

Complicaciones de las quemaduras a nivel gastrointestinal

**Aida Aljabban Nieves. Susan Teresa Orbegozo Valdiviezo.
Wendy Mirella Romero Valverde.**

Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
aida.a.nv@gmail.com

María de los Ángeles Aller Reyero. Jaime Arias Pérez.

Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.
maaller@med.ucm.es jariasp@med.ucm.es

Resumen: la respuesta inflamatoria sistémica producida por las quemaduras graves es la causante de las complicaciones gastrointestinales. Se produce un aumento de la permeabilidad vascular que tiene como consecuencia la hipovolemia, y como respuesta a la misma, disminuirá el aporte sanguíneo a todos los órganos no vitales para la vida. Esto dará lugar a diversas complicaciones. Entre las complicaciones del aparato gastrointestinal se incluyen la úlcera de Curling, que es un tipo de úlcera que se produce a nivel del duodeno o estómago, el síndrome de la arteria mesentérica superior que es debido a una disminución del ángulo entre la arteria mesentérica superior y la aorta, la colecistitis acalculosa, caracterizada por la inflamación de la vesícula biliar, el síndrome compartimental abdominal en el que se produce edema abdominal tras la respuesta inflamatoria sistémica, el íleo paralítico que es un fallo en la propulsión intestinal provocando una obstrucción de tipo no mecánico, y finalmente, la traslocación bacteriana intestinal que se da debido al aumento de la permeabilidad del colón, permitiendo la salida de las bacterias que lo habitan hacia las circulaciones linfáticas y venosa, con las consecuentes infecciones sistémicas.

Palabras clave: quemadura. Complicaciones digestivas. Hipoxemia. Inflamación.

INTRODUCCIÓN

Las quemaduras térmicas son las lesiones que sufre el organismo debido a la elevación anormal de la temperatura causada por un agente físico, químico o eléctrico. La lesión es de diferente magnitud en función de la temperatura y el tiempo de actuación del agente que la provoca. Dependiendo de la intensidad y persistencia del agente causal se pueden producir distintos tipos de lesiones y podemos clasificarlos según su profundidad, extensión y localización

La consecuencia de las quemaduras térmicas graves una respuesta inflamatoria sistémica (generalizada) que evoluciona en fases. En su fase inmediata de predominio nervioso, se produce un aumento de permeabilidad de todos los vasos sanguíneos que como consecuencia provoca el paso de líquido, iones y proteínas al intersticio, produciéndose así un intenso edema intersticial. Esta salida de líquido del compartimento intravascular al intersticio disminuye la volemia sanguínea y por tanto el organismo induce una redistribución del flujo sanguíneo priorizando a los órganos fundamentales para la vida (corazón, cerebro y glándula suprarrenal), a los cuales dotará de mayor aporte sanguíneo. Y disminuirá el aporte a los órganos menos prioritarios, dando lugar a diversas complicaciones, entre ellas las gastrointestinales (Fig.1).

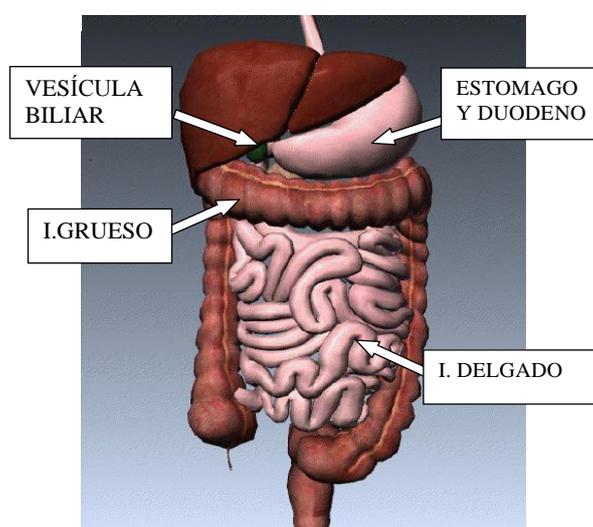


Figura 1. Localización anatómica de complicaciones a nivel gastrointestinal.

COMPLICACIONES DEL APARATO GASTROINTESTINAL EN QUEMADURAS GRAVES

Úlcera de Curling

Las úlceras gastroduodenales en pacientes grandes quemados fueron descritas por primera vez por Thomas BlizzardCurling en 1842. La úlcera de Curling es una úlcera en el duodeno o en el estómago a consecuencia de quemaduras térmicas graves en una amplia superficie corporal.

Son poco extensas, pero profundas, y pueden llegar hasta la serosa peritoneal. Se producen por una intensa de liberación de catecolaminas y corticoides (hormas de estrés) que inducen a un aumento de la liberación de ácido clorhídrico gástrico.

Es difícil diagnosticar la lesión, a menos que ocurra algún tipo de hemorragia masiva. A menudo no hay signos ni síntomas de formación de la úlcera. El paciente puede quejarse de alguna molestia abdominal. El primer signo suele consistir en

hemorragia aguda o perforación, que suelen ser causadas por grandes úlceras solitarias en la pared posterior de la primera parte del duodeno, o por erosión de un gran vaso gástrico.

A veces aparecen úlceras que pasan totalmente inadvertidas hasta que se descubren como un hallazgo de la autopsia. Estas úlceras pueden aparecer incluso desde el primero o segundo días tras sufrir la quemadura, pero el momento más frecuente en el que se manifiesta la hemorragia es a finales de la primera semana. Algunas ocurren incluso nueve semanas después de la quemadura, sin embargo si observamos el descenso en el valor hematocrito acompañada de hematemesis o melena en el paciente, sin duda hay una hemorragia activa procedente del tracto gastrointestinal.

Ileo paralítico

Ocurre en los primeros dos días después de la lesión. El íleo paralítico o pseudo-obstrucción es un fallo en la propulsión intestinal (detención de la peristalsis) que produce una obstrucción de tipo no mecánico.

Los síntomas y signos relacionados con esta complicación son los siguientes:

- Dolor abdominal de tipo cólico: síntoma más frecuente de la obstrucción intestinal, es de comienzo gradual y mal localizado.
- Distensión abdominal: se observa con la exploración física, y en la radiología simple aparece distendido y timpanizado, es consecuencia de la distensión de las asas intestinales que están llenas de aire y líquido.
- Vómitos de origen reflejo: consecuencia del dolor y de la distensión abdominal. Cuanto mayor sea la obstrucción más abundante serán los vómitos.
- Ausencia de emisión de gases y de heces.

El diagnóstico de íleo paralítico se establece mediante una radiografía de abdomen simple en la que se observan las asas del intestino delgado dilatadas con presencia de gas en colon hasta la ampolla rectal. Y en la exploración abdominal normalmente habrá distensión abdominal, timpanismo y ausencia de ruidos abdominales. Cuando no se puede descartar de forma segura la obstrucción intestinal se recurrirá a las técnicas de imagen. También es muy importante realizar pruebas de laboratorio.

Síndrome de la arteria mesentérica superior

Se caracteriza por la compresión vascular, funcional e intermitente, de la arteria mesentérica superior por la tercera porción del duodeno, esta obstrucción

puede ser aguda o crónica, parcial e intermitente. Se asocia con situaciones que disminuyen el ángulo entre la arteria mesentérica superior y la aorta (En individuos “normales”, el ángulo formado es de 20-50 grados, según la talla del paciente).

Esta complicación se asocia a la pérdida de grasa retroperitoneal y de manera secundaria a un descenso brusco de peso corporal (caquexia, grandes quemados y malabsorción intestinal) y en casos severos, incluso con un síndrome compartimental abdominal.

Clínicamente se manifiesta por obstrucción intestinal alta y por tanto dolor abdominal, vómitos, náuseas, distensión abdominal, saciedad precoz, sensación de plenitud y anorexia.

El diagnóstico es radiológico y el tratamiento es inicialmente médico y el tratamiento quirúrgico se reserva para casos muy graves.

Colecistitis acalculosa

Es una enfermedad caracterizada por la inflamación aguda de la vesícula en ausencia de cálculos (no rara en el paciente quemado, frecuente en pacientes con quemaduras extensas). Desde el punto de vista de la patogenia es multifactorial, se produce por estasis biliar (ausencia de contractibilidad de la vesícula), por incremento de la viscosidad y toxicidad de la bilis y por isquemia de la vesícula; que dará como resultado una respuesta inflamatoria local en la pared de la vesícula lo que produce la clínica. Histológicamente, destaca un daño endotelial (por la isquemia vesícula biliar y el estasis) que se traducen en la concentración de sales biliares y, finalmente, necrosis de la pared de la vesícula biliar. La perforación se produce en casos graves.

Clínicamente se manifiesta con dolor y plastrón, masa palpable en cuadrante superior en la región del hipocondrio derecho, fiebre, vómitos y leucocitosis. En la analítica se observa incremento de bilirrubina y fosfatasa alcalina. La ecografía o la gammagrafía de vesícula y vías biliares es específica para esta patología y puede corroborar el diagnóstico.

Síndrome compartimental abdominal

Las estructuras anatómicas de la cavidad abdominal están sujetas a cambios de volumen y de forma. En los órganos sólidos (hígado o bazo) las modificaciones suelen ser lentas, mientras que en las vísceras huecas (tracto gastrointestinal) el tamaño aumenta de forma aguda. La pared abdominal, con su amplia área peritoneal, puede absorber grandes cantidades de líquido, pero si existe inflamación o un exceso de aporte va a responder generando un exudado o trasudado, con aumento del volumen y la presión intraabdominal. El edema de la pared abdominal contribuye a la disminución de la función intestinal así como repercute a la función respiratoria

llegando incluso producir síntomas de insuficiencia respiratoria debido a un excesivo volumen peritoneal que eleva el diafragma y comprime los pulmones.

Los pacientes con quemaduras graves encuentran en riesgo de desarrollar hipertensión intraabdominal y desencadenar el SCA, que por lo general ocurre dentro de las 48 horas que siguen a la lesión en el periodo inicial de resucitación o en la fase aguda en el periodo séptico.

traslocación bacteriana intestinal

La traslocación bacteriana se designa al paso de bacterias entéricas y sus productos, a través de la mucosa intestinal-que en condiciones normales actúa como barrera inmunológica, a los ganglios linfáticos mesentéricos, primero, y luego a órganos distantes (hígado y el bazo) como consecuencia de un fallo de la mucosa por hipoxia celular.

El síndrome compartimental abdominal provoca un aumento de la presión intraabdominal, una de cuyos efectos secundarios más graves es la disminución de flujo sanguíneo en la mucosa intestinal.

Bastan 5 – 10 minutos de isquemia para alterar las vellosidades intestinales, produciendo alteración de la permeabilidad y de la función de barrera favoreciendo de esta forma la traslocación.

DISCUSIÓN

Las quemaduras graves son las que comportan una mayor morbimortalidad. Las complicaciones en grandes quemados comienzan en la fase inmediata de la inflamación producida tras sufrir la agresión térmica. A nivel gastrointestinal las complicaciones más frecuentes son la úlcera de Curling, íleo paralítico, síndrome compartimental, traslocación bacteriana, colecistitis acalculosa y síndrome de la arteria mesentérica superior. Todas estas entidades guardan gran importancia de cara a una rehabilitación ocupacional, puede ser de manera primaria debido a las secuelas de las lesiones (cicatrices, amputaciones, etc.) que será más o menos invalidante para las actividades de la vida diaria básicas (AVDB) dependiendo de la localización, y de manera secundaria a las lesiones por la inmovilidad. Como consecuencia se puede perder cierto grado de autonomía en las AVDB, así como la pérdida de tonalidad muscular entre otras. El tratamiento debe integrar y usar constantemente las habilidades físicas, ambientales y psicológicas, con el objetivo de restablecer o aumentar al máximo la capacidad funcional del paciente.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

- Arias J, Aller MA, Arias JI, Lorente L. Fisiopatología Quirúrgica. Madrid: Tébar; 1999,
- Arias I, Aller M, Arias J, Lorente L. Generalidades médico-Quirúrgicas. Albacete: Tébar; 2001.
- Artz CP, Moncrief JA. Tratado de quemaduras. México: interamericana; 1969.
- Carrillo R, Perez F. Colecistitis calculosa en el paciente quemado. UNAM. 2004; 47: 105-101.
- Defilippi C. Rol de la flora bacteriana intestinal en el daño hepático. GastrLatinoam. 2007; 18:126-128.
- Díaz L. Translocación bacteriana: Enfoque microbiológico. Scielo. 2000. 29:199-205.
- Freddi O, Kestens G. Medicina intensiva. Buenos Aires: El ateneo; 2001.
- Mcphee S J, Hammer GD, Rivera Muñoz B, Olivares B. Fisiopatología de la enfermedad: Una introducción a la medicina clínica. México: McGraw-Hill; 2011.
- Patiño F. Lecciones de Cirujía. Santafé de Bogotá: Panamerica; 2001.
- Pozuelo A, Del Valle Gutierrez FJ, Del Valle Gutierrez S. Aparato digestivo. Madrid: Ergon. 2009.

Recibido: 7 noviembre 2013.
Aceptado: 24 febrero 2014.