



Hernia traumática de pared abdominal asociada a fascitis necrotizante

Reporte de un caso

*Traumatic abdominal wall hernia associated with necrotizing fasciitis:
A case report*

Angel F. Vera-Portilla¹, Walter Vera-Portilla¹, Pedro Quispe^{2,3}, Kevin Valdivia¹

Resumen

La Hernia Traumática de Pared Abdominal (HTPA) es secundaria al Traumatismo Abdominal Cerrado (TABC). Definida como una hernia a través del defecto musculofacial, sin penetración de piel y sin evidencia de hernia previa. Presentamos el caso de un varón de 48 años que sufre un accidente de tránsito, diagnosticado de HTPA y fascitis de pared, mediante tomografía, que a pesar del tratamiento quirúrgico, fallece. La HTPA es rara, es la forma más grave de lesión de pared abdominal, y se encuentra asociada a Lesiones Intra Abdominales (LIA). El diagnóstico puede ser difícil, siendo el estudio imagenológico más útil, la tomografía. El manejo generalmente implica una intervención quirúrgica urgente para resolver las LIA; sin embargo, el tratamiento y cierre del defecto deben adaptarse a cada paciente y a las circunstancias.

Palabras clave: *Hernia de Pared Abdominal, lesiones abdominales, fascitis necrotizante, accidentes de tránsito.*

Abstract

Traumatic Abdominal Wall Hernia (TAH) is secondary to Closed Abdominal Trauma (TABC). Defined as a hernia through a musculofacial defect, without skin penetration, and without evidence of a previous hernia. We present the case of a 48-year-old man who suffered a traffic accident, diagnosed with PAHT and wall fasciitis by means of tomography, who died despite surgical treatment. PAHT is rare, it is the most severe form of abdominal wall injury, and it is associated with Intra-Abdominal Injuries (LIA). The diagnosis can be difficult, and the tomography is the most useful study of imagen. Management generally involves urgent surgical intervention to resolve LIAs; however, the treatment and closure of the defect must be adapted to each patient and the circumstances.

Key words: *Abdominal Wall Hernias, abdominal injuries, fasciitis necrotizing, traffic accidents.*

Introducción

La Hernia Traumática de Pared Abdominal (HTPA), se describe como una hernia a través de la rotura musculofacial, asociada a un trauma directo significativo, sin penetración de piel y sin evidencia de hernia previa en el sitio de la lesión^(1,4). Esto ocurre en zonas de mayor debilidad, por lo general, en la región infraumbilical y lateral⁽⁵⁾.

El examen físico es fundamental en la evaluación del paciente traumatizado. Los hallazgos pueden variar dramáticamente en rango y presentación, e incluso los cirujanos experimentados pueden no detectar una lesión sutil

debido a factores que distraen o confunden⁽⁶⁾. El examen físico solo tiene una sensibilidad de 29,4 - 42,3% para detectar HTPA, por lo que al no ser diagnosticadas, tienen una presentación tardía con incarceration (o encarceración) y estrangulación intestinal⁽⁶⁾. Por lo tanto, las imágenes juegan un papel importante en su evaluación, y estos pacientes se someten a una tomografía (TC) de cuerpo completo de rutina^(1,6).

Existen varias formas de clasificar las HTPA (Tabla 1)^(1,3). La asociación con lesiones intra-abdominales varían entre el 25-70 %, informándose más bajas en la tipo I y más

¹Médico Especialista en Cirugía General, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, Perú. ²Médico Residente de Cirugía General, Universidad Nacional de San Agustín, Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, Perú. ³Asociación de Médicos Residentes del Hospital Regional Honorio Delgado (AMREHDE). AFVP: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4128-8990>. WVP: ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3578-5218>. PQ: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7455-9160>. K.V. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5229-3720>.

Tabla 1

Clasificaciones de las Hernias Traumáticas de Pared Abdominal (HTPA)

Clasificación de Dennis para HTPA (según la tomografía, capas de la pared abdominal) ^(1,11)	
Grado	Definición
I	Contusión del tejido subcutáneo
II	Hematoma muscular de la pared abdominal
III	Rotura simple de la pared abdominal (disrupción muscular única)
IV	Interrupción completa de la pared abdominal (disrupción muscular completa)
V	Rotura completa de la pared abdominal con herniación del contenido abdominal
VI	Rotura completa de la pared abdominal con evisceración
Clasificación de Wood para HTPA (según el mecanismo de lesión y el tamaño) ^(3,5,8)	
I	Defectos pequeños causados por golpes directos: hernias del manillar (Handlebar hernias), defectos pequeños cuadrante inferior y hernias inguinales
II	Son más grandes, causadas por mecanismos de alta energía: accidentes automovilísticos o caídas de altura
III	Hernias intestinales Intra-Abdominales a través de desgarros en el retroperitoneo causadas por lesiones por desaceleración: Síndrome del cinturón de seguridad

altas en la III (según la clasificación del mecanismo de lesión)⁽³⁾. Como resultado de la gran variación de las tasas notificadas tanto de HTPA como de lesiones intra-abdominales, el tratamiento sigue siendo objeto de debate⁽³⁾.

Las HTPA secundarias a TABc son poco comunes y la literatura disponible se basa principalmente en informes de casos y pequeñas series de casos que describen estas lesiones. Presentamos el caso de un paciente adulto que sufre un accidente de tránsito, y es diagnosticado radiológicamente de HTPA y fascitis necrotizante, fractura costal y de pelvis, por lo que es intervenido quirúrgicamente de emergencia, pero que finalmente fallece debido a progresión de la fascitis y hemorragia interna.

Reporte de Caso

Presentamos el caso de un paciente varón de 48 años, sin antecedentes de importancia. Que 6 horas antes sufre accidente de tránsito, y es transferido a nuestro hospital. A su ingreso por emergencia, a través de trauma shock, manifestaba dolor abdominal intenso. Al examen físico se encontró soporoso, taquicárdico, disneico, con tendencia a la hipotensión. Abdomen poco distendido, asimétrico, con aumento de volumen en cuadrante inferior izquierdo de 7x8cm de diámetro, piel adyacente con eritema y escoriaciones; doloroso difusamente, a predominio de hemi-abdomen izquierdo, y signos de irritación peritoneal. Tras ser estabilizado hemodinámicamente, estudio tomográfico (Figura 1), descartó compromiso neuroquirúrgico y evidenció una

hernia en flanco izquierdo complicada con enfisema subcutáneo; así como fracturas costales y de iliaco izquierdo. Por lo tanto, es intervenido de emergencia encontrándose un defecto de pared que compromete peritoneo parietal y aponeurosis, que contenía +-120cm de asas intestinales delgadas, con perforación y desgarramiento de meso intestinal (Figura 2A,2B,2C). Se realiza resección intestinal y ostomía a 250cm de ángulo de Treitz; lavado de cavidad, sutura de desgarramiento de meso sigmoidees, colocación de drenajes tubulares y colocación de bolsa de Bogotá. Asimismo, se realiza incisión relajante en piel adyacente a defecto de pared, encontrando TCSC y músculo necrótico y desvitalizado, y aponeurosis que es difícilmente afrontada (Figura 2D). Paciente tolera procedimiento y regresa a unidad de trauma shock. Posteriormente es trasladado a U.C.I., donde es re-intervenido quirúrgicamente por una disminución de hemoglobina aguda y aumento de compromiso de pared abdominal por la fascitis de pared. Por lo que se realizó un recambio de bolsa de Bogotá e incisiones relajantes de pared abdominal. Paciente crítico, con disminución brusca de hemoglobina, que a pesar de uso de vasopresores y transfusión de hemoderivados, fallece a los dos días por falla multiorgánica.

Discusión

La HTPA es la forma más grave de lesión de la pared abdominal y se observa entre el 0,17-1,5% de los pacientes después de un TABc^(1,6-10). Es más prevalente en varones menores de 50 años y se presenta como equimosis (49%) o como una hernia palpable localizada (31%)⁽⁷⁾. La mayoría de

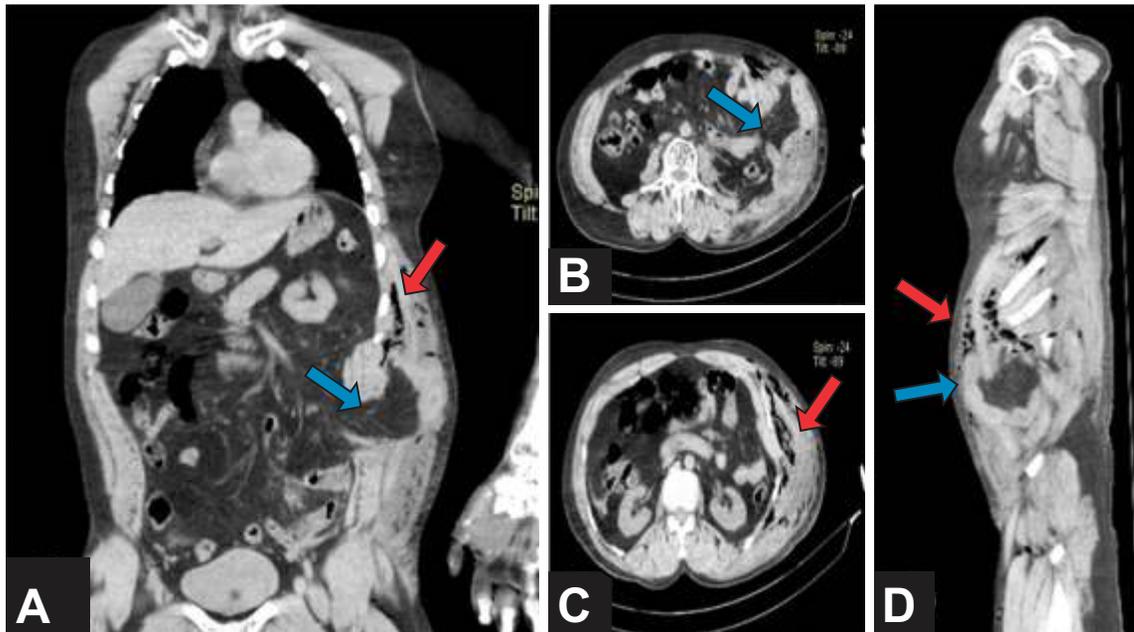


Figura 1. Tomografía abdominal. A. Corte coronal, Asa intestinal delgada protruyendo a través de defecto de pared abdominal (flecha azul), y aire en pared abdominal (flecha roja). B. Corte transversal, salida de asas intestinales delgadas atrapadas en defecto de pared abdominal (flecha azul). C. Corte transversal, aire y edema de pared abdominal (flecha roja). D. Corte sagital, Asa intestinal delgada protruyendo a través de defecto de pared abdominal (flecha azul), y aire en pared abdominal (flecha roja).

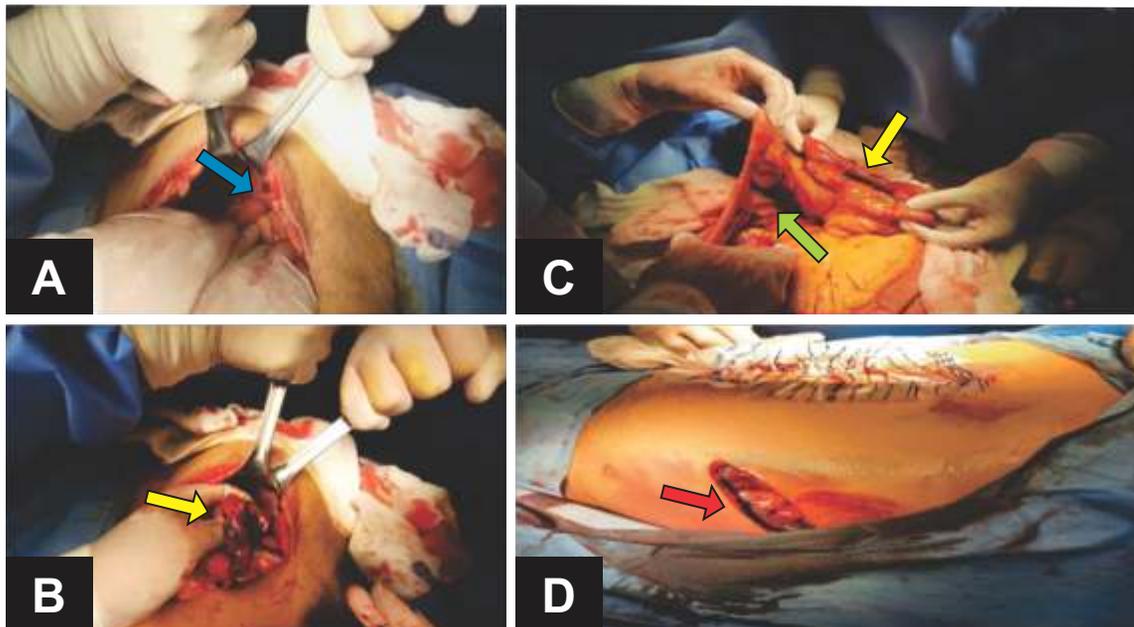


Figura 2. Hallazgos intraoperatorios. A. Asa intestinal delgada protruyendo hacia pared abdominal (flecha azul), a través del defecto de pared abdominal que compromete peritoneo parietal y aponeurosis, de +-5cm de diámetro. B. Salida de asas intestinales delgadas atrapadas en el defecto de pared abdominal con perforación intestinal (flecha amarilla) que compromete toda la circunferencia intestinal. C. Asas intestinales atrapadas en defecto de pared abdominal, una longitud de +-120cm, con presencia de perforación intestinal (flecha amarilla) y desgarro de meso intestinal (flecha verde). D. Incisión relajante de pared abdominal, al aperturar piel de zona de defecto de pared abdominal se evidencia coloración negruzca mal oliente de TCSC y músculo necrótico desvitalizado, así como aponeurosis friable, la cual se afronta con puntos de nylon (flecha roja).

los pacientes acuden por colisiones de vehículos motorizados (50-70%), aunque las colisiones de motocicletas (15-20%), los peatones atropellados por vehículos, las caídas y otros impactos directos en la pared abdominal también pueden provocar una hernia traumática^(1,6).

El triángulo lumbar inferior (Triángulo de Petit) es la ubicación más común (entre cresta ilíaca, oblicuo externo y dorsal ancho). Aunque puede ocurrir en cualquier lugar, incluida la avulsión a lo largo del curso de la cresta ilíaca lateral a la línea semilunar (hernia de Spiegel) o línea media⁽⁶⁾.

Los criterios diagnósticos⁽⁵⁾ y la localización^(2,6,8) son claros (Tabla 2). Pero el paciente politraumatizado ofrece con frecuencia un examen clínico poco fiable debido a posibles lesiones distractoras, obesidad, agitación, somnolencia o incluso intubación endotraqueal precoz⁽¹⁾. La presencia de hematoma en la pared abdominal, sensibilidad en la pared abdominal, abrasión o equimosis pueden ser los únicos hallazgos, además puede existir un defecto evidente de la fascia con o sin hernia reducible⁽⁷⁾. La identificación de HTPA es

importante debido otras lesiones intra-abdominales asociadas (LIA) (64-95%)^(3,6,10), como lesiones intestinales y/o mesentéricas (36%), fracturas de pelvis ósea (34,6%) y columna lumbar (37,2-40%), y lesiones del baso (32,1%); las cuales requieren tratamiento definitivo^(6,9), por lo que se debe mantener una alta sospecha de las mismas⁽³⁾. Casi la mitad (44-49%) de los pacientes que se sometieron a laparotomía o laparoscopia urgente tenían lesiones intestinales asociadas que requirieron resección y reparación^(6,8), lo que enfatiza la importancia de una inspección minuciosa de los órganos sólidos, el intestino, el mesenterio y la columna cuando se identifica una HTPA⁽⁶⁾.

Dada la rareza de la HTPA, el diagnóstico preciso tanto de la hernia de la pared abdominal como de las LIA es un desafío⁽³⁾, requiere un examen cuidadoso y un alto índice de sospecha⁽⁷⁾. La TC es de elección por su capacidad para detectar ambas⁽³⁾. Aunque es difícil determinar su verdadera sensibilidad, ya que algunos la notifican un 98%, y otros mencionan que hubo un retraso en el diagnóstico en el 27% con evaluación inicial con TC⁽⁶⁾ o fue mal predictor de LIA^(1,3).

Tabla 2

Criterios diagnósticos y localización de las Hernias Traumáticas de Pared Abdominal (HTPA)

Criterios diagnósticos de HTPA ⁽⁵⁾	
Clain	
- Aparición con el trauma	
- Ausencia de lesión en la piel	
- Relación temporal entre el trauma y la aparición de la hernia	
- Interrupción completa de la pared abdominal (disrupción muscular completa)	
- Rotura completa de la pared abdominal con herniación del contenido abdominal	
- Rotura completa de la pared abdominal con evisceración	
Malangoni y Condon	
- Ausencia de saco peritoneal	
Gill	
- Ausencia de antecedentes de hernia de la pared abdominal	
- Hallazgo intraoperatorio de desgarro retriperitoneal o del mesenterio de la viscera herniada	
Localización de HTPA ^(2,6,8)	
47,5%	Flanco
33,8%	Lumbar*
17,5%	Línea media anterior
10%	Bilateral

*:Siendo el triángulo lumbar inferior (triángulo de Petit) la ubicación más común. Aunque puede ocurrir en cualquier lugar, incluida la avulsión a lo largo del curso de la cresta ilíaca lateral a la línea semilunar (hernia de Spiegel) o línea media anterior⁽⁶⁾.

Las HTPA no reparadas pueden desarrollar incarceration (o encarcelación) y estrangulamiento (25% y 10% respectivamente), así como una obstrucción intestinal tardía con un punto de transición en el defecto de la pared abdominal. Esto enfatiza la importancia de un diagnóstico⁽⁶⁾.

Aunque la causa es multifactorial, el sobrepeso y obesidad, parecen ser un factor de riesgo para desarrollar HTPA, ya que contribuye a las fuerzas de desaceleración e incidencia de lesiones intraabdominales (particularmente mesentéricas)^(1,11); así como, al uso incorrecto del cinturón de seguridad (sujeción sobre el abdomen)^(4,11).

El momento y el manejo quirúrgico de la HTPA es debatible^(1,9).

- i) La indicación de laparotomía exploradora con la mera presencia de HTPA.

Existen reportes con alto porcentaje de pacientes sometidos a cirugías no terapéuticas (intervención distinta de la reparación de la hernia); incluso pacientes con HTPA que no fueron intervenidos, no tuvieron complicaciones posteriores relacionadas a la hernia. Por lo tanto, no recomiendan la exploración quirúrgica obligatoria para pacientes con HTPA sin otra indicación clínica para la exploración, por lo que sugieren observación, si el paciente no tiene inestabilidad hemodinámica o peritonitis⁽⁹⁾.

No obstante, la poca previsibilidad y alta incidencia de LIA, otros sugieren la exploración temprana, dentro de las primeras 12 a 24 horas. Aquellos pacientes con inestabilidad hemodinámica, a pesar de la reanimación adecuada, o peritonitis, procederían al quirófano de emergencia; mientras que los demás pueden manejarse de forma urgente dentro de las primeras 12 a 24h, después de una estabilización inicial y reanimación hayan permitido un escenario operatorio más óptimo⁽³⁾. Además, considerar que todas las demás lesiones deben tener prioridad sobre la hernia, y si los contenidos intraabdominales no están herniados, no se recomienda ninguna intervención para la HTPA⁽⁹⁾.

En pacientes hemodinámicamente estables, no complicados y con tomografías inespecíficas, la laparoscopia diagnóstica podría ser considerada⁽³⁾. La misma se puede realizar para excluir otras LIA, con la ventaja de una mejor visualización de la pared abdominal y la acentuación de la hernia por el neumoperitoneo^(2,5).

- ii) Si la reparación es necesaria para HTPA o cuando realizarla.

Muchos autores recomiendan la cirugía temprana para permitir una mejor oportunidad de cierre primario con tensión mínima^(1,9,11). Realizar el desbridamiento del tejido no viable y la reparación primaria sin tensión con sutura no absorbible⁽³⁾. Sin embargo, las tasas de recurrencia son altas, probablemente debido a la imposibilidad de usar mallas sintéticas en un campo quirúrgico contaminado. En cambio, la cirugía diferida, fuera

del entorno agudo, permite una reparación más óptima y podría evitar la cirugía reiterativa (técnicamente más compleja)^(1,9). Por lo tanto, el momento de la reparación de la hernia y el tipo de reparación deben evaluarse individualmente; el consenso actual es que las lesiones y el estado concomitantes del paciente deben ser el principal determinante de si la reparación debe realizarse en un contexto agudo o tardío⁽⁸⁾, considerando el grado de contaminación (lesión de víscera hueca) y la necesidad de un cierre abdominal temporal^(3,11).

- iii) El papel de la malla

Cuando se requiere una laparotomía exploradora, el defecto de la hernia debe repararse en el campo contaminado con cierre por capas o malla biológica⁽¹⁾, pudiendo considerar el tejido autógeno (el tensor de la fascia lata, el recto femoral, la fascia del recto abdominal y el músculo dorsal ancho)⁽⁹⁾. El uso de malla en una reparación HTPA de emergencia es discutible, sopesando los beneficios de una menor tasa de recurrencia frente al riesgo de infección del sitio quirúrgico o de la malla. Sin embargo, el uso de una malla biológica es una buena alternativa en casos con grandes defectos de pared en un campo quirúrgico contaminado, ya que posee propiedades inherentes de poder incorporarse a los tejidos circundantes con un menor riesgo de infección, adhesión, erosión, extrusión y rechazo en comparación con una malla sintética⁽²⁾. De no estar disponible, se recomienda el desbridamiento del tejido no viable y la reparación primaria sin tensión con sutura no absorbible⁽³⁾. En pequeños defectos de hernia, se recomienda el cierre primario con suturas de monofilamento no absorbible. O se pueden utilizar técnicas como la separación de componentes y las incisiones relajantes para el cierre exitoso de defectos de hernia más grandes⁽²⁾.

En pacientes estables, con HTPA asintomática, sin indicación de laparotomía de emergencia, la cirugía puede retrasarse para permitir el uso de una malla sintética en el entorno electivo, de forma aguda (≤ 2 sem) o retrasada (> 2 sem)^(1,2).

Las complicaciones postoperatorias más comunes son la infección y la recurrencia de la hernia (13-37,5%)^(6,8,12). La infección es poco frecuente, pero se observa con mayor frecuencia después de la reparación con malla o en pacientes con perforación intestinal coexistente⁽⁶⁾. Y el 70% de recurrencias fueron observadas en las reparaciones primarias⁽⁸⁾.

La HTPA es rara y es la forma más grave de lesión de pared abdominal, se debe sospechar en pacientes obesos que presentan lesión de tejidos blandos o hinchazón de pared abdominal después de un TABC (especialmente lesiones de alta energía). Se encuentra asociada a LIA, que requieren intervención quirúrgica urgente. El diagnóstico puede ser difícil clínica e imagenológicamente, siendo el estudio más útil la TC. El manejo generalmente implica una intervención quirúrgica urgente para resolver las LIA; sin embargo, el tratamiento y cierre del defecto deben adaptarse a cada paciente y a las circunstancias.

Referencias bibliográficas

- Omar A, Laurent G, Antoinette L, Olivier M.** Traumatic Abdominal Wall Hernia-A Series of 12 Patients and a Review of the Literature. *World J Surg.* 2021;45(9):2742-2746. doi: 10.1007/s00268-021-06177-2.
- Chan KH, Subramaniam S, Hayati F.** Traumatic abdominal wall hernia after impact from handlebar: A case report. *Trauma Case Reports.* 2021;36(November):100557. doi: 10.1016/j.tcr.2021.100557.
- Hafezi N, Raymond JL, Mayo ED, Rouse TM, Billmire DF, Gray BW.** Traumatic abdominal wall hernias in children: A case for early exploration. *J Pediatr Surg.* 2021;56(5):1004-1008. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2020.06.046.
- Gutteridge I, Towsey K, Pollard C.** Traumatic abdominal wall herniation: Case series review and discussion. *ANZ J Surg.* 2014;84(3):160-165. doi: 10.1111/ans.12079.
- Morales CH, Montoya JA, Henao Ó.** Hernia abdominal traumática. *Rev Colomb Cir.* 2011;26(4):308-312.
- Steenburg SD, Padilla-Jones B, Lee JT, Petersen MJ, Boutselis AG, Lay SE, et al.** Traumatic abdominal wall injuries-a primer for radiologists. *Emerg Radiol.* 2021;28(2):361-371. doi: 10.1007/s10140-020-01842-w.
- Hernandez Cervantes BY, Martínez Lopez D, Guzman Lambert R, Rodríguez Gonzalez M, Meah M.** Acute traumatic abdominal wall hernia-value of the physical examination: case report. *J Surg Case Reports.* 2021;2021(7):1-4. doi: 10.1093/jscr/rjab314.
- Azimi-Ghomi O, Ehrhardt Jr JD, Hai S.** Traumatic abdominal wall hernia caused by a low fall. *Trauma Case Reports.* 2022;37:100572. doi: 10.1016/j.tcr.2021.100572.
- Coleman JJ, Fitz EK, Zarzaur BL, Steenburg SD, Brewer 9.BL, Reed RL, et al.** Traumatic abdominal wall hernias: Location matters. *J Trauma Acute Care Surg.* 2016;80(3):390-397. doi: 10.1097/TA.0000000000000946.
- Honaker D, Green J.** Blunt traumatic abdominal wall hernias: Associated injuries and optimal timing and method of repair. *J Trauma Acute Care Surg.* 2014;77(5):701-704. doi: 10.1097/TA.0000000000000431.
- Pardhan A, Mazahir S, Rao S, Weber D.** Blunt Traumatic Abdominal Wall Hernias: A Surgeon's Dilemma. *World J Surg.* 2016;40(1):231-235. doi:10.1007/s00268-015-3256-5.
- Den Hartog D, Tuinebreijer WE, Oprel PP, Patka P.** Acute traumatic abdominal wall hernia. *Hernia.* 2011;15(4):443-445. doi: 10.1007/s10029-010-0668-x.

Contribución de autoría: Reconocimiento de la autoría del trabajo en mención ya que, los cuatro recolectaron los datos y revisaron críticamente el artículo. Así también, se responsabilizan por el contenido del artículo y se comprometen a responder adecuadamente las preguntas que pudieran ser necesarias para garantizar la precisión de los datos e integridad de cualquier parte de su investigación y responsabilidad ética en la elaboración del trabajo. Se guardó la confidencialidad de los datos, y se solicitó previo consentimiento informado.

Conflicto de interés: Los autores no tienen conflicto de interés con la publicación de este trabajo.

Financiamiento: Autofinanciado.

Citar como: Vera-Portilla AF, Vera-Portilla W, Quispe P, Valdivia K. Hernia traumática de pared abdominal asociada a fascitis necrotizante. Reporte de un caso. *Diagnóstico (Lima).* 2023;62(2):166-171.

DOI: <https://doi.org/10.33734/diagnostico.v62i2.445>

Correspondencia: Angel F. Vera-Portilla. Calle Gonzales Prada N° 218, Urb. 15 de Agosto, Paucarpatá, Arequipa, Perú. Código Postal: 04007.

Correo electrónico: angel.veraportilla218@gmail.com

Teléfono: (+51) 983-771139, (+51) 054-462245

DIAGNÓSTICO

Revista Médica de la Fundación Instituto Hipólito Unanue

Invitamos a los interesados en publicar artículos a remitirlos, de acuerdo a nuestras Normas de Publicación que pueden ser revisadas en nuestra página web: www.fihu.org.pe realizando los siguientes pasos:

Revista - Revista virtual - Autores - Normas para autores

CORREO ELECTRÓNICO:

fihu-diagnostico@alafarpe.org.pe