



ARTÍCULO ORIGINAL

Identificación de los factores de riesgo de evisceración en la cistectomía radical abierta



R. Monsonís-Usó^a, P. Ponce-Blasco^a, B. Amaya-Barroso^a, P. Martínez-Meneu^a,
A. Sánchez-Llopis^a, L. Barrios-Arnau^a, C. Garau-Perelló^a, P. Juan^{b,*}
y M. Rodrigo-Aliaga^a

^a Servicio de Urología, Hospital General Universitario de Castellón, Castellón, España

^b IMAC, Universidad Jaume I de Castellón, Castellón, España

Recibido el 23 de diciembre de 2024; aceptado el 25 de febrero de 2025

Disponible en Internet el 2 de abril de 2025

PALABRAS CLAVE

Defectos de cierre de la pared abdominal;
Evisceración;
Eventración;
Cistectomía abierta;
Dehiscencia de la herida quirúrgica;
Malla profiláctica

Resumen

Introducción: Los defectos de cierre de la pared abdominal constituyen una causa de morbi-mortalidad en pacientes sometidos a laparotomía.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la aparición de defectos de cierre de la pared abdominal en pacientes sometidos a cistectomía radical abierta.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, analítico, observacional y descriptivo con análisis multivariante. Se incluyeron pacientes con cáncer de vejiga sometidos a cistectomía radical abierta en el Hospital General Universitario de Castellón entre enero de 2018 y diciembre de 2021.

Resultados: Se analizaron 80 pacientes, con una edad media de 70 años, de los cuales el 86,3% eran hombres. Se registró evisceración en 16 pacientes (20%). El análisis multivariante identificó como factores de riesgo la edad avanzada, antecedentes de enfermedad vascular o coronaria, niveles bajos de albúmina preoperatoria, inestabilidad hemodinámica y mayor tiempo quirúrgico. Además, 8 pacientes (10%) desarrollaron eventración, la cual se asoció a un índice de masa corporal elevado y un nivel reducido de hemoglobina preoperatoria.

Conclusión: Los factores de riesgo asociados a los defectos de cierre de la pared abdominal son identificables y prevenibles.

© 2025 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: juan@uji.es (P. Juan).

<https://doi.org/10.1016/j.acuro.2025.501759>

0210-4806/© 2025 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

KEYWORDS

Abdominal wall closure defects;
Evisceration;
Eventration;
Open cystectomy;
Surgical wound dehiscence;
Prophylactic mesh

Identification of risk factors for evisceration in open radical cystectomy**Abstract**

Introduction: Abdominal wall closure defects represent a cause of morbidity and mortality in patients undergoing laparotomy.

Objective: The aim of this study was to determine the risk factors contributing to the appearance of abdominal wall closure defects in open radical cystectomy.

Methods: A retrospective, analytical, observational, descriptive study and multivariate analysis was conducted including patients who underwent open radical cystectomy for bladder cancer at the General University Hospital of Castellón between January 2018 and December 2021.

Results: A total of 80 patients were included. The mean age was 70 years, with 86.3% being men. Sixteen presented with an evisceration (20%). Risk factors in the multivariate analysis were age, history of vascular or coronary disease, preoperative albumin, hemodynamic instability, and surgical time. Eight patients presented with an eventration (10%). A higher body mass index and a lower preoperative hemoglobin level were associated with eventration.

Conclusion: The risk factors associated with abdominal wall closure defects are identifiable and preventable.

© 2025 AEU. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.

Introducción

La laparotomía es un procedimiento quirúrgico que consiste en una incisión en la pared abdominal para acceder a los órganos de la cavidad abdominal. Es una de las intervenciones más frecuentes a nivel mundial. Tras la incisión, los planos anatómicos se cierran mediante suturas, lo que generalmente permite una cicatrización estable y sin complicaciones. Sin embargo, si este proceso se ve comprometido en el postoperatorio inmediato, puede producirse una dehiscencia aguda de los planos anatómicos, dando lugar a un defecto en el cierre de la pared abdominal (DCPA).

Esta alteración puede derivar en complicaciones postoperatorias como la evisceración o, en etapas posteriores, en eventración, también conocida como hernia incisional (HI).

La evisceración, que se produce en el 2,5-3,5% de los pacientes en los primeros días tras la laparotomía², es una dehiscencia repentina de la herida durante el postoperatorio inmediato. Está causada por un defecto de «debilitamiento» en el proceso de cicatrización, a menudo debido a múltiples factores, que da lugar a una rotura con separación de los bordes aponeuróticos y a veces incluso de la piel. Esta situación facilita la protrusión y extrusión del contenido visceral a través de la herida quirúrgica¹.

La eventración también es causada por un defecto de cicatrización de la herida, pero en este caso se produce en una fase posterior. Aunque más del 50% de las eventraciones se desarrollan durante el primer año del postoperatorio (sobre todo en los primeros 6 meses), estas pueden producirse a lo largo de toda la vida del paciente². Aunque la incidencia de la eventración es variable entre los estudios, las tasas oscilan entre el 2 y el 13% de los pacientes sometidos a laparotomía, pero algunos estudios presentan tasas que alcanzan el 26%. Se trata de la complicación postoperatoria tardía más frecuente en la cirugía visceral, y su incidencia puede alcanzar hasta el 40% cuando hay infección de la herida².

La elevada prevalencia de DCPA sólo puede explicarse por la presencia combinada o secuencial de múltiples factores contribuyentes en un mismo paciente¹, algo frecuente en las cistectomías.

Entre las publicaciones anteriores que abordaban las complicaciones asociadas a la pared abdominal en pacientes cistectomizados, se publicó una serie reciente de 521 pacientes (90,3% de cirugía abierta)³, con una tasa de evisceración del 6,6% (31 pacientes) y una tasa de eventración del 9,9% (51 pacientes). Los factores de riesgo asociados a la evisceración y la eventración en el análisis multivariante fueron: la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la cardiopatía isquémica, y la EPOC y la infección pulmonar postoperatoria, respectivamente.

El cáncer de vejiga es el séptimo cáncer más frecuente en los varones y el décimo en la población general, y afecta predominantemente a varones (proporción hombre-mujer de 4:1) y caucásicos. En la Unión Europea, la tasa de incidencia estandarizada por edad es de 20 para los hombres y de 4,6 para las mujeres⁴.

La cistectomía radical con linfadenectomía pélvica y derivación urinaria es el tratamiento de referencia para el cáncer de vejiga músculo-invasor localizado y no metastásico, así como para el cáncer de vejiga no músculo-invasor de alto riesgo. Entre estos últimos se incluyen los tumores superficiales de alto riesgo y recidivantes, el carcinoma *in situ* (CIS) resistente al bacilo de Calmette-Guérin (BCG), los tumores T1G3 y la enfermedad papilar extensa que no puede ser controlada únicamente mediante resección transuretral (RTU) y terapia intravesical⁵.

A pesar de la realización de una cistectomía en el estadio músculo-invasor de la enfermedad, la tasa de supervivencia a 5 años es de aproximadamente un 50%, debido a la complejidad del procedimiento y a su asociación con múltiples comorbilidades y complicaciones potencialmente mortales⁶.

La mortalidad postoperatoria puede alcanzar entre el 2,3 y 8% en los primeros 90 días⁷, y, a pesar de los avances en el

manejo perioperatorio, las tasas de morbilidad a corto plazo llegan hasta el 67%, incluso en centros de excelencia⁸. Un factor clave en el aumento de estas tasas es la dehiscencia de la herida, que no solo impacta en la calidad de vida del paciente, sino que también puede retrasar las terapias adyuvantes en enfermedad avanzada y aumentar los costos debido a la necesidad de reintervención y hospitalización prolongada.

En términos generales, se han identificado múltiples factores de riesgo asociados a la dehiscencia de la herida, los cuales se dividen clásicamente en factores técnicos, como la técnica quirúrgica, y factores propios del paciente. Estos, a su vez, se subdividen en factores demográficos (edad, sexo, tabaquismo y consumo de alcohol), enfermedades subyacentes asociadas (EPOC, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica [ERC], arteriosclerosis), factores exógenos (puntuación de riesgo preoperatorio según la *American Society of Anesthesiologists* [ASA], estadio del tumor, radioterapia preoperatoria, quimioterapia preoperatoria, corticosteroides, tratamiento inmunosupresor), y factores relacionados con la cirugía (inestabilidad hemodinámica, hemorragia, infección de la herida, infección respiratoria, vómitos, íleo paralítico, transfusión y número de transfusiones, sepsis y tos)^{2,9}.

Existen varios modelos para estimar el riesgo de dehiscencia de la herida tras una laparotomía para cirugía limpia; sin embargo, estos estudios excluían los procedimientos urológicos o no los estratificaban.

Con el fin de minimizar la probabilidad de dehiscencia de la herida quirúrgica, varios autores han propuesto el uso preventivo de biomateriales para el cierre de la laparotomía en pacientes con alto riesgo de evisceración/eventración, especialmente aquellos con obesidad o aneurismas aórticos².

En el contexto de la cirugía de urgencia, se ha demostrado que el uso de prótesis preventivas reduce la tasa de evisceración/eventración¹⁰. La aplicación de mallas profilácticas para el cierre de laparotomías también se ha estudiado en pacientes con aneurisma de aorta abdominal, con resultados que respaldan su utilidad¹¹.

En 2016, un metaanálisis de estudios evaluó la colocación de mallas profilácticas en laparotomías de la línea media y concluyó que la colocación profiláctica de mallas se asocia a una reducción del 85% del riesgo de evisceración/eventración en comparación con el uso exclusivo de suturas para el cierre. Sin embargo, esta técnica también aumentó el riesgo de seroma postoperatorio en el 12% de los pacientes y de dolor crónico de la herida¹¹. Sin embargo, ninguno de los estudios incluidos examinó a pacientes sometidos a cistectomía radical, y este grupo de pacientes está especialmente poco estudiado a este respecto.

Este estudio tiene como objetivo determinar la prevalencia de la evisceración y la eventración en nuestro entorno, así como identificar los factores de riesgo asociados a su aparición en la cistectomía radical abierta.

Material y método

Se realizó un estudio retrospectivo, analítico, observacional y descriptivo que incluyó a los pacientes sometidos a cistectomía radical abierta por tumor vesical en el Servicio

de Urología del Hospital General Universitario de Castellón entre enero de 2018 y diciembre de 2021.

Se calculó la prevalencia de DCPA. La evisceración se diagnosticó clínicamente, mientras que la eventración se identificó mediante tomografía computarizada (TC) abdominopélvica postoperatoria, realizada periódicamente cada 3 o 6 meses durante los primeros 3 años, según el estadio tumoral y ganglionar de la muestra.

Como factores de riesgo se analizaron 34 variables identificadas en la literatura. Para evaluar su relación, se realizaron análisis paramétricos y no paramétricos, centrados en las pruebas chi-cuadrado y Tau-B de Kendall para las variables cualitativas, y las pruebas t de Student y U de Mann-Whitney para las variables cuantitativas. Para completar el análisis en los casos con más de una variable independiente, y para los análisis multivariantes, se utilizaron modelos lineales generalizados, en los que la variable de respuesta sigue una distribución binomial. La significación estadística se consideró como $p < 0,05$. Nuestro estudio está limitado por varios factores: la recogida retrospectiva de datos, el número de pacientes perdidos durante el seguimiento y las muertes súbitas de los pacientes que limitan el seguimiento.

Resultados

Se incluyó a un total de 80 pacientes, lo que constituyó una muestra suficiente para el análisis con una potencia del 90% y se utilizó un error de tipo I de 0,05. El análisis descriptivo de las variables recogidas se muestra en las [tablas 1 y 2](#).

La mediana de edad era de 70 años, y el 86,3% de los pacientes eran varones. La enfermedad subyacente más frecuente fue diabetes mellitus (26,3%), seguida de EPOC (17,5%). El 21,3% de los pacientes tenían antecedentes de enfermedad vascular periférica o enfermedad arterial coronaria. Además, el 22,5% de los pacientes presentaban obesidad, el 78,8% tenía antecedentes de tabaquismo y la mayoría se clasificaron como ASA 2 (56,3%).

En cuanto a los resultados preoperatorios de laboratorio (medianas), la hemoglobina fue 12,81 (8,5-17,7) g/dl, la albúmina 4,10 (2,00-4,9) g/dl, la creatinina 0,98 (0,44-4,76) mg/dl y la tasa de filtración glomerular 72,07 (11,43-107,42) ml/min/1,73 m².

Diez pacientes (12,5%) recibieron quimioterapia neoadyuvante y 5 pacientes (6,3%) habían recibido radioterapia pélvica previa por otras patologías.

La derivación urinaria más utilizada fue la ureteroileostomía cutánea con derivación de Bricker (72 pacientes), seguida de las técnicas de Studer (7 pacientes) e Indiana (un paciente). En cuanto a la hemorragia intraoperatoria, la mediana fue de 700 ml (100-3500 ml). La mediana del tiempo quirúrgico fue de 450 minutos (260-660). En 9 pacientes (11,3%) se realizó una incisión sobre una laparotomía previa.

Veinticuatro de los 80 pacientes (30%) presentaron alguna complicación de la herida quirúrgica (20% evisceración y 10% eventración). La evisceración se produjo en una media de 8,56 días postoperatorios (3-19), es decir, entre el 8.º y el 9.º día del postoperatorio. La mediana del tiempo transcurrido hasta la eventración fue de 4 meses²⁻¹¹. Los pacientes que tuvieron una complicación 3 de Clavien-Dindo, o superior, constituyen el 30%.

Tabla 1 Análisis descriptivo (I)

	n = 80
Edad, mediana (rango)	70 años (50-88)
Sexo, n (%)	
Hombre	69 (86,3%)
Mujer	11 (13,8%)
Diabetes mellitus, n (%)	21 (26,3%)
Enfermedad vascular periférica o cardiopatía coronaria, n (%)	17 (21,3%)
EPOC, n (%)	14 (17,5%)
Enfermedad renal crónica, n (%)	10 (12,5%)
Antecedente de tabaquismo, n (%)	63 (78,8%)
Consumo diario de alcohol, n (%)	13 (16,3%)
IMC (%)	
Normopeso, n (%)	25 (31,3%)
Sobrepeso, n (%)	37 (46,3%)
Obesidad, n (%)	18 (22,5%)
Riesgo ASA (%)	
2, n (%)	45 (56,3%)
3, n (%)	29 (36,3%)
Albúmina preoperatoria (g/dl)	4,10 (2,0-4,9)
mediana (rango)	
Hemoglobina preoperatoria (g/dl)	12,81 (8,5-17,7)
mediana (rango)	
Creatinina preoperatoria (mg/dl)	0,98 (0,44-4,76)
mediana (rango)	
Quimioterapia neoadyuvante, n (%)	10 (12,5%)
Radioterapia previa (%)	3 (3,8%)
Laparotomía previa (%)	9 (11,3%)

La mortalidad precoz (primeros 30 días del postoperatorio) se produjo en 5 pacientes (6,3%), de los cuales 3 presentaban evisceración. Los pacientes que fallecieron en el postoperatorio inmediato eran varones con complicaciones similares: íleo paralítico prolongado, infección de la herida quirúrgica, evisceración que requirió reintervención (en un caso, en 2 ocasiones) e infección respiratoria, 2 de ellas secundarias a broncoaspiración. En uno de ellos, la TC evidenció progresión de la enfermedad con carcinomatosis peritoneal.

La mortalidad global, tras un periodo de seguimiento medio de 37 meses, fue del 27,5% (22 pacientes), y 13 pacientes fallecieron debido a la progresión de la enfermedad, con una mortalidad específica por cáncer del 16,25%.

La tabla 3 muestra las variables estadísticamente significativas en el análisis univariante para la evisceración. Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa a la evisceración fueron la edad avanzada, la presencia de EPOC, enfermedad vascular periférica o coronaria, mayor riesgo de ASA, nivel inferior de albúmina preoperatoria, nivel mayor de creatinina, menor tasa de filtración glomerular, presencia de inestabilidad hemodinámica, infección de la herida, infección respiratoria, vómitos, íleo paralítico y tos.

En el análisis univariante para la eventración, el índice de masa corporal (IMC) más alto y el nivel de hemoglobina preoperatoria más bajo se asociaron a la eventración (tabla 4).

El análisis multivariante identificó la edad, los antecedentes de enfermedad vascular o coronaria y la albúmina

preoperatoria como variables preoperatorias independientes relacionadas con la evisceración de la herida (tabla 5).

Otro modelo de análisis multivariante incluyó variables preoperatorias e intraoperatorias (tabla 5) e identificó la inestabilidad hemodinámica, la enfermedad vascular, los niveles preoperatorios de albúmina y el tiempo quirúrgico como factores de riesgo independientes para la evisceración de la herida.

Discusión

La mediana de edad de los pacientes de nuestro estudio fue de 70 años, ligeramente superior a la del brazo de cirugía abierta del estudio RAZOR¹² (64 años) y Esquinas et al. (65,7 años)¹³. La edad fue un factor predictivo significativo para la evisceración de la herida, en consonancia con investigaciones anteriores^{14,15}. El predominio de sexo masculino (86,3%) fue semejante al de otros estudios^{12,16}, pero no se halló una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la evisceración, aunque se observó una tendencia ($p = 0,074$).

La distribución según el estadio tumoral fue comparable a la de la literatura previa¹³, con un T0 en el 26,25% de los casos frente al 20% del estudio RAZOR¹². Una tasa elevada de T0 podría reflejar la quimioterapia neoadyuvante o la resección transuretral completa. La quimioterapia neoadyuvante no mostró una relación estadísticamente significativa con la evisceración en nuestra serie.

La mayoría de los pacientes tenían sobrepeso (45%) u obesidad (23,5%), de forma similar al estudio RAZOR¹². Del

Tabla 2 Análisis descriptivo (II)

	n = 80
Tiempo quirúrgico, mediana: minutos (rango)	450 (260-660)
Pérdida de sangre intraoperatoria (minutos), mediana: mL (intervalo)	700 (100-3500)
Contaminación del campo, n (%)	5 (6,3%)
Tipo de derivación urinaria, n (%)	
Bricker	72 (90%)
Studer	7 (8,7%)
Indiana	1 (1,2%)
Transfusión de glóbulos rojos, n (%)	42 (52,5%)
Necesidad de fármacos vasoactivos, n (%)	58 (72,5%)
Complicaciones postoperatorias, n (%)	
Sepsis urinaria	32 (40,0%)
Íleo paralítico	29 (36,3%)
Vómitos	25 (31,3%)
Tos	20 (25,0%)
Infección de la herida	14 (17,5%)
Infección respiratoria	14 (17,5%)
Clavien-Dindo, n (%)	
Sin complicaciones	10 (13%)
I	11 (14,3%)
II	33 (42,9%)
IIIa	2 (2,6%)
IIIb	14 (18,2%)
IVa	2 (2,6%)
V	5 (6,5%)
Evisceración, n (%)	16 (20%)
Día de la evisceración, mediana (rango)	8 (3-19)
Eventración, n (%)	8 (10%)
Tiempo hasta la eventración (mes), mediana (rango)	4 (2-11)
Mortalidad a 30 días, n (%)	5 (6,3%) (3 evisceraciones)

Tabla 3 Análisis univariante para la evisceración

Factor	Sin evisceración (n = 64)	Con evisceración (n = 16)	p
Edad, (años), mediana	69,66	74,31	0,03
EPOC, n (%)	8 (12,5%)	6 (37,5%)	0,029
Enfermedad vascular periférica o cardiopatía coronaria, n (%)	9 (14,06%)	8 (50%)	0,004
ASA			
2 (n = 45)	40	5	0,013
3 (n = 29)	18	11	0,013
Albumina preoperatoria (g/dl), mediana	4,01	3,51	0,015
Creatinina preoperatoria (mg/dl), mediana	1,12	1,48	0,005
Tasa de filtración preoperatoria (ml/min/BSA), mediana	71,18	50,01	0,004
Inestabilidad hemodinámica, n (%)	50 (78,12%)	8 (50%)	0,032
Infección de la herida, n (%)	6 (9,37%)	8 (50%)	0,001
Infección respiratoria, n (%)	6 (9,37%)	8 (50%)	0,001
Vómitos, n (%)	13 (20,31%)	12 (75%)	0,000
Íleo paralítico, n (%)	15 (23,43%)	14 (87,5%)	0,000
Tos, n (%)	11 (17,18%)	9 (56,25%)	0,003

En negrita, se destaca los valores p-valor del análisis.

mismo modo que en estudios anteriores, el sobrepeso y la obesidad fueron factores de riesgo de evisceración y eventración^{2,17}.

La presencia de EPOC (17,5%) fue superior a la de otros estudios⁹ y constituyó un factor predictivo de evisceración, al igual que en investigaciones anteriores^{9,15,16}.

Tabla 4 Análisis univariante para la eventración

Factor	Sin eventración (n = 72)	Con eventración (n = 8)	p
IMC			0,048
Normopeso, n (%)	24 (33,33)	0	
Sobrepeso, n (%)	36 (50)	5 (62,5)	
Obesidad, n (%)	19 (26,38)	3 (37,5)	
Hemoglobina preoperatoria(g/dl), mediana	12,64	14,37	0,027

En negrita, se destaca los valores p-valor del análisis.

Tabla 5 Análisis multivariante para la evisceración (modelo con factores preoperatorios)

	Efecto	Valor estimado	SD	p
Edad	Edad	0,111	0,0527	0,034
Enfermedad vascular periférica o enfermedad coronaria	Sí - no	1,444	0,7079	0,041
Albúmina preoperatoria	Albúmina	-1,727	0,6776	0,011
Análisis multivariante para la evisceración (modelo con factores preoperatorios e intraoperatorios)				
Inestabilidad hemodinámica	Sí - no	-2,8115	1,02500	0,006
Contaminación del campo	Sí - no	2,9262	1,54932	0,059
Edad	Edad	0,1440	0,07993	0,072
Enfermedad vascular periférica o enfermedad coronaria	Sí - no	2,4011	1,06265	0,024
Albúmina preoperatoria	Albúmina preoperatoria	-2,2180	0,88536	0,012
Tiempo quirúrgico	Tiempo de cirugía	-0,0203	0,00769	0,008

En negrita, se destaca los valores p-valor del análisis.

No se observó una relación significativa entre la presencia de diabetes (26,3%) y la dehiscencia de la herida.

Los grupos de riesgo ASA 2 y 3 comprendían 74 pacientes, en consonancia con Esquinas et al.¹³, y eran predictivos de evisceración.

Una menor tasa de filtración glomerular y un nivel mayor de creatinina preoperatoria se correlacionaron con un riesgo mayor de evisceración, como se observó en otros estudios¹⁴.

Se requirieron transfusiones sanguíneas en el 52,5% de los pacientes, cifra superior a la de Esquinas et al.¹³. Pese a los resultados contrarios de investigaciones anteriores^{2,9,16}, no se identificó ninguna relación estadística entre las transfusiones y la dehiscencia de la herida.

Las complicaciones postoperatorias incluyeron infecciones del tracto urinario (40%), íleo paralítico (36,3%), vómitos (31,3%), tos (25%) e infecciones respiratorias (17,5%), todas ellas asociadas a la evisceración de la herida. Las infecciones de la herida (17,5%) se relacionaron con la evisceración, pero no con la eventración. Se produjo sepsis en 10 de los 16 casos de evisceración, lo que concuerda con hallazgos anteriores.

La mediana del tiempo quirúrgico fue de 450 minutos, superior a la del estudio RAZOR (361 minutos)¹², lo que refleja el contexto del hospital de formación. La pérdida de sangre media fue de 700ml, similar a la del estudio RAZOR¹², y no se observó ninguna asociación significativa con la dehiscencia.

Se produjo evisceración en el 20% de los pacientes, lo que constituye una incidencia superior a la global (2,5-3,5%), pero coherente con las tasas de cistectomía radical abierta (12-21%)¹⁸. La eventración se produjo en el 10%, que se

sitúa dentro del intervalo del 2-13% comunicado en estudios anteriores², sin infecciones de la herida asociadas.

La mortalidad a los 37 meses fue del 27,5%, con una mortalidad específica por cáncer del 16,25%, inferior a la de Monzó Gardiner et al. del 50%¹⁹. La mortalidad precoz (6,3%) fue superior a la de otras series (2,1-3,2%)²⁰ y estuvo significativamente relacionada con la evisceración.

El análisis univariante identificó la edad avanzada, la EPOC, la enfermedad vascular, la puntuación ASA, la albúmina baja, la creatinina alta, la inestabilidad hemodinámica, las infecciones respiratorias y de la herida, los vómitos, el íleo paralítico y la tos como factores de riesgo de evisceración. El análisis multivariante confirmó la edad, la enfermedad vascular, la albúmina baja, la inestabilidad hemodinámica y el tiempo quirúrgico prolongado como predictores significativos. Estos hallazgos concuerdan con investigaciones anteriores y subrayan la importancia de identificar y minimizar los factores de riesgo para reducir las complicaciones.

Probablemente, la aparición de algunas complicaciones puede dar lugar a otras situaciones (reposo en cama, ingesta deficiente o uso de antibióticos) que también pueden interferir en el desarrollo de DCPA.

También habría sido interesante recoger la frecuencia de hernia paraestomal en nuestra serie.

Mediante la aplicación de un programa de rehabilitación multidisciplinar (fisioterapia, intervención nutricional, deshabitación tabáquica) se logra la optimización del paciente en el preoperatorio y se reducen las tasas de complicaciones postoperatorias. Sin embargo, los datos son limitados,

faltan ensayos controlados aleatorizados y su aplicación es necesaria.

Se ha demostrado que los pacientes tratados según un protocolo «fast-track»/ERAS (recuperación acelerada tras la cirugía) reducen el tiempo de hospitalización, el tiempo de recuperación de la función intestinal y las complicaciones (menos problemas durante la cicatrización, fiebre y trombosis)²¹.

En este sentido, los pacientes de nuestra serie se someten a una evaluación nutricional preoperatoria por parte de endocrinología para su optimización con suplementos proteicos, dietas hipercalóricas o hierro cuando es necesario. Se recomienda dejar de fumar y se promueve la rehabilitación respiratoria con Triflow. Actualmente, no se cuenta con un programa de fisioterapia pre- ni postoperatoria, un aspecto que se debería fortalecer para optimizar la recuperación de los pacientes. Los pacientes ingresan el mismo día de la intervención sin preparación intestinal. En el postoperatorio, se evita la colocación de sondas nasogástricas y el uso de opiáceos, se inicia la tolerancia a los líquidos el primer día postoperatorio, se fomenta la sedestación en la tarde del 1.º día postoperatorio y se inicia la deambulación el primer día postoperatorio.

En cuanto a la evidencia científica que comparan los distintos abordajes quirúrgicos, una revisión sistemática y un metaanálisis publicados en 2023 incluyeron 8 ensayos clínicos aleatorizados²². Los resultados fueron: una estancia hospitalaria más prolongada en la CR abierta (0,2 días), una mayor tasa de trombosis venosa (OR 1,8) en la CR abierta, una mayor tasa de transfusión en la CR abierta (0,5 unidades de concentrado de hematies), un mayor tiempo quirúrgico en la CR robótica (diferencia media: 76 minutos). No hubo diferencias en la tasa de complicaciones a los 90 días ni en la tasa de íleo paralítico postoperatorio. Tampoco se observaron diferencias en la calidad de vida, salvo en la recuperación funcional a favor de la CR robótica, ni diferencias en la supervivencia global ni en la supervivencia libre de progresión (con una mediana de seguimiento de 36 meses).

Sin embargo, debido a la creciente implantación de técnicas mínimamente invasivas en nuestro centro en los últimos años, nuestro siguiente objetivo es comparar los resultados y las complicaciones entre los distintos tipos de abordajes.

Conclusión

La edad avanzada, la presencia de enfermedad vascular periférica o enfermedad arterial coronaria, los niveles preoperatorios más bajos de albúmina, la inestabilidad hemodinámica intraoperatoria y el tiempo quirúrgico prolongado han sido identificados por nuestro modelo como factores de riesgo independientes para la evisceración de la herida.

La identificación y optimización de los factores de riesgo preoperatorios como el IMC, la enfermedad pulmonar y el estado nutricional pueden ayudar a reducir la incidencia de complicaciones postoperatorias relacionadas con la pared abdominal.

Ante la presencia de estos factores, se recomienda considerar el uso de medidas de refuerzo, como las mallas profilácticas, para el cierre de la incisión de la laparotomía, dado que la evisceración de la herida constituye un factor de

riesgo para la mortalidad postoperatoria inmediata. La realización de estudios prospectivos aleatorizados enfocados en desarrollar un algoritmo preoperatorio permitiría identificar a los pacientes que podrían beneficiarse de estas medidas de refuerzo, facilitando así la generación de recomendaciones sólidas y basadas en evidencia para su implementación.

Probablemente, la implantación de técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas (laparoscópicas y robóticas) en nuestra práctica clínica reduzca las complicaciones relacionadas con la pared abdominal en los pacientes sometidos a cistectomía, como ya se ha observado en algunas series publicadas^{23,24}.

Autoría

R. Monsonís Usó: idea original del trabajo. P. Juan y M. Rodrigo-Aliaga: diseño y supervisión del estudio. P. Ponce-Blasco, B. Amaya-Barroso, P. Martínez-Meneu, A. Sánchez-Llopis, L. Barrios-Arnau y C. Garau-Perelló: recogida y limpieza de datos. P. Juan.: selección de métodos y realización de análisis estadístico. R. Monsonís Usó: creación de tablas y figuras y redacción del artículo. Todos los autores realizaron la edición final y revisaron y aprobaron el manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Fernando Carbonell Tatay, Alfredo Moreno Egea. *Eventraciones. Otras hernias de pared y cavidad abdominal*. 1.ª ed. Asociación Española de Cirujanos.; 2012 [Internet] [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://blogs.sld.cu/marionod/2018/02/14/fernando-carbonell-tatay-y-alfredo-moreno-egea-eventraciones-otras-hernias-de-pared-y-cavidad-abdominal-1a-edicion-asociacion-espanola-de-cirujanos-2012/>
2. Morales Conde S, Aguayo Albasini JL. *Cirugía de la pared abdominal*. Aran; 2013.
3. Aujoulat G, Droupy S, Thuret R, Rebillard X, Abdo N, Daurès JP, et al. Parietal complications after cystectomy: Incisional and parastomal hernia, epidemiology and risk factors. *Fr J Urol* [Internet]. 2024;34 [consultado 24 Feb 2025]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38823485/>.
4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. *Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. *CA Cancer J Clin*. 2018;68:394–424.
5. *Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer*. EAU Guidelines; 2023.
6. Stein JP, Lieskovsky G, Cote R, Groshen S, Feng AC, Boyd S, et al. Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer: long-term results in 1,054 patients. *J Clin Oncol* [Internet]. 2001 Feb;19:666–75 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11157016/>.
7. Novotny V, Hakenberg OW, Wiessner D, Heberling U, Litz RJ, Oehlschlaeger S, et al. Perioperative complications of radical cystectomy in a contemporary series. *Eur Urol* [Internet]. 2007;51:397–402 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16905242/>.
8. Hautmann RE, De Petriconi RC, Volkmer BG. Lessons learned from 1,000 neobladders: the 90-day complication rate. *J Urol*

- [Internet]. 2010;184:990–4 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20643429/>.
9. Meyer CP, Rios Díaz AJ, Dalela D, Hanske J, Pucheril D, Schmid M, et al. Wound dehiscence in a sample of 1 776 cystectomies: identification of predictors and implications for outcomes. *BJU Int* [Internet]. 2016;117:E95–101 [consultado 6 Sep 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26118393/>.
 10. Bravo-Salva A, Argudo-Aguirre N, González-Castillo AM, Membrilla-Fernandez E, Sancho-Insenser JJ, Grande-Posa L, et al. Long-term follow-up of prophylactic mesh reinforcement after emergency laparotomy. A retrospective controlled study. *BMC Surg* [Internet]. 2021;21 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34006282/>.
 11. Borab ZM, Shakir S, Lanni MA, Tecce MG, MacDonald J, Hope WW, et al. Does prophylactic mesh placement in elective, midline laparotomy reduce the incidence of incisional hernia? A systematic review and meta-analysis. *Surgery* [Internet]. 2017;161:1149–63 [consultado 6 Sep 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28040255/>.
 12. Parekh DJ, Reis IM, Castle EP, Gonzalgo ML, Woods ME, Svatek RS, et al. Robot-assisted radical cystectomy versus open radical cystectomy in patients with bladder cancer (RAZOR): an open-label, randomised, phase 3, non-inferiority trial. *Lancet* [Internet]. 2018;391:2525–36 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29976469/>.
 13. Esquinas C, Alonso JM, Mateo E, Dotor A, Martin AM, Dorado JF, et al. Prospective study comparing laparoscopic and open radical cystectomy: Surgical and oncological results. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2018;42:94–102 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28624175/>.
 14. Hollenbeck BK, Miller DC, Taub D, Dunn RL, Khuri SF, Henderson WG, et al. Identifying risk factors for potentially avoidable complications following radical cystectomy. *J Urol* [Internet]. 2005;174 4 Pt 1:1231–7 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16145376/>.
 15. Nasrallah AA, Mansour M, Abou Heidar NF, Ayoub C, Najdi JA, Tamim H, et al. Risk factors for wound dehiscence following radical cystectomy: a prediction model. *Ther Adv Urol* [Internet]. 2021;13 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35173813/>.
 16. Reese SW, Ji E, Paciotti M, Leow JJ, Mahvi DA, Steele G, et al. Risk factors and reasons for reoperation after radical cystectomy. *Urol Oncol* [Internet]. 2020;38:269–77 [consultado 27 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31761610/>.
 17. Hirobe M, Tanaka T, Shindo T, Ichihara K, Hotta H, Takahashi A, et al. Complications within 90 days after radical cystectomy for bladder cancer: results of a multicenter prospective study in Japan. *Int J Clin Oncol* [Internet]. 2018;23:734–41 [consultado 29 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29442282/>.
 18. Shabsigh A, Korets R, Vora KC, Brooks CM, Cronin AM, Savage C, et al. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology. *Eur Urol* [Internet]. 2009;55:164–76 [consultado 25 Ago 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18675501/>.
 19. Monzó Gardiner JI, Amo FH, Díez Cordero JM, Benavente RC, Moyano AS, Fernández CH. [Prognostic factors for survival in patients with transitional bladder cancer treated with radical cystectomy]. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2009;33:249–57 [consultado 29 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19537062/>.
 20. Bochner BH, Dalbagni G, Sjoberg DD, Silberstein J, Keren Paz GE, Donat SMH, et al. Comparing Open Radical Cystectomy and Robot-assisted Laparoscopic Radical Cystectomy: A Randomized Clinical Trial. *Eur Urol* [Internet]. 2015;67:1042–50 [consultado 29 Mar 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25496767/>.
 21. Williams SB, Cumberbatch MGK, Kamat AM, Jubber I, Kerr PS, McGrath JS, et al. Reporting Radical Cystectomy Outcomes Following Implementation of Enhanced Recovery After Surgery Protocols: A Systematic Review and Individual Patient Data Meta-analysis. *Eur Urol* [Internet]. 2020;78:719–30 [consultado 24 Feb 2025]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32624275/>.
 22. Khetrapal P, Wong JKL, Tan WP, Rupasinghe T, Tan WS, Williams SB, et al. Robot-assisted Radical Cystectomy Versus Open Radical Cystectomy: A Systematic Review and Meta-analysis of Perioperative, Oncological, and Quality of Life Outcomes Using Randomized Controlled Trials. *Eur Urol* [Internet]. 2023;84:393–405 [consultado 21 Ene 2025]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37169638/>.
 23. Kanno T, Ito K, Sawada A, Saito R, Kobayashi T, Yamada H, et al. Complications and reoperations after laparoscopic radical cystectomy in a Japanese multicenter cohort. *Int J Urol*. 2019;26:493–8.
 24. Hussein AA, Hashmi Z, Dibaj S, Altartir T, Fiorica T, Wing J, et al. Reoperations following Robot-Assisted Radical Cystectomy: A Decade of Experience. *J Urol* [Internet]. 2016;195:1368–76 [consultado 11 Sep 2023]. Disponible en: <https://www.auajournals.org/doi/10.1016/j.juro.2015.10.171>.