



CASO 5-2012: SÍNDROME COMPARTIMENTAL ABDOMINAL EN PACIENTE QUEMADO.



Hospital San Juan de Dios, San José, Costa Rica. Fundado en 1845

ISSN
2215-2741

Reporte de Caso

Recibido: 29/02/2012
Aceptado: 18/04/2012

José Francisco Navarro Coto¹
Eliécer Jiménez Pereira²

¹ Médico Asistente. Unidad Nacional de Quemados, Hospital San Juan de Dios. Universidad de Costa Rica. Profesor Universidad de Costa Rica. Correo electrónico frannava@gmail.com

² Médico Especialista en Cirugía Plástica y Reconstructiva, Jefe de Unidad Nacional de Quemados y Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital San Juan de Dios. Profesor Universidad de Costa Rica. Correo electrónico: ejipe876@gmail.com

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente masculino de 31 años con quemadura eléctrica por contacto directo, quien desarrolló tempranamente síndrome compartimental en miembro superior izquierdo y ambos miembros inferiores. Posteriormente inició con cuadro de dolor abdominal que fue catalogado como abdomen agudo; se realizó laparotomía exploratoria y se amputó ambos miembros inferiores. Se documentó un síndrome compartimental abdominal como diagnóstico posoperatorio. El paciente fue egresado en condición estable para seguir su rehabilitación de manera ambulatoria.

PALABRAS CLAVE

Quemadura eléctrica. Síndrome compartimental.

ABSTRACT

The case of a 31-year-old male with an electric burn by direct contact with an electric source, whom developed early compartmental syndrome in upper left limb and both lower limbs is presented. He later underwent abdominal pain, and the diagnosis of acute abdomen was made. An exploratory laparotomy was performed and both lower limbs were amputated. A post-operative diagnosis of abdominal compartmental syndrome was made. The patient was discharged in a stable condition to continue rehabilitation in an ambulatory manner.

KEY WORDS

Electric burn. Compartmental syndrome.



CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 31 años de edad, sin antecedentes personales patológicos conocidos. Sufrió una quemadura eléctrica por contacto directo al estar laborando con líneas telefónicas, no recuerda los hechos concretamente. Se presenta con manifestaciones en piel de un 40 % (quemaduras de III grado en calcetín en ambos pies, parestesias y dolor, al igual que en miembro superior izquierdo). Aproximadamente tres horas luego de la valoración inicial, se documentó francos síndromes compartimentales en ambos miembros inferiores y miembro superior izquierdo y se decide realizar fasciotomías en las 3 extremidades afectadas, con liberación del nervio mediado izquierdo a través del túnel carpal. El llenado capilar en miembros inferiores no mejoró con la liberación.

El cálculo inicial de fluidoterapia arrojó un aporte en las primeras 8 horas de 8 litros y otros 8 litros en las siguientes 16 horas, se añadió 20 mEq de bicarbonato de sodio en cada litro de solución fisiológica. El paciente se mantuvo con una diuresis menor a 100 cc por hora, por lo que se aplicó 1 frasco de manitol. Posteriormente se documentó mioglobinuria positiva. La gasometría arterial inicial demostró una acidosis respiratoria.

En las siguientes 24 horas los miembros inferiores persistieron con llenado capilar lento. Se solicitó valoración por vascular periférico: *“no existe señal doppler ni pulso en vasos tibiales ni peroneos en extremidades inferiores. Se sugieren amputaciones supracondíleas bilaterales.”* Dos horas después inició con vómitos y dolor abdominal, al examen físico el abdomen se documentó tenso, timpánico y muy doloroso, de modo que se planteó el diagnóstico de perforación intestinal vs síndrome compartimental abdominal. Se determinó la presión intraabdominal, con la técnica de 3 vías, y fue mayor de 36 cmH₂O.

La sonografía abdominal reportó: *“líquido libre intraabdominal moderado a severo de aproximadamente 1000 cc; cambios inflamatorios agudos renales bilaterales; escasa cantidad de líquido en espacio pleural derecho de aproximadamente 100 cc.”*

Fue llevado a sala de operaciones y se realizó laparotomía exploratoria, donde no se

documentó perforación de órganos abdominales. Adicionalmente se realizó amputaciones supracondíleas de ambos miembros inferiores.

En el periodo pos-operatorio inmediato ameritó de soporte ventilatorio e inotrópico por lo que fue ingresado a la Unidad de Cuidados Intensivos. Posteriormente desarrolló cuadro de shock séptico que se manejó con inotrópicos y antibióticoterapia de amplio espectro.

Luego de 13 lavados quirúrgicos y debridaciones, cierre de fasciotomías, un auto injerto de espesor parcial mallado 2:1 en brazo y antebrazo izquierdo y 57 días de internamiento se egresa del centro hospitalario, continuando su rehabilitación de manera ambulatoria.

DISCUSIÓN

Realizar el diagnóstico de un Síndrome Compartimental Abdominal es un reto para el clínico que día a día se enfrenta a este tipo de patología⁽¹⁾. Más aún, cuando no existe evidencia de que una fuerza externa esta impidiendo la distensión normal de la pared abdominal, es decir una escara necrótica, típica en una quemadura de III grado. Dentro de las complicaciones que desarrolla un síndrome de este tipo están la falla progresiva de múltiples órganos por una disminución del gasto cardiaco, disfunción pulmonar, isquemia esplénica, elevación de la presión intracraneana y falla renal aguda, todo lo anterior si no se realiza un manejo adecuado⁽²⁻³⁾.

En el caso concreto de nuestro paciente, él no presentaba quemadura circunferencial abdominal, sin embargo desde el momento del ingreso, presentaba grandes requerimientos hídricos, un gasto urinario por debajo de 100 cc/h, siendo este valor lo mínimo esperable para un quemado eléctrico, mioglobinuria positiva y la realización temprana de fasciotomías⁽³⁾.

La hipertensión abdominal se define como el incremento de la presión dentro de la cavidad abdominal por encima de 10 cmH₂O y se clasifica en cuatro grados de acuerdo a la severidad, a saber⁽⁴⁾:

- I. 10 -15 cmH₂O,
- II. 16 -25 cmH₂O,
- III. 26 -35 cmH₂O
- IV. > 35 cm H₂O.



En nuestro caso, se utilizó la técnica de 3 vías para cuantificar la presión intraabdominal dando por resultado un aproximado de 36 cmH₂O. Con ese estimado, un pH sanguíneo que oscilaba con tendencia a la acidemia y una sonografía abdominal que reportaba 1000 cc de líquido libre, se llevó a sala de operaciones para descartar una perforación abdominal o liberar la tensión del compartimento. Finalmente, se descomprime el abdomen, no se documentó perforaciones de vísceras y se optó una cobertura temporal, para facilitar el manejo, de acuerdo con el manejo descrito en la literatura⁽⁵⁾.

Existe una serie de recomendaciones médicas para el manejo de la hipertensión intraabdominal en el quemado crítico, tales como la utilización de soluciones hipertónicas y soluciones coloides⁽⁶⁾, sin embargo, éstas medidas no deben retrasar el manejo quirúrgico una vez que se ha establecido una sospecha concreta con valores de presión intraabdominal elevados.

Es nuestro criterio, que un adecuado examen abdominal sumado a una sospecha clínica certera llevaron al diagnóstico del síndrome compartimental abdominal y su pronta resolución, logrando así aumentar las probabilidades de sobrevida del paciente al igual que un pronto inicio de su rehabilitación.

CONCLUSIONES

La sospecha del aumento de la presión intraabdominal debe ir seguida de un minucioso examen físico, el cual se debe sustentar en la opinión de personal experto en el manejo quirúrgico del abdomen.

Existe métodos objetivos que ayudan a la sospecha clínica y así guiar el manejo adecuado. Una resolución pronta de esta patología es vital para una recuperación adecuada.

Existe estudios que promueven la utilización de soluciones hipertónicas y nuevos coloides, sin embargo son carentes de evidencia científica aún.

BIBLIOGRAFÍA

1. Azzopardi EA McWilliams B Iyer S Whitaker IS. *Fluid resuscitation in adults with severe burns at risk of secondary*

abdominal compartment syndrome. An evidence based systematic review Burns 2009;35:911-920

2. Manrique O Peralta R. *Síndrome Compartimental Abdominal en Pacientes Quemados*. Revista Med 2006;14:40-47
3. Oda J Yamashita K Inoue T *et al*. *Resuscitation fluid volume and abdominal compartment syndrome in patients with major burns* Burns 2006;32:151-154
4. Sosa Hernández R Sánchez Portela C Hernández Iglesias S Barbero Arencibia R. *Procedimientos para el monitoreo de la presión intraabdominal*. Rev Ciencias Médicas 2007;11:2-9
5. Castellanos G Piñero A Fernández JA. *La hipertensión intraabdominal y el síndrome compartimental abdominal: ¿qué debe saber y cómo debe tratarlos el cirujano?*. Cir Esp 2007;81:4-11
6. Piacentini E Ferrer Pereto C. *Hipertensión intraabdominal y síndrome compartimental abdominal* Enferm Infecc Microbiol Clin. 2010;28:2-10

AGRADECIMIENTOS

Al personal de los servicios de Radiología, Cirugía General, Vascular Periférico, Ortopedia y Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San Juan de Dios por un muy buen trabajo en equipo.