

Tabla 1

Evolución de la función renal, el potasio y las enzimas musculares

	Dic. de 2009	22/03/10	23/03/10	25/03/10	27/03/10	29/03/10	02/04/10	05/04/10	15/04/10	26/04/10
Crp (mg/dl)	1,3	2,3	5,4	7,7	7,8	7,9	5,7	3,9	1,3	1,2
K (meq/l)		4,2	4,3	4,4	4,4	4	3,5	3,5	4	4,4
GOT (U/l)	23		1.546			123		73	55	21
GPT (U/l)	12		357			140		63	50	15
LDH (U/l)	280		3.470			876		495	401	321
CPK (U/l)		110.777	55.378	16.370	1.833	801	478	294	141	
Mioglobina (ng/ml)				>3.000					136	
HD	No	No	No	Sí	Sí	No	No	No	No	No

Crp: creatinina plasmática; Dic.: diciembre; HD: hemodiálisis; K: potasio.

siguientes a su presentación inicial. Los factores que contribuyen al desarrollo de la IRA incluyen la hipovolemia, la acidosis, la obstrucción tubular y la nefrotoxicidad de la mioglobina². Las medidas terapéuticas para prevenir las complicaciones incluyen la eliminación de la causa y la rehidratación intensiva y precoz¹. En el caso que comunicamos, en la analítica inicial en Urgencias se constató una IRA. A pesar de hacer una hidratación intensiva y precoz, esta no fue eficaz puesto que el paciente permaneció en anuria y la función renal se fue deteriorando progresivamente, precisando HD. La severidad de la rabdomiolisis con una CPK>100.000 UI/l, unida al tiempo prolongado que el paciente llevaba inmovilizado en su domicilio sin acceso a líquidos (y tener fiebre), junto con la presencia de función renal alterada a su llegada a Urgencias, justificarían la nula respuesta a estas medidas, posiblemente por el daño tubular establecido.

El pronóstico de la rabdomiolisis depende de la etiología causante y de las comorbilidades previas². En el caso que presentamos comprobamos una recuperación completa de la función renal (no tenía alteraciones renales previas); sin embargo, en este paciente (independiente para las actividades de la vida diaria previamente a este proceso), como consecuencia de esta destrucción muscular severa (mialgias) y su inmovilización prolongada, su valoración funcional cambió en el ingreso, presentando una total dependencia que obligó a iniciar rehabilitación (circunstancia que demoró el alta hospitalaria). Esta dependencia como complicación de la rabdomiolisis quizás pueda ser un factor pronóstico importante en los ancianos.

En conclusión, describimos una rabdomiolisis severa en un anciano, complicada con una IRA (con recuperación completa de

la función renal) y con un deterioro funcional agudo. Puesto que el pronóstico renal asociado a la rabdomiolisis suele ser favorable² (sobre todo si la función renal previa es normal), en los ancianos quizás el inmovilismo asociado a la destrucción muscular masiva pueda ser un factor más decisivo en el pronóstico vital.

Bibliografía

1. Cervellin G, Comelli I, Lippi G. Review: Rhabdomyolysis: Historical background, clinical, diagnostic and therapeutic features. Clin Chem Lab Med. 2010. En prensa.
2. Khan FY. Rhabdomyolysis: A review of the literature. Neth J Med. 2009;67:272-83.
3. Melli G, Chaudhry V, Cornblath DR. Rhabdomyolysis: An evaluation of 475 hospitalized patients. Medicine (Baltimore). 2005;84:377-85.
4. Weiss MF, Badalamenti J, Fish E. Tetanus as a cause of rhabdomyolysis and acute renal failure. Clin Nephrol. 2010;73:64-7.
5. Parikh M, Dolson G, Ramanathan V, Sangsiraphra W. Novel H1N1-associated rhabdomyolysis leading to acute renal failure. Clin Microbiol Infect. 2010;16:330-2.

Manuel Heras ^{a,*}, Rosa Sánchez ^a, María José Fernández-Reyes ^a y María Teresa Guerrero ^b

^a Servicio de Nefrología, Hospital General de Segovia, Segovia, España

^b Servicio de Geriatría, Hospital General de Segovia, Segovia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mherasb@saludcastillayleon.es (M. Heras).

doi:10.1016/j.regg.2010.06.004

Reparación laparoscópica de hernia de Bochdalek en mujer de 80 años con episodios obstructivos recurrentes

Laparoscopic repair of Bochdalek hernia in an 80-years-old woman with recurrent obstructive episodes

Sr. Editor:

Hay pocos casos quirúrgicos descritos en la literatura de hernia diafragmática de Bochdalek (HB) en pacientes octogenarios. Presentamos el caso de una mujer de 80 años que ingresó en nuestro servicio derivada por disnea. Estaba institucionalizada debido a un retraso mental desde la infancia y entre sus antecedentes personales destacaba hipertensión arterial, un episodio de crisis comicial generalizada, bocio multinodular y enfermedad de Alzheimer en grado moderado. Era dependiente para las actividades básicas de la vida diaria salvo parcialmente para la comida, doble incontinente y precisaba silla de ruedas. Había tenido numerosos episodios de

obstrucción intestinal y neumonitis aspirativas en relación con una voluminosa hernia diafragmática izquierda paraesofágica tipo IV conteniendo en su interior colon izquierdo, estómago y bazo^{1,2}. En alguna ocasión fue valorada por cirugía pero se había desestimado actitud quirúrgica. En esta ocasión acudió por posible neumonitis aspirativa acompañada de desaturación brusca tras ingesta alimenticia. La temperatura era 37,8 °C, saturación basal 83%, normotensa y con frecuencia cardiaca de 98. Presentaba bajo nivel de conciencia, intensa diaforesis y taquipneea con uso de musculatura accesoria. En la auscultación pulmonar había abundantes roncus y sibilancias respiratorias por ambos hemitórax. La analítica mostró 7.100 leucocitos/ml (76% neutrófilos), hemoglobina 10,3 g/dl, creatinina 0,7 mg/dl, sodio 143 meq/l, fibrinógeno 473 mg/dl, proteína C reactiva 77 mg/l. La radiografía de tórax mostraba una hernia diafragmática izquierda que ocupaba la totalidad del hemitórax izquierdo y en el TAC toracoabdominal se objetivó una herniación completa de colon izquierdo –volvulado–, estómago y bazo en el hemitórax izquierdo (fig. 1). Tras descomprimir el estómago con

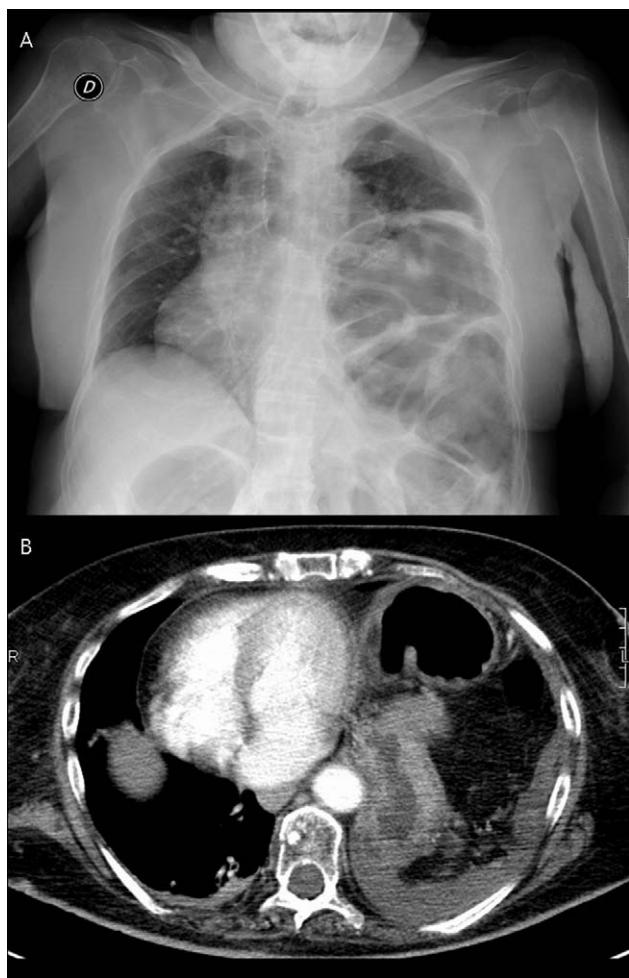


Figura 1. Herniación completa de colon izquierdo –volvulado–, estómago y bazo en el hemitórax izquierdo (A: Radiografía de tórax; B: TAC).

SNG y devolverse el colon se comentó el caso con cirugía debido a la persistencia de sintomatología relacionada con la herniación diafragmática y finalmente se decidió intervenir a la paciente de forma programada bajo anestesia general mediante abordaje laparoscópico. En la intervención quirúrgica se redujo el contenido herniario (colon izquierdo y transverso, estómago y bazo), se realizó lisis de las adherencias torácicas separándose el defecto diafragmático con una malla de doble capa de 20×30 cm con polipropileno en su cara torácica y vicryl en la abdominal controlando la presión intrabdominal en el postoperatorio. No se dejó drenaje torácico en la intervención al realizarse por completo por vía laparoscópica abdominal. El inicio de la ingesta fue a las 24 h y estuvo en condiciones de ser dada de alta con curas domiciliarias en el 5.º día postoperatorio. Siete meses después de la intervención la paciente no ha vuelto a presentar episodios obstructivos o aspirativos.

La HB es un defecto anatómico en la zona posterolateral del diafragma que permite el paso de las vísceras abdominales al tórax, y fue descrita por primera vez en 1848¹. Habitualmente se presenta en el periodo neonatal afectando a uno de cada 2.200–12.550 nacimientos, y es poco habitual en los adultos^{2,3} suponiendo las hernias diafragmáticas complicadas (como esta) el 5% de la práctica quirúrgica habitual de hernias de hiato. Suele afectar más a varones, fundamentalmente en el lado izquierdo (80–90%)³. A diferencia de la presentación aguda en la infancia, los adultos habitualmente tienen síntomas más crónicos como disnea, dolor torácico y derrame pleural. En ancianos es habitual el dolor abdominal recurrente, ple-

nitud posprandial y vómitos^{4,5}. El tamaño herniario puede variar, así como el contenido del saco herniario. En el 50% de las presentaciones agudas, el saco herniario contiene el colon y en el 40% pueden coexistir el resto de las vísceras incluyendo intestino delgado, estómago, hígado, riñón y vesícula biliar⁵. El aumento crónico de presión intraabdominal durante mucho tiempo puede predisponer a la herniación, y la cronificación clínica puede deberse a la persistencia de un saco pleuropertitoneal. La ruptura del saco por episodio traumático puede desencadenar la clínica que de otra manera se manifestaría mediante sintomatología crónica. El diagnóstico habitualmente se realiza mediante una radiografía simple, pero debido al auge de nuevas técnicas radiológicas como la tomografía o la resonancia, se observa un aumento de lesiones de menor tamaño no visibles en la radiografía simple. El manejo de la HB incluye la reducción del contenido intestinal y la reparación del defecto mediante laparotomía o toracotomía^{2,5}. En nuestro caso, y con el objetivo de disminuir el traumatismo quirúrgico en un paciente muy debilitado, se realizó una reparación laparoscópica con colocación de una malla, con una excelente recuperación y desaparición de la sintomatología que presentaba crónicamente la paciente.

Este caso es especial por varios motivos: la edad de presentación, el sexo, el volumen de la herniación y el abordaje quirúrgico. Es probable que cualquier evento traumático de cronología no determinada y paucisintomático por el deterioro cognitivo basal de la paciente haya condicionado la aparición tardía. Por otra parte es evidente que en esta paciente una óptima valoración médica-quirúrgica modificó el curso de la enfermedad. El abordaje laparoscópico permitió la reparación de un defecto diafragmático masivo (450 cm²) evitando la morbilidad de procedimientos clásicos como la toracotomía⁶ y recuperando el tránsito digestivo. Así mejoró su clínica respiratoria y no ha presentado nuevos episodios obstructivos o aspirativos. Ni la edad ni la situación basal han sido impedimentos para que se obtuvieran dichos beneficios.

Bibliografía

- Haller SA. Professor Bochdalek and his hernia: then and now. *Prog Pediatr Surg.* 1986;20:252-5.
- Yamaguchi M, Kuwano H, Hashizume M, Sugio K, Sugimachi K, Hyoudou Y. Thoracoscopic treatment of Bochdalek hernia in the adult: report of a case. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2002;8:106-8.
- Bujanda L, Larrucea I, Ramos F, Muñoz C, Sánchez A, Fernández I. Bochdalek's hernia in adults. *J Clin Gastroenterol.* 2001;32:155-7.
- Kanazawa A, Yoshioka Y, Inoi O, Murase J, Kinoshita H. Acute respiratory failure caused by an incarcerated right-sided adult bochdalek hernia: report of a case. *Surg Today.* 2002;32:812-5.
- Rout S, Foo FJ, Hayden JD, Guthrie A, Smith AM. Right-sided Bochdalek hernia obstructing in an adult: case report and review of the literature. *Hernia.* 2007;11:359-62.
- Oelschlager BK, Pellegrini CA, Hunter J, Soper N, Brunt M, Sheppard B, et al. Biologic prosthesis reduces recurrence after laparoscopic paraesophageal hernia repair: a multicenter, prospective, randomized trial. *Ann Surg.* 2006;244:481-90.

Nicolás Martínez Velilla ^{a,*}, Carlos Emparan García de Salazar ^b, Fernando Idoate Saralegui ^c y Lourdes San Martín Ganuza ^d

^a Servicio de Geriatría, Hospital de Navarra, Pamplona, España

^b Servicio de Cirugía, Clínica San Miguel, Pamplona, España

^c Servicio de Radiología, Clínica San Miguel, Pamplona, España

^d Residencia La Vaguada, Pamplona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(N. Nicolás Martínez Velilla\).](mailto:nicolas.martinez.velilla@cfnavarra.es)