

Eficacia de la técnica Halsted II en pacientes geriátricos con hernia inguinal

Efficacy of the Halsted II technique in geriatric patients with inguinal hernia

Dr. Manuel Hernández-Agüero ^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5085-0340>

Dr. Luis Ernesto Quiroga-Meriño ¹ <https://orcid.org/0000-0001-5204-9576>

Dra. Yarima Estrada-Brizuela ² <https://orcid.org/0000-0003-2038-6126>

Dra. Evelyn Gómez-Agüero ³ <https://orcid.org/0000-0002-5954-1077>

Dr. Francisco Lorenzo Pacheco-Téllez ¹ <https://orcid.org/0000-0002-5862-5666>

MSc. Maurice José González-Basulto ⁴ <https://orcid.org/0000-0002-7694-3246>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Hospital Militar Clínico Quirúrgico Docente Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja. Servicio de Cirugía General. Camagüey, Cuba.

² Universidad de Ciencias de Camagüey. Hospital Militar Clínico Quirúrgico Docente Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja. Servicio de Anestesiología y Reanimación. Camagüey, Cuba.

³ Policlínico Docente Ignacio Agramonte y Loynaz. Servicio de Medicina General Integral. Camagüey, Cuba.

⁴ Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Hospital Docente de Oncología María Curie. Servicio de Medicina Nuclear. Camagüey, Cuba.

*Autor para la correspondencia (email): lequiroga.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: el tratamiento ideal de la hernia inguinal en pacientes geriátricos siempre ha sido un reto.

Objetivo: evaluar la eficacia de la técnica de Halsted II en pacientes geriátricos con hernia inguinal.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo transversal, con el objetivo de demostrar la eficacia de la técnica de Halsted II en pacientes geriátricos con hernia inguinal en el Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Clínico Quirúrgico Docente Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Camagüey desde julio de 2014 a julio 2017. El universo estuvo constituido por 84 adultos mayores con hernia inguinal y la muestra fue de 72 pacientes.

Resultados: en el estudio predominaron los hombres caucásicos entre 60 y 74 años de edad, con hernia indirecta con aumento del anillo interno, además del tabaquismo y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas. La infección de la herida quirúrgica fue la complicación temprana más frecuente, sin ser significativo el número de rechazo al material de sutura no absorbible y recurrencia de la hernia.

Conclusiones: la hernia inguinal en el adulto mayor, es más frecuente en los hombres blancos en edades comprendidas entre los 60 y 74 años. El tabaquismo y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas son factores de riesgo para padecer de hernia inguinal y a su vez son agentes asociados a la menor eficacia de la técnica. La herniorrafía de Halsted II es una técnica segura y eficiente en el adulto mayor, con escasa recurrencia y complicaciones postoperatorias.

DeCS: HERNIA INGUINAL/complicaciones; HERNIA INGUINAL/terapia; HERNIA INGUINAL/cirugía; GERIATRÍA; ESTUDIOS TRANSVERSALES.

ABSTRACT

Background: the ideal treatment of inguinal hernia in geriatric patients remains a challenge.

Objective: to evaluate the effectiveness of the Halsted II technique in geriatric patients with inguinal hernia.

Methods: a cross-sectional descriptive study was carried out, with the objective of demonstrating the effectiveness of the Halsted II technique in geriatric patients with inguinal hernia in the General Surgery Service of the Teaching Surgical Clinical Military Hospital Octavio de la Concepción y La Pedraja, Camagüey, in the period from July 2014 to July 2017. The universe consisted of 84 older adults with inguinal hernia and the sample was 72 patients.

Results: the study was dominated by Caucasian men between 60 and 74 years of age, with indirect hernia with increased internal ring, in addition to smoking and chronic obstructive pulmonary diseases. Infection of the surgical wound was the most frequent early complication, without being significant the number of rejection to the non-absorbable suture material and recurrence of the hernia.

Conclusions: inguinal hernia in the elderly is more common in white men between the ages of 60 and 74. Smoking and chronic obstructive pulmonary diseases are risk factors for suffering from inguinal hernia and in turn are agents associated with the lower efficacy of the technique. Halsted II herniorrhaphy is a safe and efficient technique in the elderly, with low recurrence and postoperative complications.

DeCS: HERNIA, INGUINAL/complications; HERNIA, INGUINAL/therapy; HERNIA, INGUINAL/surgery; GERIATRICS; CROSS-SECTIONAL STUDIES.

INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios cuando el hombre se socializó, comenzó su preocupación por conocer y corregir los defectos visibles en la anatomía humana. Uno de ellos fue la hernia inguinal, cuya historia se remonta a tiempos tan remotos como 4000 años a.C. en Mesopotamia, donde se hablaba de herniotomía. ⁽¹⁾

La hernia, cuyo nombre deriva del griego *hernios*, por su similitud con un retoño, brote o botón, ha suscitado, desde la antigüedad, el interés por conocer y corregir los defectos asociados a la protrusión total o parcial de una víscera a través de un conducto irregular dispuesto, sea natural o artificial. ⁽²⁾

Se reconoce que la prevalencia de la hernioplastia es del orden de 280 por cada 100 000 habitantes en Estados Unidos (EU), con 70 % de las inguinales. En Chile se establece una prevalencia nacional de 136 por cada 100 000 ciudadanos. ⁽³⁾

De la población afectada por hernias abdominales, se estima que el 75 % se localiza en la región inguinal, son halladas en alrededor del 15 % de los hombres adultos, del cual, el tipo de hernia indirecto es el más frecuente (75 %). ⁽⁴⁾

La reparación de la hernia inguinal es una de las bases de la práctica de la cirugía general y uno de los procedimientos realizados más frecuentes, en diferentes centros y países. No hay cifras exactas con respecto al número de reparaciones de hernia inguinal, realizadas cada año, pero se calcula que en el año 2003 se realizaron en los EU casi 800 000 procedimientos, sin incluir las hernias recurrentes o bilaterales. La mayoría de tales procedimientos se realizaron en forma ambulatoria. ⁽⁵⁾

En Cuba, un tercio de todas las operaciones que se realizan en un hospital clínico quirúrgico, son provocadas por hernia inguinocrural. La recurrencia de la hernia operada es la variable que más ha motivado la prolijidad de técnicas y es considerada como el fracaso de la intervención quirúrgica. Cuando aparece en el primer año se responsabiliza a una mala técnica seleccionada o realizada. Los índices bajos de recurrencia en el primer año suelen asociarse a recidivas tardías, el 20 % en el primer año, y a los cinco años entre 50 y 60 %. ^(6,7)

Pocas enfermedades del cuerpo humano por las que se necesita tratamiento quirúrgico son motivo de tan diversos estudios como la hernia en todas sus variantes, la cual resulta una condición común que afecta a hombres y mujeres de todas las edades. En el transcurso de la historia de la humanidad, el médico ha tenido que enfrentarse a este problema de salud con la utilización de innumerables técnicas, e incluso algunos se han apasionado y se han adentrado en los misterios de la zona inguinal. ⁽²⁾

La hernia de la región inguinal es una enfermedad frecuente en las personas de mayor edad y esto se debe a la debilidad de la pared abdominal y a diversas enfermedades que aumentan la presión intrabdominal. Mediante estudios de microscopía electrónica se demostró que, en los pacientes de más de 60 años de edad, con hernia inguinal indirecta, una disminución de las fibras oxitalánicas de la colágena, con un incremento en la substancia amorfa de las fibras elásticas, determinando estos cambios una alteración en la resistencia de la fascia transversal, lo que explicaría la génesis de la enfermedad en este grupo etario. ⁽¹⁾

Si a esto se añade el aumento en la expectativa de vida de la población y que los enfermos quirúrgicos cada vez tienen más edad, el cirujano se enfrenta con mayor frecuencia a pacientes portadores de hernia inguinal de edad avanzada. ⁽⁸⁾

La preocupación del cirujano general no es encontrar una operación que cambie las cifras de recurrencias de 1 a 2 % en manos de expertos, sino encontrar una operación que sea fácil de realizar y que no requiera de disección extensa o el uso de cuerpos extraños como la malla y lograr una tasa de recurrencia de menos de 2 % sin ninguna complicación durante o después de la intervención. ⁽⁹⁾

En los anales de la historia de la herniorrafía existen personalidades que no pueden ser obviadas en ningún trabajo referente a este tema, en primer lugar está la figura titánica de un pionero de la herniorrafía como lo fue Eduardo Bassini (1844-1924) el cual abordó el tema de la hernia inguinal desde una perspectiva muy diferente a los cirujanos de su época, motivado también por su interés y experiencia personal ya que el mismo padeció de una fístula estercorácea del ciego secundaria a un bayonetazo que le penetró en la región inguinal derecha; la herida grande, desde la cresta iliaca hasta el pubis, le perforó el ciego a una herida de guerra que le aquejaba. ⁽¹⁰⁾

Coincidió en ese mismo tiempo la figura insigne de William Stewart Halsted (Halsted)(1852-1922), el mismo introdujo dos técnicas quirúrgicas para la reparación de la hernia inguinal conocidas como Halsted I y II, pero este grande de la cirugía no solo incursionó en la cirugía herniaria sino también se le conoce por ser el introductor del término cirugía segura, organizar el sistema de la residencia en cirugía que se generalizó a las otras especialidades, introduce los principios de las suturas intestinales, utiliza por primera vez el control de daños en el trauma hepático con el empaquetamiento, realiza por primera vez la técnica de mastectomía radical en el cáncer de mama, técnica más utilizada durante 50 años, comenzó la cirugía de la hernia con anestesia local, describió los principios de la anestesia regional así como introdujo los guantes quirúrgicos. ⁽¹⁰⁾

La técnica de Halsted I fue realizada por el mismo en diciembre de 1892, la primera o Halsted I, que comunica en el Boletín del Hospital John Hopkins en 1893, trasponía el cordón por encima de la aponeurosis cerrada, dejándolo subcutáneo y esqueletizándolo. Según Carbonell Tatay F. ⁽¹⁰⁾ esto provocó muchos problemas de atrofia testicular; más adelante describe la llamada Halsted II, (*The cure of the more difficultas well as the simpler inguinal ruptures*, Johns Hopkins Hosp Bull, 14:208, 1903), dejando el cordón por encima de la fascia trasversal imbricando colgajos de la aponeurosis del oblicuo para el cierre; este concepto fue propuesto antes por Edward Wyllys Andrews (1856-1927): *Imbrication or lap join tmethod: A plasti coperation for hernia*. Chicago Med Rec, 9:67, 1895, y *Makor and minortechnique of Bassini´s operation, asper formed by himself*. Medical Record, 56:622.1899 y esta reparación (Halsted II), se llamó también por algunos técnica de Ferguson-Andrews. La técnica es de las iniciadoras del desarrollo del cuarto principio de la cirugía moderna de la hernia inguinal: el reforzamiento de la pared posterior del conducto inguinal. ⁽¹⁰⁾

Por tal motivo se dio a la tarea de evaluar la eficacia de la técnica Halsted II en pacientes geriátricos con hernia inguinal.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo transversal, con el objetivo de demostrar la eficacia de la técnica de Halsted II en cirugía electiva, en pacientes geriátricos con hernia inguinal en el Servicio de Cirugía General del Hospital Militar Clínico Quirúrgico Docente Octavio de la Concepción y de la Pedraja de la provincia Camagüey, desde julio de 2014 a julio de 2017.

El universo estuvo constituido por 84 adultos mayores con hernia inguinal y la muestra no probabilística fue de 72 pacientes. Los criterios de inclusión fueron; pacientes geriátricos con hernias inguinales que aceptaron mediante firma del consentimiento informado participar en la investigación y aquellos a los que se le pudo hacer seguimiento por más de dos años, mientras los de exclusión fueron: antecedentes de reparación anterior de la hernia (hernias reproducidas), abandono del seguimiento por consulta externa.

Para limitar la escala variable-eficacia de la técnica Halsted II se vinculó el criterio a método de consenso mediante un grupo nominal conformado por ocho especialistas en Cirugía General, quienes acordaron lo siguiente.

Eficaz: cuando pasados dos años de la intervención el paciente no presenta recurrencia herniaria o padece complicaciones derivadas de la técnica quirúrgica en sí (inguinodinia, orquialgía, atrofia testicular, parestesias inguinales o necrosis isquémica del testículo).

Poco eficaz: cuando el paciente no presenta recurrencia, pero padece algunas de las otras complicaciones antes mencionadas.

No eficaz: cuando existe recurrencia de la hernia.

Recolección y análisis de la información.

Los datos provenientes de la revisión de las historias clínicas fueron recogidos en un formulario que incluyó las variables tales como: sexo, edad, color de la piel, factores de riesgos preoperatorios, complicaciones postoperatorias y tipo de hernia inguinal según clasificación de Nhyus. ⁽¹¹⁾ Se confeccionó base de datos en SPSS que permitió el procesamiento de los mismos con estadística descriptivas, con distribución de frecuencia y porcentaje.

Aspectos éticos: fue un estudio donde se demostró el valor de una técnica conocida y usada en la actualidad, sin experimentación. Con la firma del consentimiento informado antes de proceder al mismo, respetando la integridad y el bienestar de los pacientes.

RESULTADOS

Con respecto a la relación del grupo de edad y sexo predominó el grupo de 60 a 74 años y dentro de éste, el sexo masculino con 37 para el 54,1 %. En general, predominó el sexo masculino con 64 para un 88,9 % y el color de la piel predominante fue la blanca con 39 pacientes para un 54,2 % (Tabla 1).

Según los factores de riesgo asociados a la aparición de las hernias inguinales en los pacientes añosos. Se notó la prevalencia del hábito de fumar en los enfermos sometidos a dicho proceder con 46 lo

que representa un 63,9 % y su relación con la menor eficacia de la técnica. También son evidentes la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y la obesidad con 33 (45,9 %) y 15 (20,8 %) pacientes respectivamente (Tabla 2).

Tabla 1. Eficacia de la técnica de Halsted II en pacientes geriátricos con hernia inguinal. Distribución de pacientes según edad y sexo. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Octavio de la Concepción y la Pedraja de la provincia Camagüey de julio de 2014 hasta julio de 2017

Edad	Sexo	Eficaz		Poco eficaz		No eficaz		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
60-74	Masculino	36	50	0	0	1	1,4	37	51,4
	Femenino	6	8,3	0	0	0	0	6	8,3
75-89	Masculino	22	30,5	1	1,4	0	0	23	31,9
	Femenino	2	2,8	0	0	0	0	2	2,8
Más de 90	Masculino	3	4,2	1	1,4	0	0	4	5,6
	Femenino	0	0	0	0	0	0	0	0
Total		69	95,8	2	2,8	1	1,4	72	100

Fuentes: historias clínicas.

Tabla 2. Distribución según factores de riesgo en los pacientes operados

Factor de riesgo	Eficaz		Poco eficaz		No eficaz		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
EPOC	31	43	1	1,4	1	1,4	33	45,9
Tabaquismo	43	59,7	2	2,8	1	1,4	46	63,9
Obesidad	14	19,4	1	1,4	0	0	15	20,8
Constipación crónica	12	16,6	1	1,4	0	0	13	18
Enfermedad hiperplásica prostática	7	9,7	1	1,4	1	1,4	9	12,5

Fuentes: historias clínicas.

Con respecto a la hernia inguinal indirecta con aumento del tamaño del anillo interno predominó en el total de los pacientes con esta afección con 49 para un 65,7 %, seguido por 23 pacientes con hernia inguinal directa que representan un 31,9 % y con tan solo dos pacientes con hernia inguinal mixta o en pantalón (Tabla 3).

Se hace referencia a las principales complicaciones postoperatorias. La más frecuente que apareció en la serie en complicaciones tempranas, fue la infección de la herida con tres pacientes para un 6 %, de las complicaciones tardías el rechazo al material de sutura y las recurrencias de la hernia con igual número de casos; uno que representó el 2 % (Tabla 4).

Tabla 3. Distribución según la clasificación de Nhyus

Tipo	Eficaz		Poco eficaz		No eficaz		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Tipo 2	45	62,5	1	1,4	1	1,4	49	65,7
Tipo 3 a	22	30,5	1	1,4	0	0	23	31,9
Tipo 3 b	2	2,8	0	0	0	0	2	2,8
Total	69	97,2	2	2,8	1	1,4	72	100

Fuentes: historias clínicas.

Tabla 4. Pacientes según complicaciones posoperatorias

Complicaciones	No	%	
Tempranas	Infección de la herida	3	6
	Hematomas	2	4
	Seromas	1	2
	Inguinodinia	1	2
Tardías	Rechazo al material de sutura	1	2
	Recurrencia de la hernia	1	2

Fuentes: historias clínicas.

DISCUSIÓN

La hernia inguinal es más frecuente en el hombre, con amplia superioridad en el lado derecho, dado porque durante el proceso embrionario de la formación y descenso de los testículos, el cierre del proceso vaginal en el lado derecho ocurre posterior al izquierdo, lo que explica que más del 60 % de las hernias inguinales indirectas sean del lado derecho; en su estudio Ligia Leonor LL, ⁽¹²⁾ señala que las hernias inguinales son frecuentes en hombres, en el grupo de edades comprendidos entre 60 a 79 años, otros autores como Chumbes Rueda GL, ⁽¹¹⁾ precisan que la mayor incidencia de hernias ocurre con un promedio de edad de 58,3 años con predominio del sexo masculino y del lado derecho.

Flores Felipa JJ, ⁽¹³⁾ plantea que los factores de riesgo asociados a la aparición de hernias inguinales y crurales con un nivel de evidencia son el tabaco, historia familiar de hernia, enfermedades del colágeno, persistencia del conducto peritoneo vaginal, aneurisma de aorta abdominal, apendicectomía previa, la cirugía de la próstata, insuficiencia renal crónica con diálisis peritoneal, trabajos pesados durante largo tiempo, enfermedad pulmonar crónica, también están implicados fármacos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

La obesidad, la actividad física intensa y las enfermedades prostáticas, padecimiento muy frecuente en pacientes mayores a los 50 años son de los factores de riesgo más importantes asociado a la aparición de complicaciones postoperatorias, según un artículo ya citado, ⁽¹¹⁾ reporta que las complicaciones tempranas son las más frecuentes y con mayor porcentaje cuando se asocian a comorbilidad previa. Señala como factores protectores la programación electiva y las hernioplastías.

La edad mayor o igual a 65 años, obesidad, técnica quirúrgica de tipo convencional y tiempo operatorio igual o mayor a 90 minutos, son reconocidos por Flores Agostini FN, ⁽¹⁴⁾ como factores de riesgo asociados a complicaciones post hernioplastia inguinal, sin embargo, Nuñez Alvarado CV, ⁽¹⁵⁾ plantea que el sexo no es significativamente estadístico y la edad si lo es, con un Odds ratio de 40,85, al igual que la obesidad con un Odds ratio igual a 5,44, en contraposición con otros estudios donde precisan mayor probabilidad de complicaciones en el sexo femenino. ⁽¹⁶⁾

Predominó en el estudio las hernias inguinales tipo II según la clasificación de Nhyus, datos que coinciden con lo reportado por Chumbes Rueda GL, ⁽¹¹⁾ donde predominaron las hernias tipo I y II con casi el 50 % de los casos de su estudio, otros autores reportan similitud en la prevalencia. ⁽²⁾

A pesar de ser el procedimiento más frecuente realizado de forma electiva por los cirujanos, Plúa Muñiz K et al. ⁽¹⁷⁾ plantean que las complicaciones varían desde un 5 a 10 %, reportándose desde las más simples y de fácil resolución como seromas o hematomas postquirúrgicos, hasta aquellas crónicas como dolor neurálgico postquirúrgico y la más temida y grave, aunque infrecuente, orquitis isquémica con atrofia testicular, cuya incidencia es de 0,5 % en reparaciones primarias y hasta el 5 % en reparaciones de hernias reproducidas.

A pesar del avance del tratamiento de la cirugía de las hernias inguinales Flores Felipa JJ, ⁽¹³⁾ afirma que en los últimos años no ha habido una disminución importante de las complicaciones postoperatorias, las más frecuentes son: dolor, lesión del cordón espermático y testículos, infección de la herida, seroma, hematoma, lesión vesical, osteítis y retención urinaria. En su estudio, la infección de la herida quirúrgica tuvo una incidencia de 5,2 %, cifras similares al presente estudio donde se reportó un 6 % de la misma; además, informó el seroma y el dolor postquirúrgico como complicaciones más frecuentes.

Bellido Luque JA et al. ⁽¹⁸⁾ plantean que una adecuada técnica que evite tracciones innecesarias del cordón inguinal durante la reducción de una hernia, o la identificación de las estructuras nerviosas con el fin de evitar su lesión, son factores que influyen directamente en el dolor postoperatorio. Estos reportan una incidencia de dolor crónico tras reparación inguinal que se sitúa entre el 5 y 10 %, es decir, unos 40 000 a 80 000 nuevos casos de inguinodinia crónica cada año, aunque Pedrosa Mendonca L et al. ⁽¹⁹⁾ y Niccolai P et al. ⁽²⁰⁾ reportan disminución del dolor postoperatorio cuando el procedimiento se realiza por videolaparoscópica que por vía convencional.

La reparación de las hernias inguinales con la técnica de Halsted II, presupone un ahorro económico significativo al país y una opción eficaz para la reparación de las hernias inguinales sin la utilización de mallas bioprotésicas, con resultados excelentes y sin las temidas complicaciones de las hernioplastias.

CONCLUSIONES

La hernia inguinal en el adulto mayor, es más frecuente en los hombres blancos en edades comprendidas entre los 60 y 74 años. El tabaquismo y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas son factores de riesgo para padecer de hernia inguinal y a su vez son agentes asociados a la menor

eficacia de la técnica. La herniorrafia de Halsted II es una técnica segura y eficiente en el adulto mayor, con escasa recurrencia y complicaciones postoperatorias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abraham Arap JF. Cirugía de las hernias de la pared abdominal [Internet]. La Habana: Ciencias Médicas; 2010 [citado 06 Feb 2020]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/cirugia_hernias/introduccion.pdf
2. Casamayor Callejas E, Legrá Legrá J, Danger Durán M, Pardo Olivares E. Características clínicas y epidemiológicas en pacientes operados de hernias inguinales. MEDISAN [Internet]. 2018 [citado 06 Feb 2020];22(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000600003
3. Chatzimavroudis G, Papaziogas B, Koutelidaki I, Galanis I, Atmatzidis S, Christopoulos P, et al. Lichtenstein technique for inguinal hernia repair using polypropylene mesh fixed with sutures vs. self-fixating polypropylene mesh: a prospective randomized comparative study. Hernia [Internet]. 2014 [citado 06 Feb 2020];18(2):193-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24430578>
4. Sherman V, Macho JR, Brunnicardi FC. Hernias inguinales. En: Brunnicardi FCh, Andersen DK, Hunter JG, Billiar TR, Matthews JB, Dunn DL, editores. Schwartz. Principios de Cirugía. 9na ed. México: McGraw Hill Ediciones; 2011. p. 1305-1342.
5. Paz Valiñas L, Atienza Merino G. Guía de práctica clínica de hernia inguino-crural. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidad; 2007.
6. Abraham Arap JF. Nuevo enfoque fisiopatológico y terapéutico para las hernias de la ingle [Tesis Doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2008 [citado 06 Feb 2020]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/62/1/9789591611147.pdf>
7. Carballoso García VJ, Casanova Pérez PA, Galloso Cueto GL, Santana González Chávez A, Orea Cordero I, Carballoso García L. Resultados del tratamiento quirúrgico de los pacientes operados de hernia inguinocrural. Rev Méd Electrón [Internet]. 2016 [citado 04 May 2019];38(4):565-576. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1609/3102>
8. Cuenca Torres O, Apuril N, Ferreira Acosta R, Segovia H, Martínez N. Hernioplastias en pacientes añosos. An Fac Cienc Méd [Internet]. 2011 [citado 06 Feb 2020];44(2):15-22. Disponible en: <http://revistascientificas.una.py/index.php/RP/article/viewFile/189/122>
9. López Rodríguez PR, Danta Fundora LM, León González OC, Satorre Rocha J, García Castillo E, Herniorrafia de Mohan P. Desarda modificada en la reparación de hernia inguinal sin prótesis. Rev Cubana Cir [Internet]. 2018 [citado 06 Feb 2020];57(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revcurugia.sld.cu/index.php/cir/article/view/704/351>
10. Carbonell Tatay F. Aproximación histórica al conocimiento de la hernia. Los médicos que la describieron y trataron. En: Carbonell Tatay F, editores. Hernia Inguinocrural. Valencia: Ethicon; 2001. p. 58-63.

11. Chumbes Rueda GL. Factores asociados a complicaciones post operatorias de las hernias inguinales en un Hospital III nivel de atención, 2013–2018. [Tesis]. Perú: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2019 [citado 06 Feb 2020]. 74 p. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1740>
12. Ligia Leonor LL. Comportamiento epidemiológico de la hernia inguinocrural en el Hospital Alfredo Novoa Montenegro en el período mayo 2015-abril 2016 [Tesis]. Ambato-Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes, Facultad de Medicina; 2016 [citado 06 Feb 2020]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/5164/1/PIUAMED036-2016.pdf>
13. Flores Felipa JJ. Complicaciones en la cirugía electiva y de urgencia de la hernia inguinal y crural hospital San José de Chincha 2008-2013. Rev méd panacea [Internet]. 2017 [citado 06 Feb 2020];6(2):64-68. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/53>
14. Flores Agostini FN. Factores asociados a complicaciones en la Hernioplastía Inguinal en un hospital de las Fuerzas Armadas del Perú, 2013-2017 [Tesis]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018 [citado 06 Feb 2020]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1149>
15. Nuñez Alvarado CV. Factores de riesgo asociados a complicaciones inmediatas en pacientes operados de hernia inguinal en el Centro Médico Naval 2016 [Tesis]. Perú: Universidad Ricardo Palma; 2017 [citado 06 Feb 2020]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/961>
16. Laurido Villavicencio MJ. Complicaciones postquirúrgicas de herniorrafias inguinales en pacientes de 25-45 años, 2015–2017 [Tesis]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2018 [citado 06 Feb 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30959>
17. Plúa Muñiz K, Velasco López R, Pinto P, Pacheco D, Mambrilla Herrero S, Bailón Cuadrado M, et al. Complicación poco frecuente de la hernioplastía inguinal: Necrosis Isquémica testicular. Rev Acircal [Internet]. 2017 [citado 06 Feb 2020];57(4). Disponible en: http://www.acircal.net/revista/files/09/06_Caso2_IsqTeste_HURH.PDF
18. Bellido Luque JA, Gómez Menchero J, Suarez Grau JM, García Moreno J, Bellido Luque A, Guadalajara Jurado F. Hernia inguinal: Nuevas mallas y métodos de fijación. Cirug Andal [Internet]. 2017 [citado 06 Feb 2020];28(1):18-21. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/313512567>
19. Pedroso Mendonca L, Miranda De Melo R, Jorge Da Silva N. Comparative study of postoperative pain between the Lichtenstein and laparoscopic surgical techniques for the treatment of unilateral primary inguinal hernia. Arq Bras Cir Dig [Internet]. 2017 [citado 06 Feb 2020];30(3):173-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5630208/>.
20. Niccolai P, Ouchchane L, Libier M, Beouche F, Belon M, Vedrinne JM, et al. Persistent neuropathic pain after inguinal herniorrhaphy depending on the procedure (open mesh vs laparoscopy): a propensity-matched analysis. Can J Surg [Internet]. 2015 [citado 06 Feb 2020];58(2):114-120. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4373993/>.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

I. Manuel Hernández Agüero (Concepción y diseño del trabajo. Redacción del manuscrito).

II. Luis Ernesto Quiroga Meriño (Recolección/obtención de resultados).

III. Yarima Estrada Brizuela (Análisis e interpretación de datos).

IV. Evelyn Gómez Agüero (Aprobación de su versión final).

V. Francisco Lorenzo Pacheco Téllez (Revisión crítica del manuscrito).

VI. Maurice José González Basulto (Asesoría estadística).