



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

CARACTERÍSTICAS CLÍNICO – EPIDEMIOLOGICAS Y  
COMPLICACIONES POST OPERATORIAS EN PACIENTES  
CON NECROSIS INTESTINAL EN HERNIA INGUINAL Y/O  
CRURAL EN UN HOSPITAL DOCENTE DE LIMA- PERÚ  
EN EL PERIODO 2015 – 2020.

CLINICAL - EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS  
AND POST-OPERATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS  
WITH INTESTINAL NECROSIS IN INGUINAL AND / OR  
CRURAL HERNIA IN A TEACHING HOSPITAL IN LIMA-  
PERU IN THE PERIOD 2015-2020.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

AUTORES

ANGELA FIORELLA FLORES ADRIANZÉN

ASESORES

JUAN ALBERTO MONTENEGRO PÉREZ

LIMA - PERÚ

2021

**RESUMEN:**

La hernioplastia es la intervención quirúrgica electiva más frecuente a lo largo del mundo y el motivo de consulta de un paciente con una hernia inguinal no complicada más común es el dolor, seguido de la limitación funcional. En ocasiones la protrusión del saco herniario es acompañado de incarceration de este, lo que puede darse de manera crónica en las grandes hernias de larga data o de manera aguda lo cual constituye una emergencia debido al bajo o nulo flujo de sangre hacia los órganos protruidos. Los objetivos de este trabajo son: Establecer la incidencia de necrosis intestinal en hernia inguinal y/o crural complicada, determinar las características prequirúrgicas de los pacientes y describir las complicaciones post operatorias. Es un estudio longitudinal retrospectivo descriptivo cuya población serán los pacientes atendidos en emergencia de cirugía general en un periodo de 5 años de atención (2015-2020) en un hospital docente en Lima, Perú. Para lo cual se realizará una revisión de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con hernia inguinal/crural estrangulada, perforación o necrosis intestinal asociado a hernia inguinal y/o crural.

**PALABRAS CLAVE:**

**Hernia inguinal. Resección intestinal. Hernia inguinal incarcerada.**

## I-INTRODUCCIÓN:

La patología herniaria es de diagnóstico clínico, se manifiesta como la protrusión de un saco herniario con la sensación de bulto que en algunos casos puede ser doloroso y limitar actividades físicas y en otros no presenta molestias adicionales. También es posible presentar el dolor sin un bulto evidente en el caso de una hernia incipiente. En todos los casos el examen físico es fundamental, sólo se solicita un estudio de imágenes adicional si hay duda (1,2,3). Demográficamente las hernias inguinales son más frecuentes en hombres que en mujeres (10:1) y más comunes en el lado derecho que en el izquierdo (4).

La hernioplastia es la intervención quirúrgica electiva más frecuente a lo largo del mundo (5,6). Un paciente operado de manera electiva sin comorbilidades puede ser operado en sala de cirugía ambulatoria y volver a casa el mismo día con recomendaciones y citas de control post operatorio (1). El motivo de consulta de un paciente con una hernia inguinal no complicada más frecuente es el dolor, seguido de la limitación funcional (7). La cantidad de pacientes asintomáticos que se complican con necrosis intestinal es muy baja entre 0.6 y 2.3% (5); sin embargo, cuando sucede, conlleva altos costos de tratamiento y perjudica al paciente prolongando su tiempo de hospitalización y exponiéndolo a las complicaciones post quirúrgicas (4,8). Aun así, el bajo riesgo de accidente herniario no justifica realizar la intervención quirúrgica de rutina en varones asintomáticos o mínimamente sintomáticos (5,9). Sin embargo, el alto porcentaje de pacientes que presentarán dolor y otras molestias a nivel inguinal en los 10 años posteriores a la aparición de la hernia hace tanto a la “espera vigilante” como a la “intervención quirúrgica inmediata” alternativas costo efectivas (4,5,9,10).

La necrosis intestinal por hernia inguinal estrangulada que requiere resección intestinal es una complicación de la patología herniaria que se presenta en el 15% de las hernias agudamente encarceradas (6,11). En el examen clínico del abdomen no se puede olvidar examinar los orificios herniarios con mayor razón frente a un paciente con síntomas obstructivos sin antecedentes (1,5,11). Aunque en el Repositorio Único Nacional de Información de Salud (REUNIS) no figura la hernia inguinal entre las principales causas de morbilidad en emergencia, se sabe que a nivel de Lima el dolor abdominal y pélvico ocupó la primera causa de morbilidad en emergencia el año 2018 y además fue la segunda causa a nivel nacional, sólo seguido por la categoría de “signos y síntomas generales” (12,13).

Respecto a la hernia inguinal nuestro hospital tiene el axioma “*Hernia diagnosticada, hernia que se debe operar*” (2) inclusive si son asintomáticas; sin embargo, característicamente los pacientes que llegan a consulta de este hospital ya llegan sintomáticos. Y los criterios para priorizar algunos pacientes sobre otros están bien establecidos en la norma técnica del hospital que incluyen: “*hernia crural de reciente aparición (menos de tres meses); antecedentes de episodios de encarceración; dolor que produce incapacidad socio-laboral o familiar, pacientes que usan medicamentos o sufren enfermedades que pueden complicar su atención de emergencia*”.(2) Sin embargo la gran afluencia de pacientes sobrepasa muchas veces los turnos operatorios y aunque se prioricen en la lista de espera, el tiempo

hasta lograr la intervención puede resultar amplio, algo que también sucede en los sistemas de salud de países del primer mundo (14).

Existen factores de riesgo para necrosis intestinal conocidos como por ejemplo ser mujer (por su incidencia más elevada de hernia crural) (15), comorbilidad severa, adulto mayor de 65 años, hospitalización retrasada, hernia crural, puntaje alto del score de la Sociedad Americana de Anestesiología, falta de seguro de salud, duración de síntomas mayor a 6h, signos de obstrucción intestinal y leucocitosis (6). Sin embargo, fueron estudiados en poblaciones con una realidad socio económica diferente, hay otros problemas que no se mencionan como la automedicación, el desconocimiento de los signos de alarma y el tiempo de espera desde la hospitalización hasta q la intervención quirúrgica.

Este estudio pretende determinar la incidencia de necrosis intestinal en hernia inguinal y/o crural, las características prequirúrgicas de los pacientes y las complicaciones post operatorias que presentaron, en un periodo de 5 años de atención (2015-2020) en un hospital docente en Lima, Perú.

La importancia radica en que al conocer las características más frecuentes podremos orientar mejor a la población en el reconocimiento de signos de alarma y apoyarnos en datos extraídos de nuestra realidad socio-económica.

## **II-OBJETIVOS:**

- General: Determinar las características clínico-epidemiológicas y las complicaciones post operatorias más frecuentes en pacientes con hernia inguinal y/o crural complicada con necrosis intestinal en un hospital docente en Lima-Perú en el periodo del 2015-2020.
- Objetivos específicos:
  - Establecer la frecuencia de necrosis intestinal en hernia inguinal y/o crural complicada.
  - Determinar las características epidemiológicas de la población en estudio.
  - Establecer las características clínicas de los pacientes en estudio seleccionados.
  - Describir las complicaciones post operatorias a corto plazo (antes de los 30 días post operatorios).

## **III-MATERIAL Y MÉTODO.**

**a) Diseño del estudio:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

**b) Población:** Todos los pacientes atendidos en emergencia de cirugía general en un periodo de 5 años de atención (2015-2020) en un hospital docente en Lima, Perú.

### **Criterios de inclusión:**

- Mayores de 18 años de ambos sexos
- Sometidos a tratamiento quirúrgico por emergencia
- Deben tener diagnóstico clínico de hernia inguinal /crural y/o de obstrucción intestinal.
- Resultado post operatorio: Hernia inguinal y /o crural estrangulada

**Criterios de exclusión:**

- Cuadro que resolvió con maniobras de reducción y/o tratamiento médico sin llegar al tratamiento quirúrgico de emergencia.
- La historia clínica no cuenta con los datos clínico-epidemiológicos solicitados en el estudio.

**c) Definición operacional de variables:**

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>TIPO</b>
<b>CUANTITATIVA</b>			
Edad	Tiempo de vida	Años	Discreta Independiente
IMC	índice de masa corporal	Kg/m <sup>2</sup>	Continua Independiente
Tiempo de enfermedad aguda	Desde el inicio de síntomas agudos hasta el momento de la cirugía.	Horas	Discreta Independiente
Tiempo de enfermedad crónica	Tiempo desde el inicio de síntomas y signos crónicos.	Meses	Discreta Independiente
Leucocitos	Cantidad de unidades de leucocitos en un litro de sangre	U/L	Continua Independiente
Bastones	Porcentaje de formas inmaduras entre los leucocitos	%	Continua Independiente
INR	Índice internacional normalizado	no tiene	Continua Independiente
Hb	Gramos de hemoglobina por decilitro de sangre	g/dL	Continua Independiente
Hcto	Volumen de glóbulos rojos en relación al total de sangre	%	Continua Independiente
Lactato	Milimoles de lactato por litro de sangre	mmol/L	Continua Independiente

Tiempo de hospitalización post operatorio	Tiempo que el paciente permanece hospitalizado luego de la intervención hasta el alta	días	Discreta
			Independiente
Tiempo de espera	Desde que es atendido hasta que es operado	Horas	Discreta
			Independiente
CUALITATIVA			
Sexo	Género biológico	Masculino	Nominal
		Femenino	Dicotómica Independiente
Comorbilidades	Enfermedades co existentes	Varios	Nominal
			Politómica
			Independiente
Consulta previa al evento	¿Recibió el paciente orientación previa sobre su enfermedad?	Sí	Nominal
		No	Dicotómica Independiente
Grado de instrucción	Grado de instrucción del paciente	Varios	Nominal
			Politómica
			Independiente
Tipo de hernia	Clasificación de la hernia según el orificio por el que protruye	Crural	Nominal
		Inguinal	Dicotómica Independiente
Complicaciones post operatorias	Se incluirán también los decesos intraoperatorios y complicaciones hasta 30 días post cirugía	Varios	Nominal
			Politómica
			Independiente
Fiebre (pre SOP)	Temperatura axilar mayor de 38,3°C	Grados Centígrados	Nominal
			Dicotómica
			Independiente

#### **d) Procedimientos y técnicas:**

Con ayuda de la oficina de estadística se buscarán los pacientes que ingresaron por emergencia que tengan entre sus diagnósticos de egreso “hernia inguinal y/o crural”. Considerando el subregistro no se limitará la búsqueda estadística sólo a hernias inguinales complicadas; sino que al tener todos los egresos por hernias inguinales se realizará una revisión de las historias clínicas para determinar según el reporte operatorio si hubo o no necrosis intestinal. Dicha selección estará a cargo del autor del trabajo (médico cirujano). Luego se contrastarán los criterios de inclusión y exclusión y una vez identificados los pacientes que cumplen dichos criterios se tomarán los datos clínicos-epidemiológicos requeridos para el estudio.

Los datos que se solicitan suelen estar registrados en todas las historias que realizamos en el servicio; sin embargo, aquellos pacientes que no cuenten con los datos completos serán excluidos del estudio y se hará un conteo de cuantos excluidos por este motivo.

La ficha de recolección de datos se presenta en el Anexo 1. Para el diseño de la ficha de recolección se utilizaron las variables descritas en la bibliografía. Así como los datos que sabemos que tenemos en el hospital por la experiencia clínica. El ingreso de los datos será manual en tablas Excel para facilitar su manejo. Posteriormente se utilizará el programa SPSS para Windows para construir las representaciones gráficas de los datos.

#### **e) Aspectos éticos del estudio:**

El proyecto antes de ejecutarse será aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia con la debida autorización del Hospital Cayetano Heredia.

Los datos personales de los pacientes como nombre y dirección no serán recolectados salvo números de historias al inicio que luego serán cambiados a códigos cuando se tenga la base completa de manera que no pueda haber problemas de confidencialidad.

#### **f) Plan de análisis:**

- **Variables cualitativas:**
  - **Estadística descriptiva:** tablas de frecuencias (frecuencia absoluta, frecuencia relativa y porcentajes). Y sus representaciones gráficas como diagramas de barras y de sectores.
- **Variables cuantitativas:**
  - **Discretas:**
    - **Estadística descriptiva:** tablas de frecuencias (frecuencia absoluta, frecuencia relativa y porcentajes), la distribución de frecuencias y sus representaciones gráficas como diagramas de barras y de sectores.
    - **Medidas de tendencia central:** Media aritmética, Mediana, percentiles.
    - **Medidas de dispersión:** Desviación típica
  - **Continuas:**
    - **Estadística descriptiva:** tablas de frecuencias (frecuencia absoluta, frecuencia relativa y porcentajes), la distribución

de frecuencias usando intervalos de clase y su representación gráfica: Histograma.

- **Medidas de tendencia central:** Media aritmética, Mediana, percentiles.
- **Medidas de dispersión:** Desviación típica.
- **Paquete estadístico:** SPSS para Windows

#### IV-Referencias bibliográficas:

1. Carbonell F. Hernia Inguinocrural. 1ª ed. Valencia. Ethicon; 2001.
2. Hospital Nacional Cayetano Heredia. Guía de Práctica Clínica de Hernia Inguinal. 1raed.Lima. Ministerio de Salud del Perú. 2013
3. Royal College of Surgeos. Groin Hernia Guide.2016[Revisado el 20/08/20] Disponible en: <https://www.rcseng.ac.uk/search/#SearchTerm=groin%20hernia>
4. Fitzgibbons, R. and Forse, R., 2015. Groin Hernias in Adults. New England Journal of Medicine, 372(8), pp.756-763.
5. Schroeder A., et al. Watchful Waiting for Inguinal Hernia. Advances in Surgery 53 (2019) 293–303
6. Chen P., et al. Risk factors for bowel resection among patients with incarcerated groin hernias: A meta-analysis. American Journal of Emergency Medicine.38. 2020 376-383.
7. Acevedo A., et al. Manifestaciones clínicas de la hernia inguinal ¿Qué motiva al paciente a buscar una resolución quirúrgica? Rev. Chilena de Cirugía. Vol 60-Nº3. Junio 2008
8. Primatesta P, Goldacre MJ. Inguinal hernia repair: incidence of elective and emergency surgery, readmission and mortality. Int J Epidemiol 1996; 25: 835-9.
9. Fitzgibbons RJ, Ramanan B, Arya S, et al. Long-term results of a randomized controlled trial of a nonoperative strategy (watchful waiting) for men with minimally symptomatic inguinal hernias. Ann Surg 2013;258:508–15.
10. Stroupe KT, Manheim LM, Luo P, et al. Tension-free repair versus watchful waiting for men with asymptomatic or minimally symptomatic inguinal hernias: a cost-effectiveness analysis. J Am Coll Surg 2006;203:458–68
11. Zhou H. Et al. Clinical value of the neutrophil/lymphocyte ratio in diagnosing adult strangulated inguinal hernia. International Journal of Surgery. 2016
12. Ministerio de Salud del Perú. Estadística en Salud: REUNIS. [Revisado el 17 de Junio del 2020] Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/reunis/recursos\\_salud/index\\_morbilidad\\_emergencia.asp](http://www.minsa.gob.pe/reunis/recursos_salud/index_morbilidad_emergencia.asp)
13. Oficina de Estadística e Informática. Atenciones de Emergencia año 2018. Hospital Cayetano Heredia. [Revisado el 17 de Junio del 2020] Disponible en: [http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/2019/04/CUADROS\\_EMERGENCIA\\_2018.pdf](http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/2019/04/CUADROS_EMERGENCIA_2018.pdf)

14. D.Parés.Lista de espera en Cirugía General y Digestiva: expectativas del paciente, calidad de vida durante la espera y grado de satisfacción. Revista de Calidad. España. Elsevier.2013.
15. Koch A, Edwards A, Haapaniemi S, et al. Prospective evaluation of 6895 groin hernia repairs in women. Br J Surg 2005;92:1553–8.

### 2.1.8. Presupuesto y cronograma:

#### PRESUPUESTO

Item	Unidades	Costo S/.
Utiles de escritorio		
Lapiceros	20	20
Hojas	500	11
Lap top	1	Donación
Internet	Ilimitado	280
Investigador		
Investigador (horas)	480	4800
Almuerzo	80	800
Estadístico	2	300
<b>Total</b>		<b>6211</b>

Fuente de financiamiento: Privada (el autor)

#### CRONOGRAMA

	Responsable	2020		2021												
		Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	oct	Nov	Dic	
Redacción del protocolo	Angela Flores	X	X	X	X											
Aprobación del comité de ética	Angela Flores					X	X	X								
Obtención de información	Angela Flores								X	X	X					
Porcesamiento y análisis	Angela Flores											X				
Discusión de resultados	Angela Flores												X			
Presentación de manuscrito	Angela Flores													X		
Publicación	Angela Flores															X

