LESIÓN PERIANAL COMPLEJA POR TRAUMATISMO DE ALTA ENERGÍA

Complex perianal injury resulting from high-energy trauma.

Autores: Cecilia Balario[1], Lucas Muratore[2], Laura Caglieris[3], Gustavo Matus[4].

RESUMEN

Las lesiones perineales complejas asociadas a traumatismos contusos de alta energía representan un desafío terapéutico multidisciplinario por su elevada morbilidad, el riesgo de infección profunda del espacio pélvico y las potenciales secuelas funcionales en el complejo esfinteriano. Se presenta el caso de un paciente con lesión perineal extensa con avulsión de tejidos blandos y compromiso del anodermo (hemiano izquierdo flotante) con su tratamiento inmediato y a largo plazo, hasta resolución del cuadro. Se destaca reparación primaria minuciosa del complejo esfinteriano asociada a la derivación fecal oportuna, el drenaje de espacios profundos y la rehabilitación pélvica precoz para obtener resultados anatómicos y funcionales óptimos en lesiones anorrectales complejas por trauma contuso.

Palabras clave: Traumatismo perineal; Lesión anorectal; Complejo esfinteriano; Sigmoidostomía; Reconstrucción anal.

SUMMARY

Complex perineal injuries associated with high-energy blunt trauma represent a multidisciplinary therapeutic challenge due to their high morbidity, the risk of deep pelvic space infection, and the potential functional sequelae in the sphincter complex. We present the case of a patient with extensive perineal injury involving avulsion of soft tissues and anoderm involvement (floating left hemianus), with immediate and long-term treatment until resolution. Particular emphasis is placed on meticulous primary repair of the sphincter complex, timely fecal diversion, drainage of deep spaces, and early pelvic rehabilitation to achieve optimal anatomical and functional outcomes in complex anorectal injuries caused by blunt trauma.

Keywords: Perineal trauma; Anorectal injury; Sigmoidostomy; Sphincter complex; Anal reconstruction.

1- Médica Jefe de Residentes. Cirugía en las Emergencias, Trauma y Cuidados Críticos. Depto. De Cirugía. Hospital Municipal de Urgencias. Córdoba, Argentina.
2- Médico Residente. Cirugía en las Emergencias, Trauma y Cuidados Críticos. Depto. De Cirugía.. Hospital Municipal de Urgencias. Córdoba, Argentina.
3- Médica Cirujana de Staff. Cirugía en las Emergencias, Trauma y Cuidados Críticos. Depto. De Cirugía. Sección Colonoproctología. Hospital Municipal de Urgencias. Córdoba, Argentina
4- Jefe de Servicio de Cirugía. Depto. de Cirugía. Hospital Municipal de Urgencias. Córdoba, Argentina.

Depto. de Cirugía. Servicio de Cirugía en las Emergencias, Trauma y Cuidado Crítico
Hospital Municipal de Urgencias, Córdoba, Argentina.
Catamarca 441. C.P.5000. Argentina
Te: (0351-4276200)
Mail: cecibalario@gmail.com

Introducción

Las lesiones traumáticas del periné y la región anorrectal son entidades infrecuentes pero de alta complejidad dentro de la cirugía de trauma, representando menos del 1% de todos los ingresos por traumatismos mayores en centros urbanos (1,2). Sin embargo, su relevancia radica en la elevada tasa de complicaciones infecciosas locales y sistémicas —como sepsis de origen pélvico, abscesos complejos y fascitis necrotizante— así como en las secuelas funcionales a largo plazo, principalmente la incontinencia fecal permanente (3,4).

Los traumatismos contusos de alta energía, comúnmente secundarios a accidentes viales con desaceleración abrupta o mecanismos a horcajadas (straddle injuries), generan fuerzas de cizallamiento severas sobre el suelo pélvico (4,5. Esto ocasiona disrupción tisular, desprendimiento del anodermo y creación de espacios muertos propensos a la contaminación bacteriana pélvica (5,6).

El manejo contemporáneo en cirugía de trauma enfatiza la debridación quirúrgica adecuada, el control de la hemostasia, el drenaje de los espacios profundos del periné, la derivación fecal mediante ostomía de protección y la reconstrucción anatómica del complejo esfinteriano cuando la viabilidad tisular lo permite (1,2,7). El presente trabajo describe el manejo integral, la reconstrucción primaria y la evolución funcional de un paciente con una lesión perineal y esfinteriana severa por traumatismo contuso de alta energía.

Caso clínico

Paciente de sexo masculino de 32 años, sin antecedentes patológicos conocidos, derivado por el servicio de emergencias prehospitalarias tras sufrir un accidente vial secundario a caída de motocicleta a alta velocidad. El personal de asistencia en escena refirió impacto a horcajadas sobre el cordón del pavimento con posterior deslizamiento por aproximadamente 15 metros asociado a empalamiento perianal en hora 6 que se exterioriza en cara posterio interna de muslo izquierdo con gran destrucción de tejido.

A su ingreso al shockroom, el paciente se encontraba hemodinámicamente estable (presión arterial: 120/70 mmHg, frecuencia cardíaca: 82 lat/min). Al examen físico de la región perineal se objetivó una extensa lesión interglútea con sangrado activo y severo compromiso ano-perineal (Figura 1), ya no

presentaba cuerpo extraño referido. En el tacto rectal se constató un esfínter anal hipotónico, sin evidencia de defectos parietales palpables. Se colocó sonda vesical sin evidencia de hematuria macroscópica. Solución de continuidad en cara posterior-interna de muslo izquierdo sin sangrado activo al momento del examen, pulsos distales conservados y simétricos con contralaterales. (Figura 1)



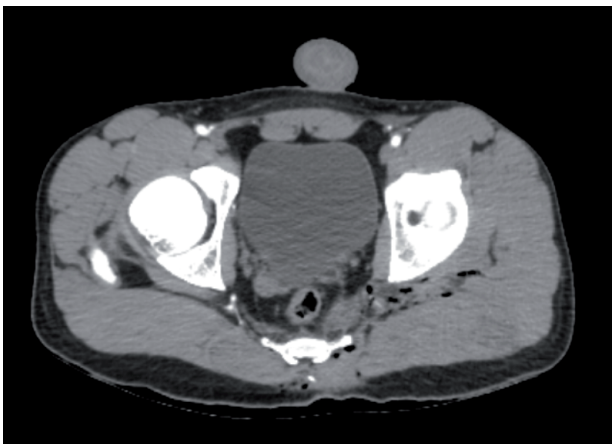
Figura 1. Lesión ano-perineal de ingreso, presencia de sitio de ingreso (recuadro rojo), orificio de salida en muslo (círculo rojo).

Se iniciaron medidas de reanimación inicial con canalización de dos vías venosas periféricas de grueso calibre, reposición de fluidos, profilaxis antibiótica de amplio espectro, analgesia sistémica, inmunización antitetánica y oxigenoterapia suplementaria. Tras completar estudios complementarios iniciales (e-FAST negativo, radiografía de pelvis sin trazos de fractura), se decide ampliar estudios con Tomografía computada (TC) para mejor categorización de lesiones y descartar traumas asociados. (Figuras 2 y 3)



Figura 2. Fractura a nivel isquion lado izquierdo (círculo rojo).

Se indicó examen perineal, proctológico bajo anestesia (EPBA). Se exploró minuciosamente la región perineal, identificando lesión de esfinter anal interno parcial, externo total en hora 5, una pérdida extensa de sustancia que comprometía el anodermo y ocasiona un hemiano izquierdo flotante, asociado a un gran bolsillo en fosa isquiorrectal que se extiende hasta muslo que se correlaciona con trayecto traumatico exteriorizado en cara postero-interna (Figura 4).



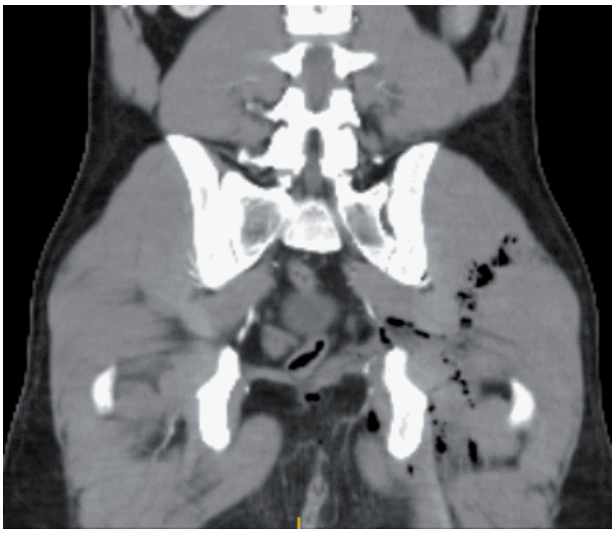


Figura 3. TC en corte axial y coronal con trayecto de disección neumática secundaria a empalamiento.

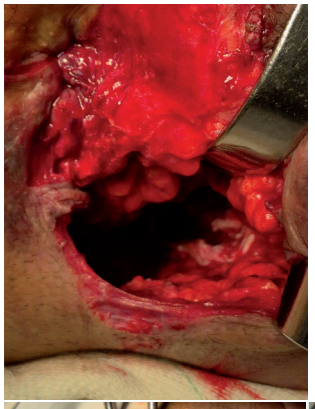
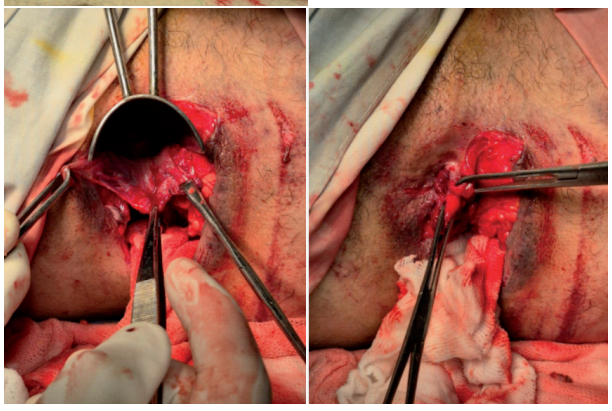


Figura 4. Defecto ano-orificial y partes blandas perineales.



Se realizó una rectoscopia intraoperatoria que descartó lesiones perforativas o laceraciones de la mucosa canal anal y rectal. Se procedió a un irrigación

profusa con solución fisiológica a presión y hemostasia meticulosa de trayecto traumático muslo-perineal. Posteriormente, se realizó la reparación primaria del EAI end-to-end y del EAE overlapping mediante sutura con puntos en U de material reabsorbible (Poliglactina 3.0), toilette de tejidos perineales, perineorrafia, emplazamiento de anodermo lacerado a tegumentos perineales restituyendo anillo esfinteriano; se colocó un drenaje aspirativo en el espacio residual traumático de fosa isquiorrectal (Figura 5).



Figura 5. Postquirúrgico inmediato.

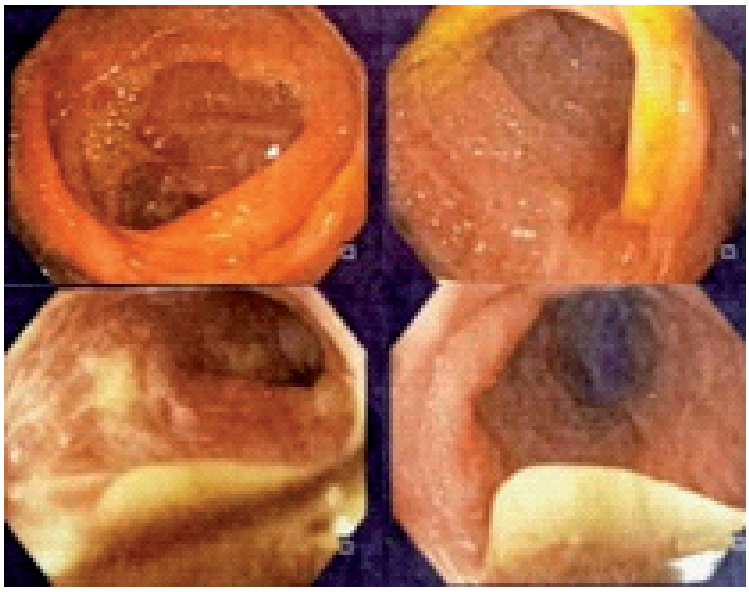


Figura 6. Imágenes de videocolonoscopia sin lesiones estructurales inflamatorias.

Derivación fecal para protección de esfinteroplastia y perineorrafia, mediante confección una sigmoidostomía en asa en la fosa ilíaca izquierda.
El paciente evolucionó favorablemente en el periodo postoperatorio inmediato. Se retiró el drenaje presacro al quinto día tras presentar débito escaso y seroso, otorgándose el alta hospitalaria al séptimo día con seguimiento ambulatorio estricto.
A los 14 días del egreso, se inició el protocolo de evaluación colónica y funcional del complejo esfinteriano:

- Videocolonoscopia (Figura 6): Sin alteraciones estructurales ni inflamatorias de la mucosa colónica o rectal.
- Manometría Ano Rectal MAR (Figura 7): Reveló una longitud del esfínter anal de 3,5 cm, presión basal rectal de 80 mmHg, zona de alta presión de 80,4 mmHg, presión promedio de 70,1 mmHg y contracción voluntaria de 120 mmHg, Pujo paradojal.

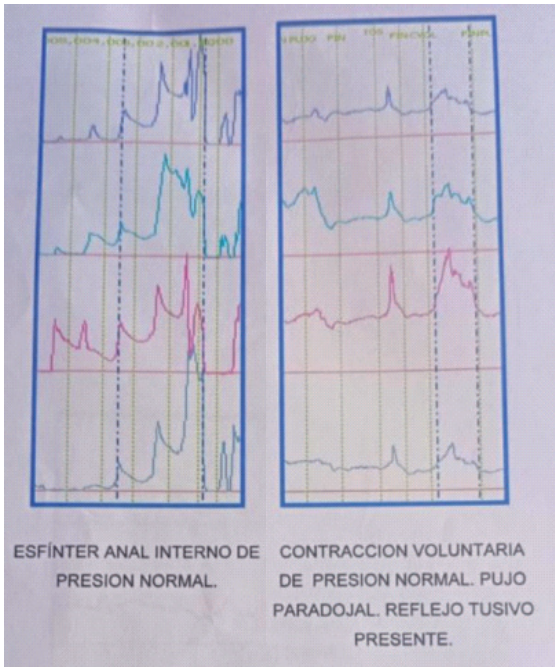
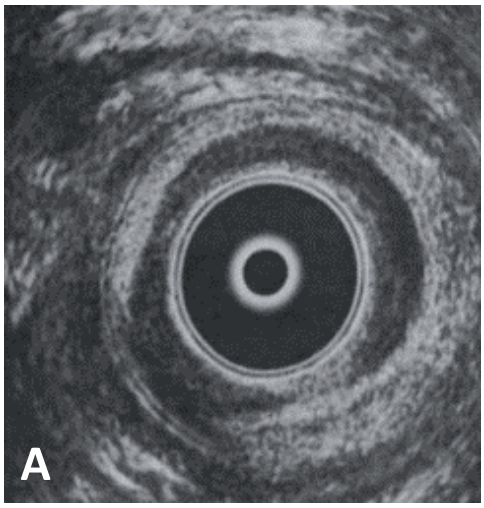


Figura 7. Manometría.

- Ecografía endoanal (Figuras 8 A y B): Músculo puborrectal de aspecto conservado; EAI con falta de continuidad en cara posterior entre la hora 5 y 7 aproximadamente; EAE de aspecto conservado con signos leves de fibrosis a nivel bajo; haz subcutáneo del EAE con solución de continuidad posterior reemplazada por tejido fibrótico.



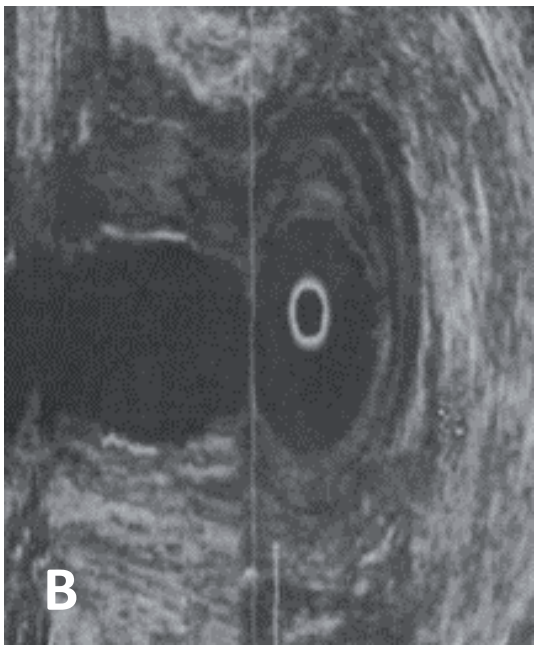


Figura 8 (A y B). Ecografía endoanal.

Tras someterse a *biofeedback* anorectal-rehabilitación kinesioterapia del suelo pélvico durante 4 meses, reevaluación MAR: Presión Basal rectal de 88 mmHg presión promedio de 75.2 mmHg, Pujo paradojal. Evaluación ambulatoria del paciente: complejo esfinteriano impresiona normotonico, mejoría clínica de pujo paradojal. Se programó la cirugía de cierre de la sigmoidostomía. Intraoperatoriamente se realizó una valoración anal bajo anestesia (Figura 9), confirmando la adecuado diametro anal no estenotico. Se procedió a la restitución del tránsito intestinal sin complicaciones.



Figura 9. Reintervención con exploración anal intraoperatoria.

En el seguimiento a largo plazo (12 meses postoperatorios), el paciente presentó un tránsito intestinal conservado, score de incontinencia de Jorge-Wexner de 0/20 y una excelente funcionalidad del complejo ano-esfinteriano (Figura 10 A y B).

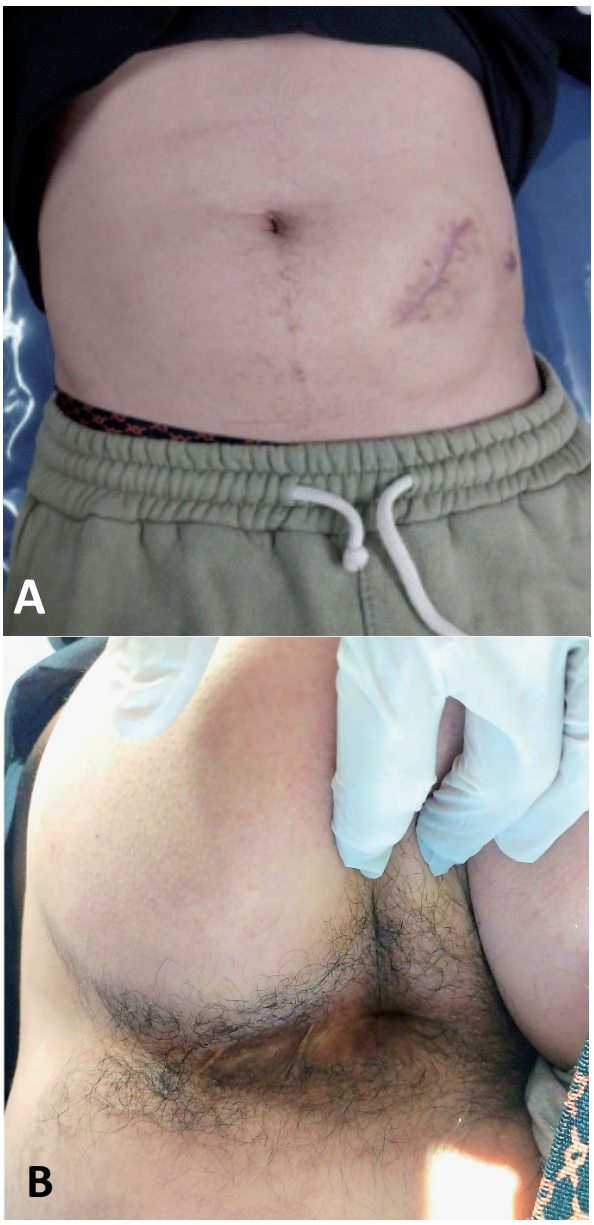


Figura 10. Seguimiento a largo plazo, A) cicatriz de sigmoidostomia, B) Exploracion anal

Discusión

El manejo de las lesiones traumaticas complejas perineales ha sufrido un cambio de paradigma en la cirugía de trauma moderna (1,3). Históricamente, se difundió el tratamiento guiado por las “cuatro D”: Debridement (debridamiento), Diversion (derivación), Drainage (drenaje presacro) y Distal rectal washout (lavado rectal distal) (1,6). Sin embargo, la evidencia actualizada ha demostrado que la aplicación indiscriminada de estos pilares no siempre mejora los resultados y debe individualizarse según el mecanismo, la destrucción tisular y la contaminación (1,2,8). Se ha dejado de lado, principalmente, a los drenajes presacros y el lavado rectal, tal como mencionan las Guías de Práctica Clínica de la Eastern Association for the Surgery of Trauma (EAST, EE. UU). No obstante, en lesiones destructivas de alta energía con compromiso del espacio retro-rectal y cizallamiento del piso pélvico, como en este caso

se respalda el drenaje de los espacios profundos y el debridamiento agresivo para prevenir abscesos pélvicos destructivos (1,2,9).

Respecto a la derivación fecal mediante sigmoidostomía, estudios multicéntricos publicados por la Western Trauma Association (WTA, EE. UU.) remarcan que, si bien las lesiones rectales no destructivas pueden ser tratadas mediante reparación primaria sin colostomía, la pérdida extensa de sustancia perineal, la avulsión del anodermo (hemiano flotante) y la laceración compleja del complejo esfinteriano constituyen indicaciones absolutas de derivación proximal (3,4). La colostomía en asa aísla la contaminación bacteriana disminuyendo significativamente la tasa de dehiscencia de la reparación del esfínter y la sepsis perineal (3,5). A su vez en revisiones sistemáticas se ha demostrado que en pacientes hemodinámicamente estables, con diagnóstico precoz de lesión esfinteriana (<8 horas), el debridamiento adecuado y la derivación fecal proximal favorecen a la reconstrucción esfinteriana primaria y ofrece tasas de continencia a largo plazo comparables o superiores a la reparación diferida, evitando la retracción fibrosa de los delgados bordes musculares (5,7,10). En el seguimiento a mediano plazo, la evaluación objetiva mediante ecografía endoanal y manometría recto-anal resulta imprescindible antes del cierre de la ostomía para valorar y garantizar la funcionalidad (5,7). En el caso presentado, aunque la ultrasonografía evidencie un defecto estructural residual (reemplazado por tejido fibrótico), la manometría demostró una presión anal de reposo adecuada , sumado a la rehabilitación kinesiológica potencian el éxito terapéutico (7,10).

Conclusión

Para el correcto abordaje del traumatismo perineal complejo por impacto de alta energía se debe realizar un tratamiento individualizado (2,5). En agudo la combinación de un debridamiento quirúrgico exhaustivo, la reparación primaria minuciosa del complejo esfinteriano, el drenaje de los espacios presacros y la derivación fecal temporal pueden aportar las condiciones óptimas para la primera etapa de tratamiento (1,3,7). Para la Asimismo, la evaluación objetiva mediante estudios manométricos y ultrasonográficos junto con la rehabilitación kinésica perineal temprana resultan indispensables para garantizar una restitución anatómica y funcional satisfactoria del aparato esfinteriano a largo plazo (5,7,10).

Bibliografía

1. *Bosarge PL, Como JJ, Fox N, Falck-Ytter Y, Haut ER, Dorion HA, et al. Management of penetrating extraperitoneal rectal injuries: An Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline. J Trauma Acute Care Surg. 2016;80(3):546-551. (EAST - Estados Unidos). PMID: 26713970 DOI: 10.1097/TA.0000000000000953*
2. *Tarasconi A, Perrone G, Davies J, Coimbra R, Moore EE, Biffl W, et al. Anorectal emergencies: WSES-AAST guidelines. World J Emerg Surg. 2021;16(1):48. (WSES/AAST - Italia/Estados Unidos). PMID: 34530908 PMCID: PMC8447593 DOI: 10.1186/s13017-021-00384-x*
3. *Brown CVR, Teixeira PG, Furman JP, et al. Contemporary management of rectal trauma: A Western Trauma Association multicenter study. J Trauma Acute Care Surg. 2018;85(3):525-531. (WTA - Estados Unidos).*
4. *Glasgow SC, Steele SR, Duncan JE, Sahmeddini AK. Management of complex perineal trauma. Curr Probl Surg. 2014;51(12):508-551.*
5. *Catarci M, Guadagni S, Masedu F, et al. Traumatic lesions of the perineum and anorectum: Systematic review and clinical management algorithm. Injury. 2021;52(4):659-667.*
6. *Biffl WL, Moore EE. Management guidelines for penetrating and blunt anorectal trauma. World J Surg. 2015;39(6):1352-1358. PMID: 25315088 DOI: 10.1007/s00268-014-2793-7*
7. *Paquette IM, Varma MG. Evaluation and management of perianal trauma and sphincter disruption. Semin Colon Rectal Surg. 2013;24(4):180-184. (ASCRS - Estados Unidos).*
8. *Muller CO, Lardiere-Deguelte S, Dohan A, et al. Management of traumatic anorectal injuries: A 10-year experience in a level 1 trauma center. J Visc Surg. 2019;156(6):491-497.*
9. *Smyth L, Bendinelli C, Lee N, et al. WSES guidelines on blunt and penetrating bowel injury: diagnosis, investigations, and treatment. World J Emerg Surg. 2022;17(1):13. (WSES - Italia/Internacional). PMID: 35246190 PMCID: PMC8896237 DOI: 10.1186/s13017-022-00418-y*
10. *Aydin HN, Remzi FH. Sphincteroplasty for sphincter defects and fecal incontinence: Indications, technique, and outcomes. Clin Colon Rectal Surg. 2007;20(2):101-109.*