, López-Espadas F. Cirugía del paciente politraumatizado. Guías clínicas de la asociación española de cirujanos. Madrid: Aran; 2001. P;178-278.
- 8.- Antequera Pérez A. Heridas toracoabdominales. Cir Esp 1999; 65:180.
- 9.- Brown CK, Duna KA, Wilson K. Diagnostic evaluation of patients with blunt abdominal trauma: a decision analysis. Acad Emerg Med 2000; 7: 385-396.

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 2 de 11	TRAUMA ABDOMINAL	

PROCESO

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

Introducción.

Los traumatismos abdominales aislados o formando parte de un politraumatismo son motivo frecuente de asistencia por parte de los sistemas de emergencias extrahospitalarios. Las lesiones abdominales pueden estar producidas por fuerzas contusas o penetrantes que pueden causar morbilidad y mortalidad significativas.

Importancia.

Aunque desde el punto de vista anatómico el abdomen tiene otra topografía, desde el punto de vista clínico y funcional, cualquier herida o trauma que incida entre las mamilas y el pubis, así como las lesiones en los flancos o en la espalda, puede originar graves daños en los órganos abdominales.

Por otra parte, todo paciente con traumatismo abdominal puede presentar lesiones en múltiples órganos abdominales y, por tanto, debe ser considerado como un paciente politraumatizado grave o potencialmente grave desde el inicio de la asistencia.

Los sistemas de emergencia médicos extrahospitalarios tienen un papel de gran importancia al realizar la estabilización hemodinámica "in situ" y trasladar al paciente al centro hospitalario en la mejores condiciones de monitorización y tratamiento posibles.

Se repasan los aspectos más específicos del trauma abdominal dentro de protocolo general del politraumatizado.

Definición Clínica:

El trauma abdominal se puede definir como cualquier herida o trauma que incida entre las mamilas (4º espacio intercostal) en la parte superior y los ligamentos inguinales y la sínfisis púbica en la parte inferior, así como las lesiones en los flancos o en la espalda.

EPIDEMIOLOGIA.

Los accidentes de tráfico son responsables del 60% de los traumatismos abdominales.

El estudio de las lesiones torácicas debe realizarse en conjunto con las lesiones abdominales, al menos desde el punto de la evaluación del paciente politraumatizado.

El 40% de los pacientes con hemoperitoneo significativo no tienen signos clínicos al inicio.

Entre el 10-20% de las lesiones esplénicas presentan una ruptura en dos tiempos y por lo tanto, una ausencia de sospecha clínica en el momento del traumatismo.

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 3 de 11		
	TRAUMA ABDOMINAL	

POBLACION DIANA.

Esta guía clínica va dirigida a toda la población en general, que en un momento dado pueda sufrir un trauma abdominal por cualquier causa.

OBJETIVOS.

Aplicar cuidados estandarizados al paciente con traumatismo abdominal, según el ABCD(asegurando la vía aérea, optimizando la ventilación y garantizando un adecuado funcionamiento hemodinámico del paciente).

Reconocer signos y síntomas frecuentes en el paciente politraumatizado, asociados a trauma de abdomen.

Reducir la morbi-mortalidad en pacientes con trauma de abdomen, reconociendo y aplicando cuidados en casos de shock hipovolémico.

Realizar el traslado a su hospital de referencia en las mejores condiciones clínicas y hemodinámicas posibles del paciente.

CLASIFICACIÓN DEL TRAUMA ABDOMINAL:

La clasificación más aceptada para los traumas de abdomen los divide en abiertos o cerrados, según impliquen heridas abiertas o contusiones de distinta intensidad.

	Cerrado	Abiertos
Incidencia	80-90%	10-20%
Causa	Accidente de tráfico(68%) Accidentes deportivos Caídas de bicicleta Malos tratos	Arma blanca(60%) Arma de fuego(20%) Heridas asta de toro Empalamientos, etc.
Lesiones	Bazo (50-60%) Hígado (34%) Intestino delgado (5-15%)	Intest. delgado (30-50%) Hígado (24%) Bazo (14%)

Traumatismo cerrado:

Representan el 80-90% de los casos, siendo la causa más frecuente los accidentes de tráfico (68%). La piel no presenta pérdida de solución de continuidad, por lo que las lesiones son producidas principalmente por tres mecanismos:

- 1.- Aumento de la presión abdominal: Produce lesiones por estallido. Es el mecanismo típico del cinturón de seguridad.
- 2.- Compresión de las vísceras abdominales entre la pared anterior y posterior del tronco. Se producen lesiones por aplastamiento visceral.
- 3.- Desaceleración: La desaceleración brusca puede producir desgarros de los vasos, mesenterio y en los distintos puntos de anclaje de los órganos abdominales.

Traumatismo abierto:

La piel presenta pérdida de solución de continuidad (heridas).

Se dividen en varios tipos:

- .Por arma blanca: Baja energía cinética.
- .Por arma de fuego: Alta energía cinética.
- .Heridas por asta de toro: pueden existir varios trayectos de la herida, de diversa intensidad, con desgarramiento de los tejidos adyacentes y rotura de grandes vasos.
- .Otros: empalamientos (puede provocar lesiones en órganos macizos, desgarramientos en distintos puntos y rotura de grandes vasos al mismo tiempo), accidentes laborales...

El tipo de lesión producida en el trauma abdominal está íntimamente relacionado con el mecanismo causante.

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 5 de 11	TRAUMA ABDOMINAL	

Según las regiones del abdomen afectadas, podemos intuir los órganos afectados:

PERITONEO: La cavidad peritoneal puede dividirse en una parte intratorácica y otra intraabdominal. La porción intratorácica es la que está cubierta por la parrilla costal e incluye el diafragma, hígado, bazo, estómago y colon transversal.

El diafragma puede llegar hasta el cuarto espacio intercostal en una espiración profunda, teniendo las vísceras abdominales riesgo de ser lesionadas en un traumatismo torácico bajo, sobre todo en las heridas penetrantes.

Así mismo, las fracturas de costillas inferiores pueden afectar fácilmente al hígado, bazo y riñón.

RETROPERITONEO: Contiene los grandes vasos (aorta, cava), páncreas, riñones y uréteres, así como porciones del colon y duodeno. Son lesiones difíciles de reconocer por no tener gran expresión clínica y no ser accesibles al diagnóstico con la punción lavado peritoneal.

PELVIS: Aloja al recto, vejiga, vasos ilíacos y en la mujer útero, trompas y ovarios. Las fracturas de pelvis pueden producir shock, en ocasiones muy severo, hematoma retroperitoneal en ausencia de signos de irritación peritoneal y hematoma perineal y genital pasadas 24-48 horas del trauma.

RECOGIDA de INFORMACIÓN.

Anamnesis.

La mayor parte de los traumatismos abdominales son consecuencia de accidentes de tráfico. El conocimiento del contexto en el que se produce el accidente permite sospechar el tipo de lesión. La información relacionada con los acontecimientos que rodearon al accidente es muy útil para aumentar la información clínica. Las pistas sobre el mecanismo de la lesión ayudarán a identificar las lesiones al mismo tiempo que se descartan otras posibles causas.

Los mecanismos de trauma cerrado pueden ser:

1. Accidentes de tráfico.- Los accidentes de automóvil presentan múltiples mecanismos de lesión y puede verse una variedad de lesiones abdominales. Los cinturones de seguridad, a pesar de que tienen un impacto significativo en la prevención de lesiones, cuando se utilizan inadecuadamente pueden tener efectos devastadores sobre órganos sólidos y huecos del abdomen. En el caso del niño, su posición relativa al sentido de la marcha, la utilización de cinturón de seguridad y el empleo de sillas homologadas condicionan el tipo de lesión.

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 6 de 11		
	TRAUMA ABDOMINAL	

2. Atropellos.- En los adultos y niños mayores los atropellos producen traumatismo de extremidades y craneoencefálicos. Sin embargo, cuando el vehículo es un monovolumen o una furgoneta, el impacto directo se produce en el tronco y aumenta la probabilidad de lesiones intraabdominales. En los niños más pequeños el impacto en el tronco es casi la norma.

3. Bicicletas.- Las caídas de bicicleta producen lesiones por impacto directo, por la contusión con alguna de las partes de la estructura (manillar, sillín, cuadro)

4. Traumatismos directos.- Los deportes de contacto (artes marciales), las caídas de caballo, las precipitaciones o caídas al suelo con impacto contra un bordillo, una mesa o un objeto duro pueden ocasionar también lesiones abdominales.

5. Maltrato infantil.- No hay que olvidar el maltrato infantil. Aquí la anamnesis puede faltar, pues no se refiere ningún traumatismo. Los golpes directos por patadas, puñetazos o mecanismo de desaceleración bruscos al ser zarandeado pueden producir lesiones.

Las manifestaciones clínicas del trauma de abdomen van a ser muy variables atendiendo a los distintos tipos de trauma (desde clínica respiratoria por neumotórax a tensión, hasta hemorragia digestiva baja tardía o shock séptico por rotura de vísceras y salida de contenido digestivo a cavidad peritoneal o shock hipovolémico).

En la mayoría de pacientes podemos encontrar una serie de síntomas comunes:

1.- Dolor abdominal.- De distinta intensidad, localización, etc., dependiendo del tipo de trauma, o incluso inexistente o imposible de valorar (pacientes con TCE, coma, intoxicación enólica, etc.).

2.- Signos y síntomas de shock hipovolémico, como alteraciones cognitivas, taquicardia, hipotensión, palidez, oligo-anuria, piel fría, sudoración profusa, relleno capilar disminuido, cianosis, disnea, taquipnea, etc. En función de la pérdida hemática, se puede clasificar el shock hipovolémico en cuatro estadios.

Tipos de shock hipovolémico en función de la pérdida de sangre.

	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
%pérdida de sangre	<15%	15-30%	30-40%	>40%
Volumen (ml)	<750	750-1500	1500-2000	>2000
PAS	N	N	↓	↓↓↓/ 0
PAD	N	↑	↓	↓↓↓/0
FC (l/m)	<100	100-120	120-140	>140
Relleno capilar	N	>2 seg.	>2 seg.	indetectable
F.R. (rpm)	N	N	>20	>20
Miembros	color normal	palidez	palidez	palidez y fría
Tez	N	Pálida	Pálida	Cenicienta
Consciencia	Alerta	Ans/agit	Ans/agit Somnoliento	Estupor/coma

3.-Signos de irritación peritoneal (defensa abdominal, abdomen en tabla). Están generalmente ausentes en el momento del trauma. Su presencia es indicativa de hemoperitoneo en el 40% de los casos.

4.-Signos de sangrado digestivo (melenas, hematoquecia, hematemesis, rectorragia). Su aparición no suele ser en los primeros momentos del trauma, sino a partir de las siguientes 24 horas.

Exploración Física:

En principio, todo paciente con trauma abdominal deberá ser considerado politraumatizado, por lo que la valoración inicial debe comenzar con el sistema ABCD (control de vía aérea, ventilación, circulación, y nivel de conciencia).

Vía aérea.- La evaluación de la vía aérea y la reanimación del paciente traumatizado, aunque se describen como entidades separadas, deben realizarse simultáneamente. Una vía aérea permeable, no obstruida, es fundamental en todos los pacientes traumatizados.

Ventilación.- Hay que valorar los sonidos respiratorios bilaterales y valorar cuidadosamente cualquier disparidad existente. Ante ausencia de patología pulmonar significativa se debe sospechar la existencia de una lesión diafragmática, sobre todo, en presencia de ruidos respiratorios disminuidos en hemitórax izquierdo. Junto con la evaluación de la **frecuencia respiratoria** del paciente y de la **saturación de oxígeno**, se debe prestar atención a los movimientos del tórax, observar asimetrías.

Circulación.- Control hemodinámico: tratamiento del shock y control de hemorragia externa. La palpación de **pulsos centrales** proporciona información importante sobre el estado del volumen intravascular, la **presión arterial** y el gasto cardiaco del paciente. Se debe prestar atención a la perfusión de los miembros distales mediante **pulso periférico y llenado capilar** y se debe controlar **frecuencia cardiaca** mediante monitorización. Los puntos identificados de hemorragia activa

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 8 de 11	TRAUMA ABDOMINAL	 
---	-------------------------	---

deben controlarse, bien con presión directa activa o con control quirúrgico de los vasos lacerados.

La toma de presión arterial debe ser de forma repetida cada cierto tiempo, para prevenir un shock.

Neurológico. - Hay que realizar una exploración neurológica rápida consistente en una evaluación de la escala de coma de Glasgow, exploración pupilar y función motora de las extremidades.

A continuación el examen clínico debe incluir una exploración completa de cabeza a los pies, incluida la evaluación detallada de la espalda y el periné. La exploración rectal para comprobar si hay sangre (lesión gastrointestinal), falta de tono en el esfínter (lesión medular) e imposibilidad de palpa la próstata (por lesión uretral) puede proporcionar información valiosa.

EXPLORACION DEL ABDOMEN:

INSPECCIÓN:

Identificar heridas, contusiones, laceraciones o heridas penetrantes. Realizar examen completo de la cara anterior y posterior de tórax (las fracturas costales bajas se relacionan con laceraciones hepáticas y esplénicas) y abdomen así como del periné.

AUSCULTACIÓN:

Determinar la presencia o ausencia de ruidos intestinales. Tanto la sangre como el contenido intestinal, producen diversos grados de íleo, resultando como consecuencia la disminución o pérdida de los ruidos abdominales. También puede producirse íleo en heridas extraabdominales como fracturas costales, lesiones de la columna vertebral o fracturas de la pelvis.

PERCUSIÓN:

Matidez o timpanismo.

PALPACIÓN:

Valoración de la intensidad y localización del dolor si el paciente está consciente. Contractura involuntaria como signo de irritación peritoneal.

EXPLORACIÓN RECTAL:

La existencia de sangre en el tacto rectal puede ser expresión de heridas penetrantes o perforación intestinal.

También nos orienta sobre el estado de la medula espinal.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

Monitorización ECG, TA y Saturación de oxígeno.

La ecografía abdominal centrada para traumatismo (FAST) puede ser una ayuda útil a la investigación primaria en un paciente en shock sin una localización clara de la hemorragia (no disponible en nuestro servicio).

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 9 de 11	TRAUMA ABDOMINAL	
		

PLAN DE ACTUACIÓN.

Diagnóstico:

Clínico.

Tratamiento:

ACTUACIÓN DEL EQUIPO DE UNA UME:

ALTERACION DEL GASTO CARDIACO: Traumatismo abdominal, hemorragia y shock hipovolémico.-

Hallazgos.- Hipotensión arterial, oligo-anuria, taquicardia, sudoración profusa, palidez muco-cutánea, pulsos periféricos disminuidos, síncope, alteraciones cognitivas, coma, disociación electromecánica.

Actividades.-

- Valoración primaria según ABCD.
- Canalización de dos vías periféricas de grueso calibre.
- Toma de constantes vitales: presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura.
- Administración de O₂ según pauta si procede.
- Administrar líquidos según pauta. En traumas graves, se acepta comúnmente la administración de un bolo de soluciones cristaloides (suero fisiológico o solución ringar lactato) de 30 ml/kg. En pediatría de 20 ml/kg. Siendo a veces necesario la administración de coloides (6-hidroxietilalmidón) a razón de 500 ml de este último por cada 1500 ml de cristaloides.
- Administración de drogas vasoactivas si procede y según pauta. Las más utilizadas en caso de shock hipovolémico refractario a tratamiento con líquidos son la Dopamina (dosis inicial 10 microgramos/Kg./min.) y Noradrenalina (dosis a 2-8 microgramos/Kg./min.)
- Control de hemostasia por compresión de la herida si es posible (heridas localizadas y con sangrado externo).
- Colocación de sonda vesical para descompresión vesical y permite medir la diuresis como índice de perfusión. La hematuria es un signo de posible lesión genitourinaria.
- Colocación de sonda nasogástrica si procede.: Extracción y valoración del contenido gástrico, reduciendo el volumen y la presión y por tanto el riesgo de aspiración. La presencia de sangre en el aspirado debe hacer sospechar lesión gastrointestinal. No introducir la sonda por la nariz en caso de traumatismo del macizo facial ya que existe el riesgo de crear una falsa vía e introducir la sonda en el cráneo al haber lesión de la lamina cribiforme.

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 10 de 11	TRAUMA ABDOMINAL	 
--	-------------------------	---

ALTERACIÓN EN LA INTEGRIDAD CUTÁNEA POR PÉRDIDA DE SOLUCIÓN DE CONTINUIDAD EN LA PIEL.-

- Heridas de distintos tipos (incisas, contusas, penetrantes, abrasiones, etc.).

ACTIVIDADES:

- Control de hemostasia si procede por compresión (heridas con sangrado externo).
- Retirada de cuerpos extraños. Limpieza de la herida con suero fisiológico, por arrastre y con lavado abundante.
- Cobertura aséptica de la herida.
- Cobertura húmeda con paños estériles y suero fisiológico del contenido abdominal expuesto (asas intestinales, peritoneo,...). Nunca reintroducir el contenido.
- En casos de objetos penetrantes, nunca deben ser retirados de la herida fuera del centro hospitalario, por riesgo de sangrado masivo, por lo que se procederá a su correcta inmovilización y cobertura.
- Valoración y registro del dolor, si puede ser con cuantificación del mismo, a través de las escalas disponibles, para su posterior evaluación.
- Administración de sedo-analgesia si procede.
- Control de constantes.
- Traslado del paciente a su hospital de referencia o centro hospitalario útil en posición antiálgica (generalmente posición de fowler, si lo permite la situación hemodinámica y respiratoria del paciente).
- Registrar todas las actividades realizadas.

ALTERACION DEL BIENESTAR POR DOLOR ABDOMINAL:

- Valoración y registro del dolor, si puede ser con cuantificación del mismo, a través de las escalas disponibles (escala analógica visual de scott Huskinson, , escala numérica, escala tipo likert).
- Administración de sedo-analgesia si procede.
- Control de constantes vitales.
- Traslado del paciente a su hospital de referencia en posición antiálgica.
- Reevaluaciones periódicas del grado de dolor, la eficacia de los analgésicos administrados, así como de la aparición de nuevas sensaciones dolorosas, localización, tipo, etc.
- Registrar todas las actividades realizadas.

SEGUIMIENTO

Todos los pacientes en los que se sospeche clínicamente una lesión intraabdominal se deben derivar al hospital de referencia en UME.

Versión: 15 / 12 / 10 Página: 11 de 11	TRAUMA ABDOMINAL	
		

RECURSOS NECESARIOS.

Todo paciente con trauma abdominal abierto o cerrado con signos de pérdida sanguínea, dolor o trauma aparentemente grave aunque no tenga signos en el momento debe ser trasladado en una unidad de soporte vital avanzado.

ORGANIZACIÓN y FUNCIONAMIENTO.

Esta GPC está realizada pensando en la asistencia de urgencias y emergencias extrahospitalarias donde los medios diagnósticos son limitados.

Va dirigida a todo el personal sanitario, facultativo y no facultativo, para la correcta asistencia del trauma abdominal.

SISTEMAS DE REGISTRO.

Los datos recogidos deben reflejarse, ya sea marcando las casillas correspondientes o utilizando los espacios en blanco destinados a la descripción o explicación de los mismos, en el modelo estandarizado de Historia Clínica que se lleve al uso y que, en el caso de las UMEs es el de un folio autocopiativo que se entrega al paciente o al médico al cual se transfiere el paciente.

EVALUACION del PROTOCOLO.

La evaluación del cumplimiento de esta GPC será realizada por el personal que destine a tal efecto la Gerencia 061 de Murcia, siendo, en principio, los componentes de la comisión de calidad los encargados de efectuarla.

También será la comisión de calidad quien determine la periodicidad de las evaluaciones, pero teniendo en cuenta dejar periodos de tiempo necesarios para que las medidas de mejora propuestas se puedan llevar a cabo.

Esta evaluación se hará sobre la base de unos datos mínimos (criterios de evaluación) imprescindibles que deberán ser determinados en una sesión conjunta a realizar entre los miembros de las comisión de calidad y miembros de la comisión de protocolos.

En cuanto a la presente GPC, deberá ser revisada como mínimo cada dos años y como máximo cada tres años, salvo que apareciese algún evento lo suficientemente importante como para incorporarlo antes.