Rev Colomb Cir. 2024;39:728-37
https://doi.org/10.30944/20117582.2538

ARTÍCULO ORIGINAL

Resultados quirúrgicos de la herniorrafia inguinal en los pacientes mayores de 80 años: Revisión sistemática y metaanálisis

Surgical outcomes of inguinal herniorrhaphy in patients over 80 years of age: Systematic review and meta-analysis

Camilo Ramírez-Giraldo, MD[1,2], Isabella Van-Londoño, MD[2], Jorge Alberto Navarro-Alean, MD[1,2], Susana Rojas-López, MD[1,2]

1 Departamento de Cirugía, Hospital Universitario Mayor – Méderi, Bogotá, D.C., Colombia.
2 Universidad del Rosario, Bogotá, D.C., Colombia.

Resumen

Introducción. Los pacientes octogenarios y nonagenarios conforman un grupo etario en progresivo crecimiento. La hernia inguinal es una patología que aumenta progresivamente con la edad. Este trabajo tuvo como objetivo conocer los resultados quirúrgicos de los pacientes mayores de 80 años a quienes se les realizó herniorrafía inguinal.

Métodos. De acuerdo con las guías PRISMA, se realizó una revisión sistemática de PubMed, Embase y Google Scholar. Se incluyeron estudios que reportaron la incidencia de complicaciones y mortalidad después de una herniorrafía inguinal en los pacientes octogenarios y nonagenarios. Se calculó la proporción de pacientes con complicaciones después de una herniorrafía inguinal según los datos presentados, con su respectivo intervalo de confianza del 95 %.

Resultados. Catorce estudios reportaron un total de 19.290 pacientes, entre quienes se encontró una incidencia acumulada de infección del sitio operatorio de 0,5 % ($IC_{95\%}$ 0,460 - 0,678), seroma de 8,7 % ($IC_{95\%}$ 6,212 - 11,842), hematoma de 2,6 % ($IC_{95\%}$ 2,397 - 2,893), dolor crónico de 2,1 % ($IC_{95\%}$ 0,778 - 4,090) y recidiva de 1,2 % ($IC_{95\%}$ 0,425 - 2,284), para una morbilidad de 14,7 % ($IC_{95\%}$ 9,525 - 20,833).

Conclusión. Las complicaciones de la herida quirúrgica, el dolor crónico y la recidiva en los pacientes mayores de 80 años a quienes se les realiza herniorrafia inguinal son comparables con las de la población general.

Palabras clave: hernia inguinal; herniorrafia; anciano de 80 o más años; complicaciones posoperatorias; recurrencia; metaanálisis.

Fecha de recibido: 31/01/2024 - Fecha de aceptación: 09/04/2024 - Publicación en línea: 06/07/2024
Correspondencia: Camilo Ramírez-Giraldo, Calle 24 # 29 - 45, Bogotá, D.C., Colombia. Teléfono: +57 (320) 677 0474
Dirección electrónica: ramirezgiraldocamilo@gmail.com
Citar como: Ramírez-Giraldo C, Van-Londoño I, Navarro-Alean JA, Rojas-López S. Resultados quirúrgicos de la herniorrafía inguinal en los pacientes mayores de 80 años: Revisión sistemática y metaanálisis. Rev Colomb Cir. 2024;39:728-37. https://doi.org/10.30944/20117582.2538
Este es un artículo de acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons - BY-NC-ND https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es

Abstract

Introduction. Octogenarian and nonagenarian patients constitute a progressively growing age group. Inguinal hernia is a pathology that increases with age. This study aims to understand the surgical outcomes of inguinal herniorrhaphy in patients over 80 years of age.

Methods. A systematic review of PubMed, Embase, and Google Scholar was conducted following PRISMA guidelines. Studies reporting the incidence of complications and mortality after inguinal herniorrhaphy in octogenarian and nonagenarian patients were included. The proportion of patients with complications after inguinal herniorrhaphy was calculated based on the data presented, with its respective 95% confidence interval.

Results. Fourteen studies reported a total of 19,290 patients, among whom a cumulative incidence of surgical site infection of 0.5 (95% CI 0.460 – 0.678), seroma of 8.7% (95% CI 6.212 – 11.842), hematoma of 2.6% (95% CI 2.397 – 2.893), chronic pain 2.1% (95% CI 0.778 – 4.090), recurrence 1.2% (95% CI 0.425 – 2.284), and morbidity 14.7% (95% CI 9.525 – 20.833) were found.

Conclusion. Surgical wound complications, chronic pain, and recurrence in patients over 80 years of age undergoing inguinal herniorrhaphy are comparable to those in the general population.

Keywords: inguinal hernia; herniorrhaphy; elderly aged 80 and over; postoperative complications; recurrence; meta-analysis.

Introducción

Los pacientes octogenarios y nonagenarios conforman un grupo etario en progresivo crecimiento. De acuerdo con las proyecciones y las retroproyecciones de la población nacional basadas en el Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2018 (CNPV 2018), para el periodo 2020 - 2070, en Colombia la población mayor de 80 años de edad representa el 2,0 % y se espera que alcance el 9,8 % para el año 2070, lo cual, para nuestra población, correspondería a 5.425.699 personas. Estas proyecciones son mayores en otras latitudes [1-4].

La hernia inguinal es una patología que aumenta progresivamente con la edad, encontrándose una prevalencia acumulada del 45 % en los hombres mayores de 75 años [5]. La edad cronológica es un factor asociado a peores desenlaces quirúrgicos debido a que a mayor edad se disminuye la reserva funcional y la capacidad de soportar el estrés, por la mayor carga de comorbilidades [5,6]. No obstante, la proporción de complicaciones en caso de una herniorrafía inguinal electiva en los mayores de 80 años puede ser comparable con los menores de 80 años, aunque cuando la cirugía se realiza de emergencia, debido a alguna complicación como obstrucción o encarcelamiento, los resultados son peores comparados con los otros grupos de edad [7].

Es necesario conocer los riesgos de realizar una herniorrafía inguinal, para poder explicar al paciente cual podría ser su mejor alternativa [8,9] y realizar un consentimiento informado de acuerdo a estos riesgos, para que el paciente tome una decisión bien informada. Por lo anterior, este trabajo tuvo como objetivo conocer los resultados quirúrgicos de los pacientes mayores de 80 años a quienes se les realizó herniorrafía inguinal.

Métodos

Se llevó a cabo una revisión sistemática y un metaanálisis siguiendo las guías PRISMA ("*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-analysis*") [10].

Estrategias de búsqueda

Dos revisores independientes (C.R. y J.N.) hicieron una revisión sistemática de la literatura para identificar los artículos elegibles. Se buscó en las bases de datos PubMed, EMBASE y Google Scholar, usando los siguientes términos de búsqueda:

"hernia repair" AND "octogenarians" OR "hernia repair" AND "nonagenarians", sin limitación de tiempo. También se revisaron las referencias de los artículos incluidos en los documentos elegibles. Se consideraron estudios en inglés y español. El protocolo fue registrado en PROSPERO (número de registro 397394).

Selección de estudios y recopilación de datos

Las publicaciones fueron incluidas cuando cumplían los criterios de elegibilidad: (i) estudios que involucraron sujetos humanos y el artículo completo estuviera disponible; (ii) estudios en pacientes mayores de 80 años a quienes se les realizó herniorrafía inguinal; (iii) estudios que reportaron la proporción de complicaciones. Se incluyeron estudios retrospectivos y prospectivos observacionales. Se excluyeron los estudios que informaron sobre herniorrafía inguinal en mayores de 80 años, pero con la información insuficiente de los resultados y las características de los pacientes, los que incluyeron pacientes menores de 18 años y los estudios con menos de 10 pacientes.

Dos autores (C.R. y J.N.) seleccionaron los estudios de forma independiente mediante la evaluación de títulos y resúmenes, y eliminaron los duplicados entre los artículos identificados en diferentes bases de datos. Posteriormente, intercambiaron las listas de artículos derivados de sus búsquedas para comparar las listas en un enfoque basado en el consenso. En el caso de contradicciones entre los revisores, un tercer revisor (I.V.) intervino para establecer consenso. Finalmente, un investigador (C.R.) extrajo los datos relevantes de los artículos e ingresó los datos en una base de datos de Microsoft Excel® versión 16.6.

Análisis estadístico y evaluación de calidad

Se calculó la incidencia acumulada de complicaciones (infección del sitio operatorio, seroma, hematoma, dolor crónico, recidiva y morbilidad) después de una herniorrafía inguinal de acuerdo con los datos presentados, con su respectivo intervalo de confianza. Se generaron *forest plot* para ilustrar los resultados del metaanálisis. El sesgo de publicación se evaluó con las pruebas de Egger y Begg. La heterogeneidad entre los estudios se evaluó mediante la prueba Q de Cochran y/o la prueba de Higgins (estadística I^2 para medir el grado de variación no atribuible solo al azar). La heterogeneidad se calificó como baja (I^2 < 25 %), moderada (I^2 = 25 % a 75 %) o alta (I^2 > 75 %). Un valor de p<0,05 fue considerado como estadísticamente significativo. Para el análisis estadístico se utilizó el programa MedCalc® (MedCalc Software Ltd., Ostend, Bélgica).

Dos investigadores (C.R. y J.N.) evaluaron la calidad de cada uno de los estudios utilizando de forma independiente la escala MINORS [11], donde el puntaje ideal es 16 para los estudios no comparativos y 24 para los estudios comparativos. Debido a esta subdivisión y la discrepancia del puntaje global entre los estudios comparativos y no comparativos, se decidió convertir el puntaje a porcentajes para evitar confusión. Posteriormente, se compararon los resultados y se involucró a un tercer evaluador (I.V.) para lograr el consenso, cuando fue necesario.

Resultados

Resultados de búsqueda de la literatura

La búsqueda electrónica encontró 2396 registros. Después de una revisión inicial fueron seleccionados 146, de los cuales 115 fueron excluidos al revisar los resúmenes. Fueron seleccionados 31 artículos para la revisión del texto completo y, por último, 14 artículos fueron considerados elegibles (Figura 1).

Descripción de estudios

Los 14 estudios reportaron un total de 19.290 pacientes. Sólo un estudio fue prospectivo, el resto fueron retrospectivos, entre los años 2011 y 2022. En la Tabla 1 se puede observar un resumen de las características de los estudios evaluados. Las características demográficas, clínicas y quirúrgicas de los pacientes evaluados en los diferentes estudios se resumen en la Tabla 2.

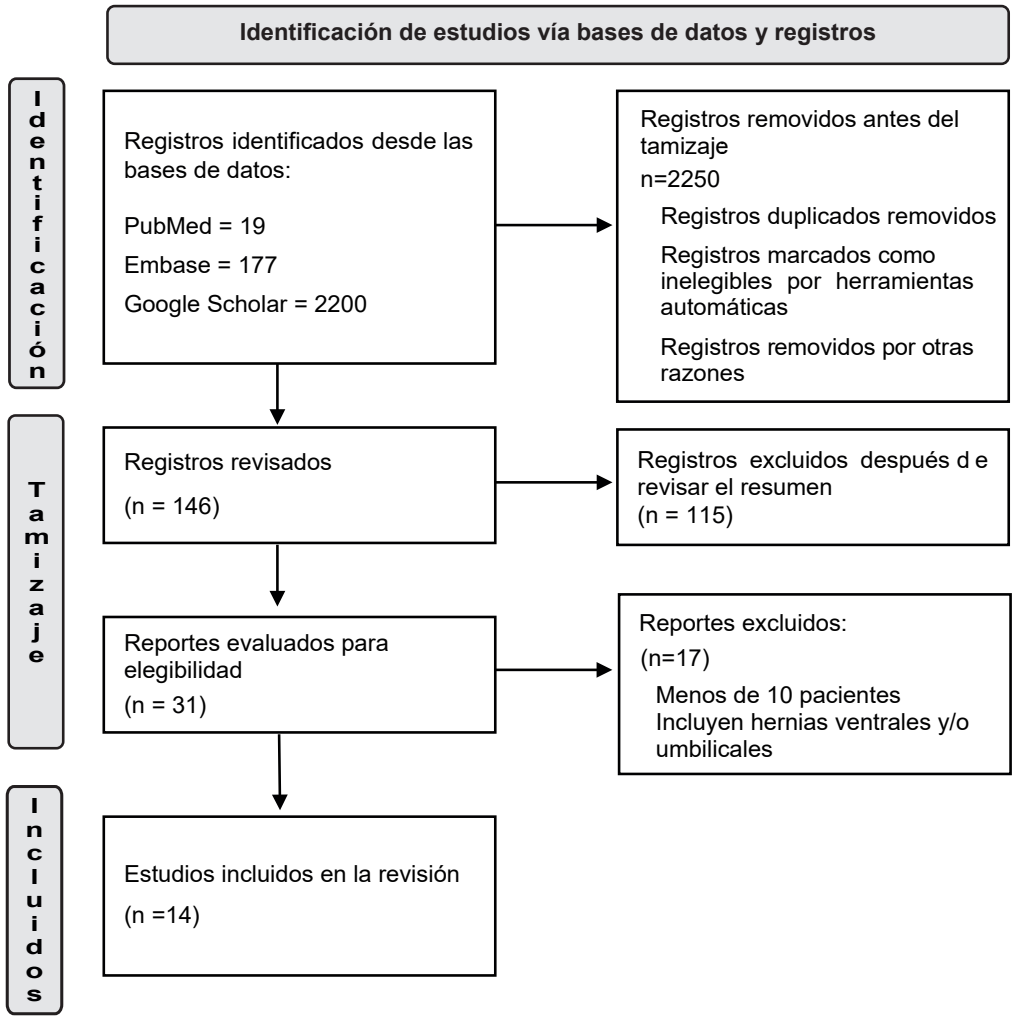

Figura 1. Flujograma representando el flujo de información en las diferentes fases de la revisión sistemática. PRISMA, The Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses.
Fuente: elaborada por los autores.

Tabla 1. Características de los estudios incluidos.

Estudio	Diseño	Año	Participantes	Seguimiento
Huerta S, et al. [12]	Retrospectivo	2022	109	3,7 ± 2,9 años
Zhu X, et al. [13]	Retrospectivo	2022	202	2,2 ± 0,7 años
Kohga A, et al. [14]	Retrospectivo	2022	112	NR
Kudsi OY, et al. [15]	Retrospectivo	2021	51	3,5 (0,5-5,9) años
Turchi MJ, et al. [16]	Retrospectivo	2020	133	NR
Pina-Vaz J, et al. [17]	Retrospectivo	2020	15750	NR
Payiziwula J, et al. [18]	Retrospectivo	2019	18	2,3 años
Vigneswaran Y, at al. [19]	Prospectivo	2015	31	0,9 años
Azari Y, et al. [20]	Retrospectivo	2015	66	NR
Huerta S, et al. [21]	Retrospectivo	2014	101	3,7 ± 2,3 años
Pallati PK, et al. [22]	Retrospectivo	2013	2377	NR
Hope WW, et al. [23]	Retrospectivo	2012	81	NR
Dallas KB, et al. [24]	Retrospectivo	2012	115	NR
Hernández-Rosa J, et al. [25]	Retrospectivo	2011	104	30 días

* NR: No reporta el seguimiento de toda la serie.
Fuente: elaborada por los autores.

Tabla 2. Características demográficas, clínicas y quirúrgicas de los pacientes en los estudios incluidos.

	Edad	Sexo masculino (%)	HTA (%)	Diabetes mellitus (%)	EPOC (%)	Enfermedad cardiovascular (%)	ERC (%)	Electiva (%)	Unilateral (%)
Huerta S, et al. [12]	84,5 ± 3,6	109 (100)	92 (84,4)	34 (31,1)	20 (18,3)	63 (57,7)	NR	109 (100)	NR
Zhu X, et al. [13]	NR	188 (93,0)	NR	21 (19,2)	14 (6,9)	107 (52,9)	NR	202 (100)	161 (79,7)
Kohga A, et al. [14]	83,9 ± 3,3	91 (81,2)	NR	NR	2 (1,7)	9 (8,0)	3 (2,6)	111 (99,1)	82 (73,2)
Kudsi OY, et al. [15]	83,9 ± 3,5	46 (90,2)	36 (70,6)	8 (15,7)	4 (7,8)	10 (19,6)	NR	45 (88,2)	37 (72,5)
Turchi MJ, et al. [16]	NR	110 (82,7)	NR	26 (19,5)	5 (3,7)	NR	NR	133 (100)	124 (93,2)
Pina-Vaz J, et al. [17]	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Payiziwula J, et al. [18]	NR	13 (72,2)	NR	NR	NR	NR	NR	0 (0,0)	16 (88,8)
Vigneswaran Y, at al. [19]	85.2 ± 3.1	28 (90,3)	NR	3 (9,6)	0 (0,0)	13 (41,9)	NR	21 (67,7)	23 (74,1)
Azari Y, et al. [20]	NR	41 (62,1)	32 (48,4)	11 (16,6)	11 (16,6)	32 (48,4)	16 (24,2)	0 (0,0)	NR
Huerta S, et al. [21]	83.7 ± 0.2	NR	72 (71,2)	13 (12,8)	16 (15,8)	36 (35,6)	16 (15,8)	86 (85,1)	92 (91,1)
Pallati PK, et al. [22]	NR	1936 (81,4)	1674 (70,4)	248 (10,4)	183 (7,6)	447 (18,8)	19 (0,7)	1987 (83,5)	2237 (94,1)
Hope WW, et al. [23]	NR	64 (79,0)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	69 (85,1)
Dallas KB, et al. [24]	NR	96 (83,4)	47 (40,8)	12 (10,4)	NR	53 (46,0)	NR	115 (100)	96 (83,4)
Hernández-Rosa J, et al. [25]	NR	91 (87,5)	61 (58,4)	15 (14,4)	NR	74 (71,1)	NR	104 (100)	86 (82,6)

	Hernia recurrente (%)	ISO (%)	Evento tromboembólico (%)	Seroma (%)	Hematoma (%)	Inguinodinia (%)	Recidiva (%)	Morbilidad (%)	Mortalidad a 30 días (%)
Huerta S, et al. [12]	12 (11,0)	NR	NR	NR	NR	2 (1,8)	4 (3,6)	14 (12,8)	NR
Zhu X, et al. [13]	12 (5,9)	1 (0,4)	0 (0,0)	19 (9,4)	5 (2,4)	10 (4,9)	0 (0,0)	29 (14,3)	NR
Kohga A, et al. [14]	4 (3,5)	1 (0,8)	NR	NR	NR	NR	0 (0,0)	3 (2,6)	0 (0,0)
Kudsi OY, et al. [15]	8 (15,7)	NR	NR	5 (10,2)	NR	0 (0,0)	0 (0,0)	14 (28,5)	0 (0,0)
Turchi MJ, et al. [16]	9 (6,9)	1 (0,8)	1 (0,8)	8 (6,0)	7 (5,3)	0 (0,0)	NR	18 (13,5)	NR
Pina-Vaz J, et al. [17]	1111 (7,0)	0,5	NR	NR	416 (2,6)	NR	NR	1141 (7,2)	175 (1,11)
Payiziwula J, et al. [18]	NR	NR	NR	NR	NR	NR	0 (0,0)	0 (0,0)	NR
Vigneswaran Y, at al. [19]	5 (16,1)	1 (3,2)	NR	3 (9,6)	1 (3,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (22,5)	NR
Azari Y, et al. [20]	NR	9 (13,6)	1 (1,5)	NR	NR	NR	NR	28 (42,4)	8 (12,1)
Huerta S, et al. [21]	12 (11,8)	2 (1,9)	1 (0,9)	NR	6 (5,9)	3 (2,9)	2 (1,9)	29 (28,7)	2 (1,9)
Pallati PK, et al. [22]	313 (13,1)	16 (0,6)	16 (0,6)	NR	NR	NR	NR	NR	83 (3,4)
Hope WW, et al. [23]	NR	NR	NR	NR	1 (1,2)	NR	1 (1,2)	5 (6,1)	0 (0,0)
Dallas KB, et al. [24]	32 (27,8)	3 (2,6)	NR	NR	2 (1,7)	4 (3,4)	2 (1,7)	NR	NR
Hernández-Rosa J, et al. [25]	29 (27,8)	NR	NR	NR	NR	NR	NR	15 (14,4)	NR

* HTA: hipertensión arterial; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; ERC: enfermedad renal crónica; ISO: infección del sitio operatorio; NR: No reportado en media (desviación estándar) o proporciones para toda la serie. Fuente: elaborada por los autores.

Evaluación de la calidad de los estudios

Utilizando los criterios MINORS [11] para la evaluación de la calidad se encontró que el puntaje más bajo fue 45,8 % mientras que el puntaje más alto fue de 83,3 %, con una mediana de 62,5 % (Tabla 3).

Infección del sitio operatorio

De los 9 estudios incluidos que reportaron la infección del sitio operatorio como complicación de una herniorrafía inguinal en mayores de 80 años, con el modelo de efectos aleatorios y una heterogenicidad alta (I^2=78,7 %, heterogenicidad Q test,

Tabla 3. Calidad de los estudios incluidos según criterios MINORS

Estudio	Evaluación de calidad
Huerta S, et al. [12]	56,2 %
Zhu X, et al. [13]	62,5 %
Kohga A, et al. [14]	58,3 %
Kudsi OY, et al. [15]	45,8 %
Turchi MJ, et al. [16]	66,6 %
Pina-Vaz J, et al. [17]	83,3 %
Payiziwula J, et al. [18]	66,6 %
Vigneswaran Y, at al. [19]	75 %
Azari Y, et al. [20]	75 %
Huerta S, et al. [21]	45,8 %
Pallati PK, et al. [22]	62,5 %
Hope WW, et al. [23]	62,5 %
Dallas KB, et al. [24]	75 %
Hernández-Rosa J, et al. [25]	58,3 %

Fuente: elaborada por los autores.

p<0,0001) se encontró una incidencia acumulada del 0,561 ($IC_{95\%}$ 0,460 - 0,678). Se evidenció sesgo de publicación por la prueba de Egger (p=0,01) (Figura 2A).

Seroma

De los 4 estudios incluidos que reportaron seroma como complicación de una herniorrafía inguinal en mayores de 80 años, con el modelo de efectos fijos y una heterogenicidad baja (I^2=0,0 %, heterogenicidad Q test, p=0,625) se encontró una incidencia acumulada del 8,728 ($IC_{95\%}$ 6,212 - 11,842). No se evidenció sesgo de publicación por la prueba de Egger (p=0,652) (Figura 2B).

Hematoma

De los 7 estudios incluidos que reportaron el hematoma como complicación de una herniorrafía inguinal en mayores de 80 años, con modelo de efectos fijos y una heterogenicidad baja (I^2=18,7 %, heterogenicidad Q test, p=0,287) se encontró una incidencia acumulada del 2,637 ($IC_{95\%}$ 2,397 - 2,893). No se evidenció sesgo de publicación por la prueba de Egger (p=0,25) (Figura 2C).

Dolor crónico

De los 7 estudios incluidos que reportaron el dolor crónico como complicación de una herniorrafía inguinal en mayores de 80 años, con el modelo de efectos aleatorios y una heterogenicidad moderada (I^2=57,9 %, heterogenicidad Q test, p=0,02) se encontró una incidencia acumulada del 2,116 ($IC_{95\%}$ 0,778 - 4,090). No se evidenció sesgo de publicación por la prueba de Egger (p=0,27) (Figura 2D).

Recidiva

De los 9 estudios incluidos que reportaron la recidiva como complicación de una herniorrafía inguinal en mayores de 80 años, con el modelo de efectos aleatorios y una heterogenicidad alta (I^2=32,5 %, heterogenicidad Q test, p=0,157) se encontró una incidencia acumulada del 1,172 ($IC_{95\%}$ 0,425 - 2,284). No se evidenció sesgo de publicación por la prueba de Egger (p=0,597) (Figura 2E).

Morbilidad

De los 12 estudios incluidos que reportaron morbilidad después de una herniorrafía inguinal en mayores de 80 años, con el modelo de efectos aleatorios y una heterogenicidad alta (I^2=92,3 %, heterogenicidad Q test, p=0,157) se encontró una incidencia acumulada del 14,72 ($IC_{95\%}$ 9,525 - 20,833). Además, se evidenció sesgo de publicación por la prueba de Egger (p=0,02) (Figura 2F).

Discusión

Después de realizar una revisión sistematica en la cual se incluyeron 14 estudios, para un total de 19.290 pacientes, se estimó que la incidencia acumulada de morbilidad general en pacientes mayores de 80 años fue del 14,7 % ($IC_{95\%}$ 9,5 % - 20,8 %). Al evaluar cada una de las complicaciones por separado encontramos una incidencia acumulada de infección del sitio operatorio del 0,6 %, de seroma del 8,7 %, hematoma del 2,6 %, dolor crónico de 2,1 % y recidiva del 1,2 %.

En la literatura mundial, las complicaciones de la herida quirúrgica, como la infección del sitio

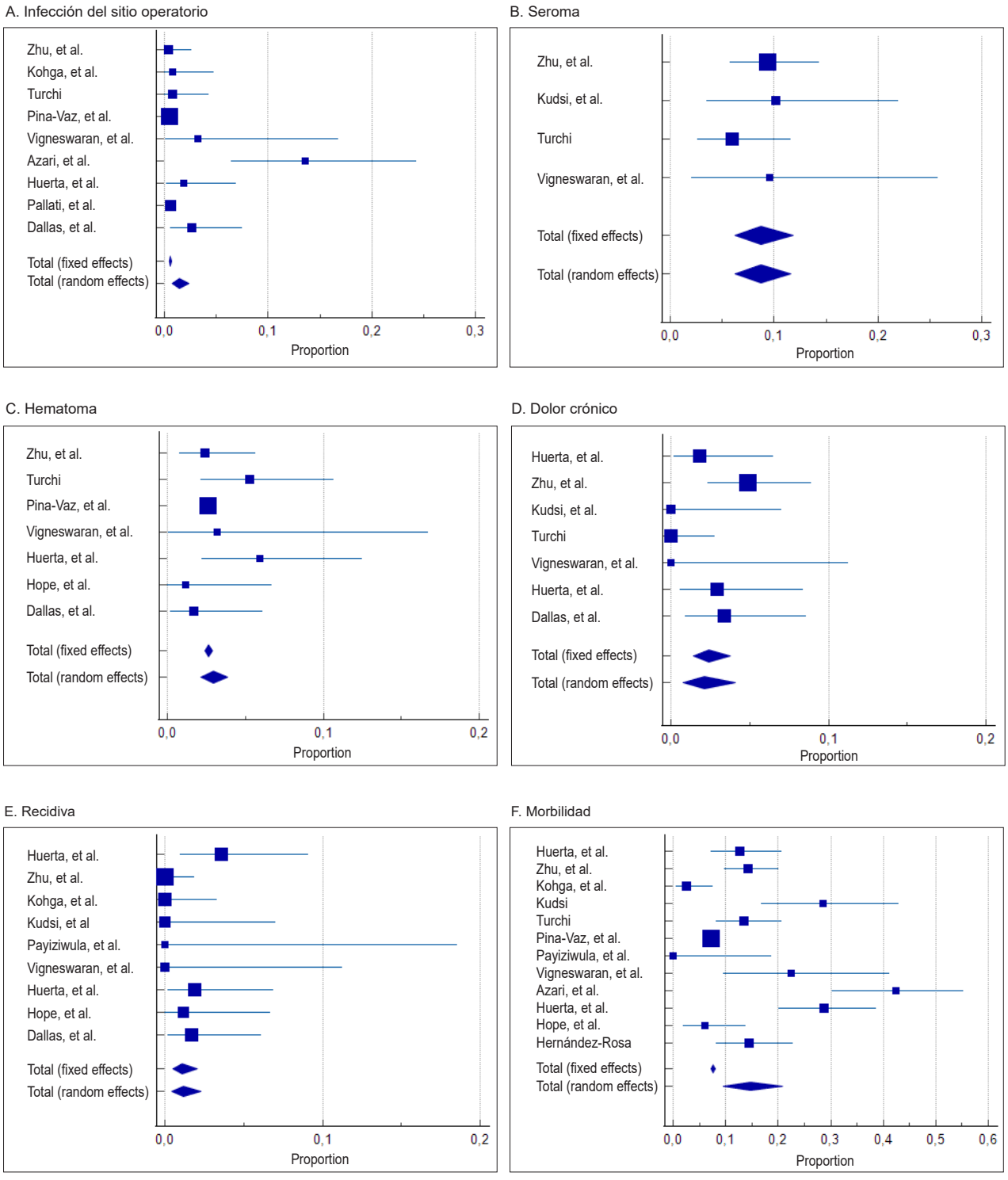

Figura 2. *Forest plot* para la incidencia acumulada de las complicaciones.
Fuente: elaborada por los autores.

operatorio, se han reportado con una frecuencia entre 0,2 % y 4,2 % [26], similar a lo encontrado en este estudio. También, el seroma varía entre 0,5 % y 12,2 % según lo reportado en la literatura, que concuerda con los hallazgos de este metaanálisis. Como factores de riesgo para su presentación están la coagulopatía, la enfermedad hepática y la falla cardiaca, las cuales son patologías que son más prevalentes a mayor edad, que es la población incluida en este estudio [9]. Por último, la proporción de hematoma fue del 2,6 %, lo cual es similar a lo reportado en la literatura; en un meta-análisis que incluyó diez estudios donde se analizó la presencia de hematoma posoperatoria la incidencia fue de 3,0 % [27].

El dolor crónico es una complicación prevenible que altera la calidad de vida y tiene una prevalencia que oscila entre 0,5 % y 6 %. En este estudio encontramos que la proporción de dolor crónico en los pacientes mayores de 80 años se encontró en ese rango [28-31]. La incidencia de recidiva fue un poco menor a lo esperado en la literatura; uno de las limitaciones es el seguimiento de los estudios, y particularmente, en esta complicación es importante el tiempo de seguimiento para poder conocer si se presenta o no recidiva [32].

La morbilidad acumulada de los estudios incluidos en esta revisión sistemática fue de 14,7 %, la cual es más alta a lo esperado en la población general. En un análisis de Maneck M, et al. [33], en 2020, en el que se incluyeron 133.449 pacientes, la morbilidad fue del 4,2 %; mientras en la cohorte de Huerta S, et al. [34], publicada en 2019, donde se compararon los resultados quirúrgicos de herniorrafía abierta, laparoscópica y robótica, la morbilidad fue del 11,2 %, 34,4 % y 38 % respectivamente, cifra mayor en los grupos de laparoscopia y robótica en comparación con lo que se encontró en este estudio. Por el contrario, en la cohorte de Tatarian T, et al. [35], donde se compararon estos mismos tres abordajes, se encontró una proporción de complicaciones del 1,1 %, 3,6 % y 9,3 %, respectivamente, valores menores en todos los grupos en comparación con lo estimado en nuestra revisión. Parece que la proporción de complicaciones en el grupo de edad de mayores de 80 años es mayor de lo esperado, aunque es necesario tener en cuenta la heterogenicidad del reporte de la morbilidad y que en este estudio también se incluyeron procedimientos de urgencia, que se espera tengan mayor morbilidad.

Este estudio reconoce algunas limitaciones, dentro de las que se encuentran la calidad de los estudios incluidos, el seguimiento de los pacientes y la no estratificación entre los procedimientos electivos versus de urgencias, la técnica quirúrgica (abierta, laparoscópica o asistida por robot) y octogenarios versus nonagenarios.

La herniorrafía inguinal en pacientes mayores de 80 años parece ser un procedimiento con una proporción de complicaciones mayores con respecto a los otros grupos de edad, no obstante, es necesario realizar estudios de mejor calidad en este grupo de pacientes para evaluar adecuadamente los resultados, estratificando en complicaciones mayores y menores.

Conclusión

En los pacientes mayores de 80 años a quienes se les realiza herniorrafia inguinal, las complicaciones de la herida quirúrgica, el dolor crónico y la recidiva son comparables con las de la población general. En cuanto a la morbilidad general, se encontró en este grupo de pacientes que es mayor, pero existen sesgos para evaluar adecuadamente estos resultados. Por eso, consideramos necesario realizar estudios de mejor calidad, donde se evalúen los resultados quirúrgicos en el grupo de pacientes mayores de 80 años, población que se encuentra en aumento a nivel mundial.

Cumplimiento de normas éticas

Consentimiento informado: Al tratarse de una revisión sistemática, no aplica la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia. No se requiere tampoco diligenciamiento de consentimiento informado.

Conflictos de interés: Los autores declararon no tener conflictos de interés.

Uso de inteligencia artificial: Los autores declararon que para el desarrollo de este trabajo no se hizo uso de tecnologías asistidas por inteligencia artificial.

Fuentes de financiación: Esta investigación no recibió ninguna financiación externa.

Contribución de los autores

- Diseño del estudio: Camilo Ramírez-Giraldo, Isabella Van-Londoño
- Análisis e interpretación de los datos: Camilo Ramírez-Giraldo, Isabella Van-Londoño, Jorge Alberto Navarro-Alean, Susana Rojas-López.
- Redacción del manuscrito: Camilo Ramírez-Giraldo, Isabella Van-Londoño, Jorge Alberto Navarro-Alean, Susana Rojas-López.
- Revisión crítica del manuscrito: Camilo Ramírez-Giraldo, Isabella Van-Londoño, Jorge Alberto Navarro-Alean, Susana Rojas-López.

Referencias

1. DANE. Serie nacional de población por área, sexo y edad para el periodo 2018 – 2070. 2020. Fecha de consulta: ¿? Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion
2. Ramírez-Giraldo C, Rosas-Morales C, Fiamma L, Isaza-Restrepo A, Ibáñez-Pinilla M, Vargas-Rubiano S, et al. Laparoscopic cholecystectomy in super elderly (> 90 years of age): safety and outcomes. Surg Endosc. 2023;37:5989-98. https://doi.org/10.1007/s00464-023-10048-3
3. Miura Y, Nishio K, Kitamura Y, Goto T, Yano M, Matsui S. Surgical risk assessment for super-elderly patients. Geriatr Gerontol Int. 2022;22:271-7. https://doi.org/10.1111/ggi.14340
4. Huerta S. The definition of elderly patients in surgical practice is old. Hernia. 2022;26:1411-2. https://doi.org/10.1007/s10029-022-02608-8
5. Perez AJ, Campbell S. Inguinal hernia repair in older persons. J Am Med Dir Assoc. 2022;23:563-7. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2022.02.008
6. Garzón H, Restrepo C, Espitia E, Torregrosa L, Domínguez LC. Fragilidad quirúrgica: un factor predictor de morbilidad y mortalidad posoperatoria en adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia. Rev Colomb Cir. 2014;29:278-92. https://doi.org/10.30944/20117582.423
7. Wu JJ, Baldwin BC, Goldwater E, Counihan TC. Should we perform elective inguinal hernia repair in the elderly? Hernia. 2017;21:51-7. https://doi.org/10.1007/s10029-016-1517-3
8. Fitzgibbons RJ, Giobbie-Hurder A, Gibbs JO, Dunlop DD, Reda DJ, McCarthy M, et al. Watchful waiting vs repair of inguinal hernia in minimally symptomatic men. A randomized clinical trial. JAMA. 2006;295:285-92. https://doi.org/10.1001/jama.295.3.285
9. Simons MP, Smietanski M, Bonjer HJ, Bittner R, Miserez M, Aufenacker TJ, et al. The HerniaSurge Group. International guidelines for groin hernia management. Hernia. 2018;22:1-165. https://doi.org/10.1007/s10029-017-1668-x
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. Syst Rev. 2021;10:89. https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4
11. Slim K, Nini E, Forestier D, Kwiatkowski F, Panis Y, Chipponi J. Methodological index for non-randomized studies (MINORS): Development and validation of a new instrument. ANZ J Surg. 2003;73:712-6. https://doi.org/10.1046/j.1445-2197.2003.02748.x
12. Huerta S, Phung T, Tran N, Lanier H, Pham T. Predictors of long-term mortality in octogenarian veterans following inguinal hernia repair. Hernia. 2022;26:243-9. https://doi.org/10.1007/s10029-021-02525-2
13. Zhu X, Liu Z, Shen J, Liu J, Tang R. Comparison of open and laparoscopic inguinal-hernia repair in octogenarians. Asian J Surg. 2023;46:738-41. https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2022.06.149
14. Kohga A, Kawabe A, Makino A, Yajima K, Okumura T, Yamashita K, et al. Safety and feasibility of laparoscopic transabdominal preperitoneal hernia repair for octo- and nonagenarians. J Laparoendosc Adv Surg Tech. 2022;32:848-53. https://doi.org/10.1089/lap.2021.0616
15. Kudsi OY, Gokcal F, Bou-Ayash N. Robotic inguinal hernia repair in patients aged eighty and older. Int J Abdom Wall Hernia Surg. 2021;4:7-12. https://doi.org/10.4103/ijawhs.ijawhs_38_20
16. Turchi MJ, López P V., Crivelli FJ, Laborda N, Maldonado JM, Montanelli A, et al. Cirugía ambulatoria de la hernia inguinal en pacientes ancianos. Estudio comparativo entre mayores y menores de 80 años. Rev Argent Cir. 2020;112:293-302. http://dx.doi.org/10.25132/raac.v112.n3.1450.es
17. Pina-Vaz J, Glauser P, Hoffmann H, Kirchhoff P, Staerkle R, Von Strauss Und Torney M. Inguinal and femoral hernia repair in octogenarians and nonagenarians - A population-based analysis. Int J Abdom Wall Hernia Surg. 2020;3:128-37. https://doi.org/10.4103/ijawhs.ijawhs_31_20
18. Payiziwula J, Zhao PJ, Aierken A, Yao G, Apaer S, Li T, et al. Laparoscopy versus open incarcerated inguinal hernia repair in octogenarians: Single-center experience with world review. Surg Laparosc Endosc Percutaneous Tech. 2019;29:138-40. https://doi.org/10.1097/SLE.0000000000000629
19. Vigneswaran Y, Gitelis M, Lapin B, Denham W, Linn J, Carbray J, et al. Elderly and octogenarian cohort: Comparable outcomes with nonelderly cohort after open or laparoscopic inguinal hernia repairs. Surgery. 2015;158:1137-44. https://doi.org/10.1016/j.surg.2015.08.002

20. Azari Y, Perry Z, Kirshtein B. Strangulated groin hernia in octogenarians. Hernia. 2015;19:443-7. https://doi.org/10.1007/s10029-013-1205-5
21. Huerta S, Pham T, Foster S, Livingston EH, Dineen S. Outcomes of emergent inguinal hernia repair in veteran octogenarians. Am Surg. 2014;80:479-83.
22. Pallati PK, Gupta PK, Bichala S, Gupta H, Fang X, Forse RA. Short-term outcomes of inguinal hernia repair in octogenarians and nonagenarians. Hernia. 2013;17:723-7. https://doi.org/10.1007/s10029-012-1040-0
23. Hope WW, Bools L, Menon A, Scott CM, Adams A, Hooks WB. Comparing laparoscopic and open inguinal hernia repair in octogenarians. Hernia. 2013;17:719-22. https://doi.org/10.1007/s10029-012-1013-3
24. Dallas KB, Froylich D, Choi JJ, Hernandez-Rosa J, Lo C, Colon MJ, et al. Laparoscopic versus open inguinal hernia repair in octogenarians: A follow-up study. Geriatr Gerontol Int. 2013;13:329-33. https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2012.00902.x
25. Hernandez-Rosa J, Lo CC, Choi JJ, Colon MJ, Boudourakis L, Telem DA, et al. Laparoscopic versus open inguinal hernia repair in octogenarians. Hernia. 2011;15:655-8. https://doi.org/10.1007/s10029-011-0838-5
26. Christou N, Ris F, Naumann D, Robert-Yap J, Mathonnet M, Gillion JF & The Club-Hernie Members. Risk factors for surgical site infection after groin hernia repair: does the mesh or technique matter? Hernia. 2022;26:233-42. https://doi.org/10.1007/s10029-021-02512-7
27. Li J, Ji Z, Cheng T. Comparison of open preperitoneal and Lichtenstein repair for inguinal hernia repair: A meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Surg. 2012;204:769-78. https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2012.02.010
28. Bande D, Moltó L, Pereira JA, Montes A. Chronic pain after groin hernia repair: Pain characteristics and impact on quality of life. BMC Surg. 2020;20:147. https://doi.org/10.1186/s12893-020-00805-9
29. Alfieri S, Amid PK, Campanelli G, Izard G, Kehlet H, Wijsmuller AR, et al. International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal hernia surgery. Hernia. 2011;15:239-49. https://doi.org/10.1007/s10029-011-0798-9
30. Reinpold W. Risk factors of chronic pain after inguinal hernia repair: A systematic review. Innov Surg Sci. 2017;2:61-8. https://doi.org/10.1515/iss-2017-0017
31. Andresen K, Rosenberg J. Management of chronic pain after hernia repair. J Pain Res. 2018;11:675-81. https://doi.org/10.2147/JPR.S127820
32. Haladu N, Alabi A, Brazzelli M, Imamura M, Ahmed I, Ramsay G, et al. Open versus laparoscopic repair of inguinal hernia: an overview of systematic reviews of randomised controlled trials. Surg Endosc. 2022;36:4685-700. https://doi.org/10.1007/s00464-022-09161-6
33. Maneck M, Köckerling F, Fahlenbrach C, Heidecke CD, Heller G, Meyer HJ, et al. Hospital volume and outcome in inguinal hernia repair: analysis of routine data of 133,449 patients. Hernia. 2020;24:747-57. https://doi.org/10.1007/s10029-019-02091-8
34. Huerta S, Timmerman C, Argo M, Favela J, Pham T, Kukreja S, et al. Open, laparoscopic, and robotic inguinal hernia repair: Outcomes and predictors of complications. J Surg Res. 2019;241:119-27. https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.03.046
35. Tatarian T, Nie L, McPartland C, Brown AM, Yang J, Altieri MS, et al. Comparative perioperative and 5-year outcomes of robotic and laparoscopic or open inguinal hernia repair: A study of 153,727 patients in the state of New York. Surg Endosc. 2021;35:7209-18. https://doi.org/10.1007/s00464-020-08211-1