

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE POSGRADO



“Atencion de pacientes con enfermedad herniaria de la region inguinocrural”

Presentado Por:

José Julio Alberto Hernández Hernández

Para Optar al Título de:

ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

Asesor de tema metodologico:

Dr. Raul Rodriguez Merino

SAN SALVADOR, JUNIO, 2020.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	OBJETIVOS.....	2
2.1	OBJETIVO GENERAL.....	2
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
3.	DESCRIPCION DEL PROBLEMA DE SALUD	3
3.1	DEFINICION	3
3.2	EPIDEMIOLOGIA.....	3
3.3	ETIOPATOGENIA DE LAS HERNIAS INGUINALES	4
3.4	MANIFESTACIONES CLINICAS.....	4
3.5	COMPLICACIONES	5
3.6	APOYO DIAGNOSTICO	5
3.7	TRATAMIENTO.....	6
4.	DESCRIPCION DE LAS INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES.....	7
4.1	PROMOCIÓN	7
4.2	PREVENCIÓN	7
4.3	PREVENCIÓN SECUNDARIA.....	7
4.4	DIAGNOSTICO CLINICO	8
4.5	TRATAMIENTO.....	9
4.6	SEGUIMIENTO	11
4.7	FLUJOGRAMA	12
5.	DEFINICION DE ROLES POR NIVEL DE ATENCION.....	13
6.	ANEXOS	15
7.	BIBLIOGRAFIA	18

RESUMEN

La enfermedad inguinocrural es considerada como una de las mas comunes dentro de la poblanci3n adulta, la cual la mayoría de veces esta relacionado con los cambios de presi3n intra-abdominal, asi como la p3rdida de la fuerza de la pared abdominal.

En la actualidad los procedimientos de correcci3n de hernia inguinal son de los mas realizados en el ambito de cirugia general, siendo estos la herniorrafia y la hernioplastia las cuales con el transcurrir del tiempo han surgido novedosas tecnicas quirurgicas demostrados por evidencia cientifica

En los ultimos estudios se a demostrado que la mejor opcion t3cnica para la enfermedad herniaria inguinal es un reparo posterior con malla por videolaparoscopia y en regimen ambulatorio , sin embargo debido a las diferentes opciones y opiniones por cirujanos en el abordaje de esta patologia hace que exista incertidumbre sobre la idoneidad de las tecnicas.

Este trabajo se realiza con el fin de unificar criterios y favorecer nuestra atenci3n clinica quirurgica actual en las acciones de salud de los cirujanos y asi poder brindar una atenci3n homogenea y de calidad, mediante la implementaci3n de la educaci3n de pacientes asi como la prevenci3n, identificando factores de riesgos y enfocado en la detecci3n de diagnostico temprano y oportuno, con el fin de evitar complicaciones y evolucion inadecuada de la enfermedad.

Palabras clave: 1. Hernia inguinal 2. Herniorrafia 3. Hernioplastia 4. TAPP 5.TEP

1. INTRODUCCIÓN

La enfermedad herniaria inguinocrural es una enfermedad común en la población adulta relacionado con la pérdida de fuerza de pared abdominal, y a situaciones clínicas que aumentan la presión intraabdominal, por lo que en la actualidad la herniorrafia y la hernioplastia son procedimientos quirúrgicos frecuentes en los servicios de cirugía general.

La propensión hacia novedosos procedimientos quirúrgicos, así como los innegables avances científicos, basados en la evidencia, muestran que la técnica de hernioplastia sin tensión, con reparo posterior, mediante técnica videolaparoscópica y en régimen ambulatorio resulta la mejor opción quirúrgica, sin embargo la variabilidad de la práctica médica en el abordaje de esta enfermedad hace que exista incertidumbre sobre la idoneidad del proceso. Mediante una guía práctica clínica se puede contribuir a unificar criterios y favorecer nuestra actuación clínica quirúrgica actual en las acciones de salud de los cirujanos, y así poder brindar una atención homogénea y de calidad para nuestros pacientes. Mediante la educación, así como una adecuada prevención identificando los antecedentes y factores de riesgo que presentan, enfocado en la detección de diagnóstico temprano y oportuno.

Por lo anterior mencionado crea expectativas hacia un tratamiento idóneo y con la posibilidad de evitar una evolución desfavorable y respectivas complicaciones.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General:

Actualizar recomendaciones a los profesionales de salud de nuestra institución sobre el manejo de pacientes con hernia inguocrural, basadas en la mejor evidencia científica disponible y adecuadas al contexto nacional.

2.2 Objetivos Específicos:

- Constituir una herramienta de consulta útil y actualizada del manejo de la enfermedad herniaria de la zona inguocrural
- Incrementar el diagnóstico, referencia y tratamiento oportuno de pacientes con hernias inguocrurales en nuestra institución.
- Establecer por medio de datos clínicos la presencia de hernia inguocrural sin la necesidad de solicitar estudios para confirmar el diagnóstico.

3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA DE SALUD

3.1 DEFINICION

Hernia es la protrusión anormal del contenido de una cavidad a través de las paredes musculoaponeuróticas. Su localización en orden de frecuencia es: inguinal, umbilical, incisional, femoral (crural), epigástrica, así como otras menos frecuentes como la paramediana, lumbar y del piso pélvico. En el caso de la hernia inguinal se relaciona con un orificio musculo pectíneo, mientras que en la crural por un defecto en la fascia transversalis.(1,6)

3.2 EPIDEMIOLOGIA

La hernia inguinal indirecta es más frecuente en adolescentes y adultos jóvenes, por determinante congénito, y que generalmente no han sido diagnosticados tempranamente y/o se ha desarrollado hasta esta época de la vida.(1)

Las hernias inguinales y femorales son uno de los problemas más comunes y se calcula que uno de cada treinta individuos la desarrollará a lo largo de su vida, oscilando el número de intervenciones que se realizan al año entre 100 y 300 por cada 100,000 personas sanas. Es más frecuente la inguinal que la femoral en una razón de 7:1, respecto al sexo, la inguinal es mucho más frecuente en los hombres debido a cierta vulnerabilidad anatómica de esa región con una razón hombre : mujer de 12:1. Sin embargo, la hernia femoral o crural es predominante en mujeres, en una proporción de 3:1.(2)

La incidencia estimada de estrangulación de una hernia inguinal oscila en 0 - 3 % por año, con un riesgo incrementado en los tres primeros meses, no pareciendo existir una relación clara con la edad del paciente. Como factores de riesgo de estrangulación se ha señalado los antecedentes recientes de encarceración, o episodios repetitivos y dolor con limitación funcional importante.(2)

3.3 ETIOPATOGENIA DE LAS HERNIAS INGUINALES

Las hernias inguinales indirectas de la infancia son generalmente, congénitas ya que se consideran una persistencia del conducto peritoneo-vaginal. La Etiopatogenia de las hernias inguinales y crurales del adulto, es compleja, ya que pueden coexistir diversos factores constitucionales o congénitos, sobre los cuales pueden actuar factores desencadenantes, entre los que destaca por su importancia la hiperpresión abdominal ya sea de forma brusca y muy intensa (hernias de esfuerzo) o de menor intensidad pero repetida (tos de los bronquíticos crónicos; esfuerzos de la micción en los adenomas de próstata; estreñimiento crónico). En otras ocasiones el factor predisponente es una presión abdominal lenta y mantenida como ocurre en el embarazo, obesidad, ascitis.(1)

Siguiendo a Arcelus, podemos considerar como de importancia los siguientes factores predisponentes:

1. Persistencia del conducto peritoneo vaginal o conducto de Nück.
2. Debilidad constitucional del plano posterior de la pared Abdominal: "zona débil del triángulo de Hesselbach".
3. Sedentarismo asociado a obesidad.
4. Alteraciones estructurales del tejido conjuntivo. (2)

3.4 MANIFESTACIONES CLINICAS

Generalmente es la presencia de una tumoración de presentación asintomática, pero cuando hay presencia de síntomas y sin complicaciones únicamente se manifiesta con dolor de carácter insidioso, intermitente y de aparición al esfuerzo físico . Se debe diferenciar correctamente una hernia inguinal de una femoral, debido al mayor riesgo de incarceration de esta última . (6)

Cuando ya hay presencia de complicaciones , comúnmente obstrucción intestinal que progresa hasta isquemia y perforación el cuadro clínico es aparatoso manifestándose inicialmente con sintomatología de obstrucción abdominal : distension abdominal, vomitos de contenido biliar o fecaloide, sin nauseas, y constipación que evoluciona hasta

obstipación. Cuando ya hay presencia de isquemia y perforación intestinal el paciente presenta manifestaciones sistémicas como taquicardia, hipotensión, desorientación y cambios de conducta y además proceso febril.(11)

3.5 COMPLICACIONES

Complicaciones de la evolución natural de la enfermedad:

Incarceración, estrangulación, obstrucción y/o perforación intestinal, infección de tejidos blandos. (1)

Complicaciones del tratamiento quirúrgico.

Generales: que son comunes a otros tipos de cirugía como la retención urinaria (sobre todo en pacientes ancianos y con problemas prostáticos), tromboembolismo, complicaciones respiratorias y digestivas, seromas, infección de sitio quirúrgico. (6)

Inmediatas: como lesiones vasculares con hemorragias de vasos superficiales, lesión de nervios, del conducto deferente y cordón espermático, de vejiga e intestinales. (6)

Tardías: como equimosis y hematomas en escroto e ingle, infecciones, hidroceles, tumefacción testicular, orquitis, atrofia testicular, neuralgia, reacción a cuerpo extraño o recidiva.(6)

3.6 APOYO DIAGNOSTICO

Los estudios de laboratorio generalmente son necesarios únicamente para valoraciones médicas y anestésicas prequirúrgicas o en casos de complicaciones ya antes mencionadas ya que para realizar el diagnóstico es eminentemente clínico. (2,6)

La ultrasonografía abdominal es reservada únicamente en casos de dificultad diagnóstica por defectos pequeños o abundante pániculo adiposo que dificulta la evaluación. (2)

La tomografía computarizada esta indicada en pacientes con pérdida de domicilio abdominal en el cual es necesario tomar valoraciones para evitar complicaciones quirúrgicas respiratorias secundarias a resticción abdominal.(6)

3.7 TRATAMIENTO

En la actualidad el manejo de las hernias continua siendo exclusivamente quirúrgico con la incertidumbre si realizar un procedimiento abierto o videolaparoscopico, ultimamente se a determinado mediante varios estudios que un reparo posterior del defecto con material protesico y por videolaparoscopia es el más ideal, por su menor tasa de recidiva y menos complicaciones, ademas un periodo menor de instancia hospitalaria como tiempo de reincorporacion laboral.(12)

Al considerar las diferentes técnicas quirúrgicas abiertas, la Shouldice es considerada la de referencia para los métodos sin prótesis, debido a que es la técnica más efectiva y a sus excelentes resultados. Por su parte, la de Liechtenstein es considerada una técnica sencilla con una menor tasa de recidiva y la más efectiva entre las que usan prótesis y que es recomendada como primera elección en el caso de no poderse realizar una tecnica videolaparoscopica. (7)

Las tecnicas actuales para reparo de hernia por videolaparoscopia son dos: la transabdominal preperitoneal y la totalmente extraperitoneal, en numerosos estudios se evidencia que ambas tecnicas son similares en porcentaje de recidiva como en sus complicaciones, sin embargo a la fecha se considera una unica ventaja en la extraperitoneal ya que no se penetra la cavidad abdominal, respetando el tejido peritoneal, no obstante conlleva una curva de aprendizaje mayor. Por lo tanto no es una tecnica comunmente realizada en la mayoria de hospitales. (10)

4. DESCRIPCION DE LAS INTERVENCIONES Y ACTIVIDADES.

4.1 PROMOCIÓN

En la enfermedad herniaria incluyendo la inguinocrural, como medida de promoción se debe realizar charlas dirigidas principalmente a las personas que presentan factores de riesgo para génesis de defectos herniarios, así como hacer conciencia sobre las principales complicaciones y la necesidad de una consulta oportuna para realizar una cirugía correctiva temprana de manera electiva y así evitar una evolución desfavorable. (6)

4.2 PREVENCIÓN

FACTORES DE RIESGO

Antecedentes familiares, mal estado nutricional, tabaquismo, sedentarismo, los aumentos crónicos o repetitivos de presión intrabdominal (tos crónica, ascitis, etc.). (2)

La identificación oportuna de los factores de riesgo para aplicar medidas preventivas sólo sería posible en etapas muy tempranas, como en la infancia o en la determinación de enfermedades relacionadas a la formación de hernias. (2)

4.3 PREVENCIÓN SECUNDARIA

HISTORIA CLINICA

La hernia inguinocrural se diagnostica habitualmente en base a la historia clínica y a la exploración física. Los principales datos a considerar son:

- Tiempo de evolución de la hernia.
- Diferenciación entre inguinal y crural.
- Bilateralidad.
- Reducción espontánea.
- Presencia de dolor y su severidad (no dolor, leve, moderado, severo).

- Incapacidad para la vida laboral, social o familiar (ninguna, leve, moderada, severa).
- Antecedentes personales médicos, quirúrgicos y medicación actual.
- Existencia de factores de exacerbación (anomalías congénitas, condiciones que generan una presión intra-abdominal elevada, estados nutricionales alterados, cirrosis con ascitis y diálisis peritoneal de larga duración).
- Existencia de factores asociados a complicación (edad avanzada, tiempo de evolución, tipo de la hernia y presencia de enfermedades concomitantes). (6)

EXPLORACION FISICA

Presencia de protrusión o abultamiento en la región inguinal o femoral, reducible o no, que genera molestia leve o dolor al examen, que aumenta al deambular o al esfuerzo y disminuye o desaparece al decúbito (salvo en la incarceration). En la complicación aguda el paciente puede presentar cambios de coloración, dolor intenso así como ruidos repetitivos en el área local. (6)

4.4 DIAGNOSTICO CLINICO

Revisar los siguientes puntos:

- Protrusión o prominencia local o regional en la zona inguinal, sea o no dolorosa o reducible.
- El dolor es síntoma poco común en hernias no complicadas.
- En caso de complicación aguda la masa local no es reducible y se presenta dolor como síntoma casi constante.
- Puede haber signos y síntomas propios de la obstrucción intestinal. (2)

4.5 TRATAMIENTO

PREOPERATORIO ELECTIVO

La selección de pacientes para manejo convencional y electivo depende de la historia clínica, ya que la decisión de tipo de cirugía a realizar se toma en base a cada caso específico.

Se debe realizar estudio de laboratorio estándar en aquellos pacientes menores de 40 años sin antecedentes médicos de relevancia.

Agregar estudios de gabinete y evaluación por medicina interna en mayores de 40 años y/o con comorbilidad asociada (ASA II).

Firmar de hoja de consentimiento informado.

El reposo relativo sólo se considera en casos sintomáticos. La restricción de actividades físicas no está indicada.

El uso de antibiótico profiláctico solo esta indicado en los casos en que se decidirá colocación de malla protésica. (6)

PREOPERATORIO EMERGENCIA

Se consideran las siguientes medidas:

- 1) Evaluación clínica de la indicación quirúrgica de emergencia.
- 2) Analizar el laboratorio preoperatorio y los estudios de gabinete básico.
- 3) Valorar por Medicina Interna de acuerdo a edad y comorbido asociado.
- 4) Solicitar transfusión sanguínea de reserva (PMO).
- 5) Colocar sonda nasogástrica en casos de obstrucción intestinal.
- 6) Realizar sondeo vesical.
- 7) Firma de hoja de consentimiento informado.

8) Proporcionar información clara de gravedad a familiares. (6)

TRATAMIENTO QUIRURGICO

La cirugía tiene como principal objetivo una reconstrucción adecuada de la pared por lo cual se debe recurrir a la utilización de materiales protésicos, los cuales han tenido mejores resultados, la decisión del tipo de material y sus características deben ser lo aprobados por comité internacionales de evaluación, esto debido a que evolucionan constantemente. (4)

Cirugía abierta: indicada exclusivamente cuando exista una contraindicación de cirugía laparoscópica o en casos de pacientes que presenta una hernia inguinoescrotal de gran tamaño y el cirujano no presenta la adecuada experiencia en cirugía laparoscópica.(12)

Cirugía laparoscópica: todo el resto de hernias, incluidas las unilaterales primarias, estando incluidas las bilaterales y las recidivadas que, tradicionalmente, han sido consideradas las grandes indicaciones de este tipo de abordaje.(12)

En caso de cirugía laparoscópica tomar en cuenta:

TAPP: se realizaría en

- hernias recidivadas de cirugías con malla previa o con técnica no conocida por el paciente, debido a la posible apertura del peritoneo por la reacción que produce la integración de la malla previa, incluso habiéndose colocado por vía anterior.
- mujeres, debido a la fijación importante del peritoneo al ligamento redondo, existiendo una alta posibilidad de rotura del peritoneo
- hernias inguinoescrotales, debido a la necesidad de espacio para la reducción del saco, lo que se complica en el espacio pequeño que se crea durante el TEP
- obesos, ya que pueden tener oculta una hernia de gran tamaño de difícil manejo vía TEP
- pacientes con prostatectomía previa, por la frecuencia de rotura del peritoneo
- hernias incarceradas, para poder hacer una tracción adecuada desde el interior del abdomen para reducir la hernia

TEP: todo el resto de hernias y pacientes (8,10)

TRATAMIENTO QUIRURGICO DE EMERGENCIA HERNIA COMPLICADA

Debe hacerse uso de antibiótico doble según las guías de manejo de antibiótico en cirugías complicadas.

Técnicas: Abordaje anterior, preperitoneal o por laparotomía dependiendo de hallazgos o sospecha diagnóstica.

En incarceration: Reducción del contenido y plastia convencional, con o sin prótesis.

En estrangulación: Reducción y/o resección del contenido dependiendo de estado de viabilidad de estructuras involucradas.

Plastia convencional (casos seleccionados).

No se recomienda el uso de materiales protésicos en procedimiento de urgencia.

Probable re intervención programada para plastia definitiva. (11)

EN SITUACIONES ESPECIALES PERDIDA DE DOMICILIO

Modalidad de la cirugía: Hospitalización al menos 21 días antes de la cirugía en caso de neumoperitoneo progresivo preoperatorio.

Preparación del colon.

Antibióticos profilácticos en todos los casos.

En pérdida de domicilio: Neumoperitoneo progresivo o toxina botulínica.

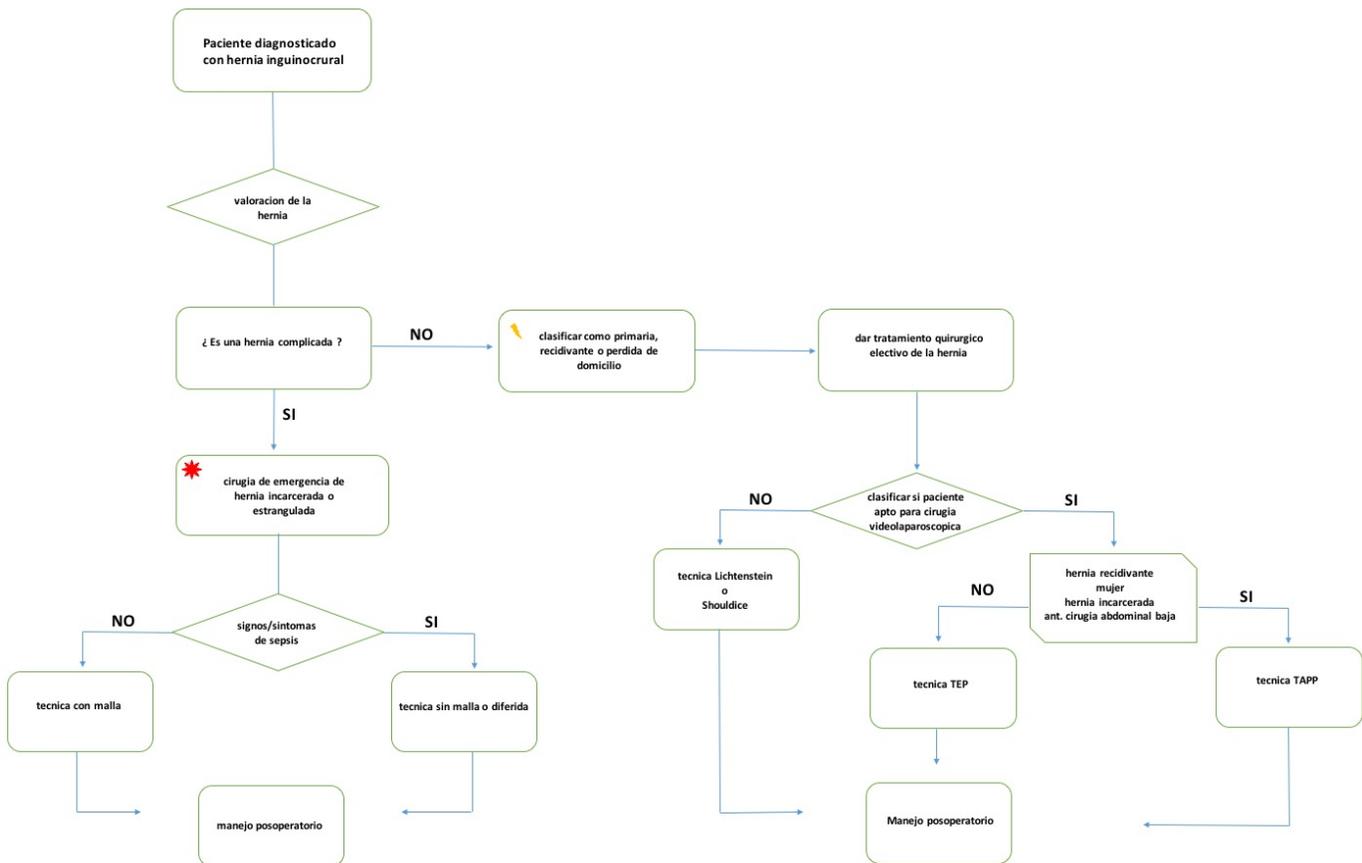
En pérdida de domicilio: 1.Rives-Stoppa. 2.Wantz. 3.TEP ampliado (13,14)

4.6 SEGUIMIENTO

Se debe iniciar el seguimiento desde el primer día posoperatorio en donde se encuentran las complicaciones agudas, para posteriormente realizar en el periodo de 7 a 10 días

posoperatorios el retiro de puntos y evaluación, en un periodo de un mes se realiza una nueva evaluación para descartar complicaciones subagudas, los controles a los 6 meses, al año y al segundo año para descartar recidivas. (6)

4.7 FLUJOGRAMA



***** En caso de paciente con comorbilidad (ASA III o >) referencia a tercer nivel de atencion

***** En caso de paciente con comorbilidad (ASA III o >), perdida de domicilio o cirugia de alta dificultad referencia a tercer nivel de atencion

5. DEFINICION DE ROLES POR NIVEL DE ATENCION

PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

Actividad

- Promoción de salud de enfermedad herniaria inguinal
- Detección y diagnóstico de hernia inguinal crural
- Valoración de referencia a siguiente nivel

Metodologia

- Identificar pacientes con factores de riesgo de formación de hernia inguinal
- Evaluación clínica enfocada en la determinación de diagnóstico

Criterios de referencia de primer nivel al hospital de segundo nivel.

- Hacia la unidad de emergencias:

- a) Incarceración.
- b) Estrangulación.

- Hacia la consulta externa:

- c) Toda hernia no complicada.

Responsable

- Médico de familia
- Médico general

SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN

Actividad

- Adecuado diagnóstico, clasificación y decisión de tipo de tratamiento a realizar
- Tratamiento directo de pacientes que cumplen criterios para poderse realizar cirugía en este nivel de atención
- Seguimiento de pacientes tratados en ese nivel de atención
- Referencia a tercer nivel de atención en pacientes seleccionados

Metodologia

- Tomando en cuenta los criterios anteriormente mencionados hacer una adecuada

selección de pacientes según su tipo de clasificación para su respectivo tratamiento a realizar

- En caso de referencia tomar en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de referencia del hospital de segundo nivel hacia hospitales regionales o de tercer nivel.

Casos de emergencia que sean clasificados como ASA III o más, por cualquiera de las evaluaciones médicas requeridas. Hernias con pérdida de domicilio o cuando sea candidato para procedimientos complejos por múltiples recidivas o recurrencias.

Responsable

- Cirujano general con experticia en manejo de hernias de pared abdominal

TERCER NIVEL DE ATENCIÓN

Actividad

- Manejo de pacientes con comorbilidades clasificados en ASA 3 o mayor en caso de emergencia
- Manejo de pacientes con comorbilidades clasificados en ASA 2 o mayor en caso de cirugía electiva
- Manejo de pacientes con hernias complejas

Metodología

- Realizar selección de pacientes según criterios antes mencionados para determinar el tipo de cirugía ya sea Videolaparoscópica o técnica abierta
- Seguimientos de pacientes posoperatorios
- Educación enfocada en recomendaciones para adecuada rehabilitación y prevención de nuevo caso

Responsable

- Cirujano general de emergencias en caso de hernias complicadas
- Cirujano general experimentado en videolaparoscopia avanzada y defectos de pared en caso de hernias complejas.

6. ANEXOS

Anexo 1.

Tabla 1
Clasificación de la EHS para la hernia inguinal ⁴

Tipo de Hernia	Primaria			Recidivada	
	0	1	2	3	x
L					
M					
F					

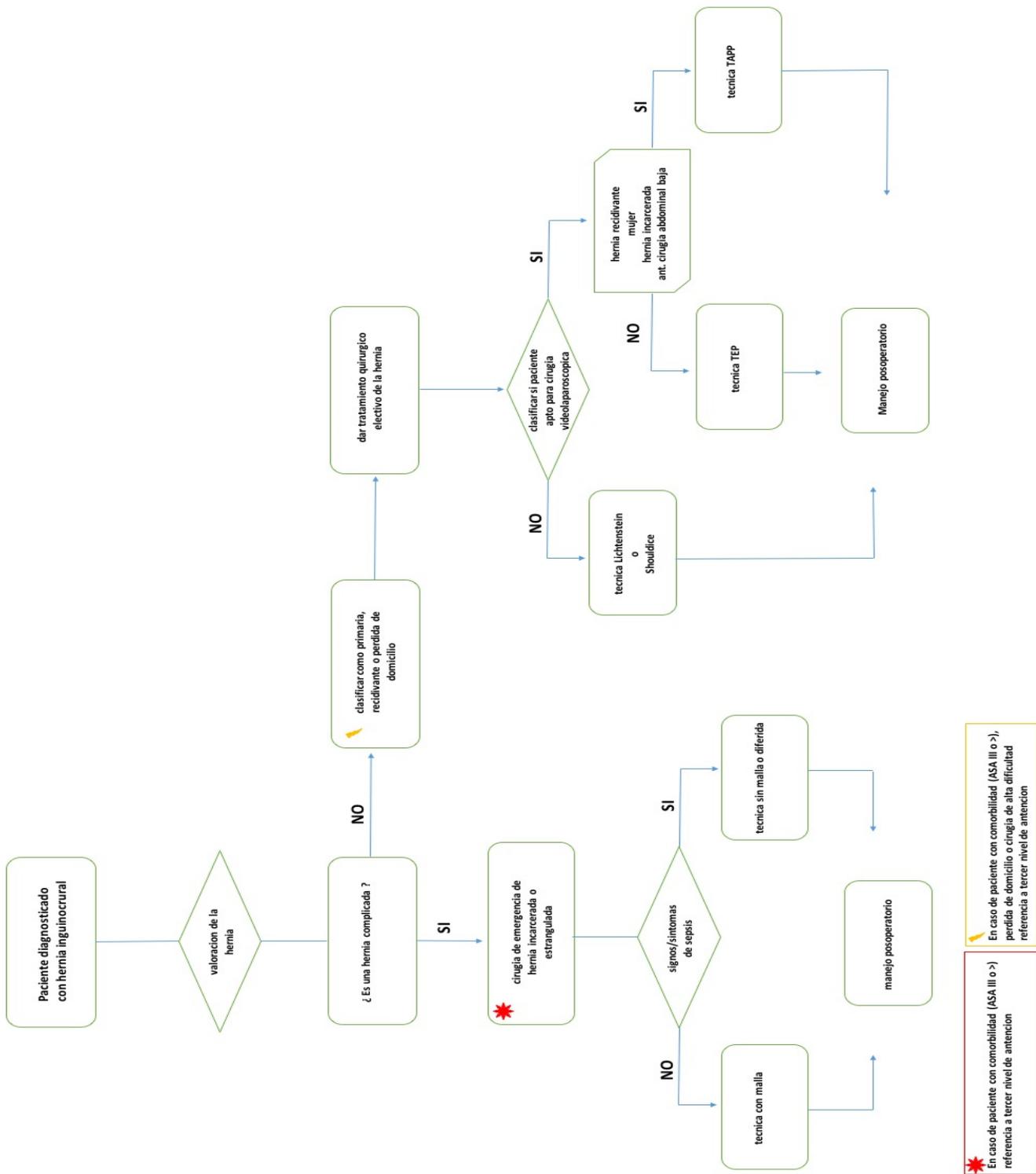
Clasificación de la Sociedad Europea de Hernia de pared abdominal.

Anexo 2.

Tabla I. Clasificación mallas

MATERIAL	BIOLOGICOS -Autologos -Alloinjertos -Xenoinjertos	SINTETICOS		
ESTRUCTURA	MONOFILAMENTO	MULTIFILAMENTO		
POROSIDAD (AMID)	TIPO I (Macroporo)	TIPO II (Microporo)	TIPO III (Macro+micro poro)	TIPO IV (Submicroporo)
ENTRAMADO	TRICOTADAS	TEJIDAS	TERMOCOAGULADAS	
DENSIDAD	ALTA	MEDIA	BAJA	
ABSORCION	REABSORBIBLES	IRREABSORBIBLES	PARCIALMENTE REABSORBIBLES	

Anexo 3.



Anexo 4.

GLOSARIO

TAPP: Transabdominal preperitoneal

TEP: totalmente extra peritoneal

ASA (clasificación): Sociedad Americana de Anaestesiología

EHS: Sociedad Europea de Hernias

Técnica Shouldice: La técnica de Shouldice es la principal reparación basada en la sutura. Se trata de una reconstrucción de cuatro capas de la fascia transversalis relativamente difícil ; sin embargo, tiene relativamente bajas tasas de recurrencia reportadas en manos de un cirujano experimentado en este método.

Técnica Lichtenstein: Se trata de una reparación "libre de tensión" que no pone tensión en los músculos, mediante la colocación de material protésico "malla".

Técnica Rives-stopppa: técnica en la cual se realiza disección por planos hasta el espacio preperitoneal y se instala una malla retro rectal fijada en sus bordes con puntos percutáneos.

Neumoperitoneo progresivo: consiste en aumentar la presión abdominal progresivamente mediante la colocación de aire dentro de la cavidad abdominal lo que conllevará a aumentar la capacidad de albergar los órganos abdominales la cual había sido perdida a consecuencia de una hernia de gran tamaño

Ligamento de Nuck: es una anomalía congénita poco frecuente debida a una obliteración incompleta del proceso vaginalis que acompaña al ligamento redondo dentro del canal inguinal de la mujer.

Triángulo de Hesselbach: está localizado en la pared anterior del abdomen, concretamente en la fosa inguinal medial. Está formado por el ligamento inguinal en su base, medialmente por el borde lateral del músculo recto anterior y lateralmente por los vasos epigástricos inferiores

Perdida de domicilio: se define técnicamente como hernia o eventración abdominal con pérdida de domicilio aquella en la que más del 50% del contenido de la cavidad se encuentra fuera de la misma.

7. BIBLIOGRAFIA

1. González, D. J. (2014). *HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL. TRATAMIENTO ACTUAL* (3º edición ed.). (J. P. Tejada, Ed., & I. P. Berenice Flores, Trad.) Mexico DF, Mexico: Alfil, S. A. de C. V.
2. Tatay, F. C. (2001). *Hernia inguinocrural* (1º edición ed.). (N. Casanova, Ed.) Valencia , España : Ethicon.
3. Orelio CC, v. H.-M. (abril de 2020). Antibiotic prophylaxis for prevention of postoperative wound infection in adults undergoing open elective inguinal or femoral hernia repair (Review. (L. John Wiley & Sons, Ed.) *Cochrane Library* .
4. Dhillon, D. D. (2018). Mesh versus non-mesh for inguinal and femoral hernia repair. (L. John Wiley & Sons, Ed.) *Cochrane Library* .
5. Marengo de la Cuadra, B., Guadalajara Jurado, J. F., García Moreno, J., & Moreno Romero, R. (2013). Tipos de hernias, clasificaciones actuales. Clasificación actual EHS. *Cirugía Andaluza* , 24 (225-227).
6. Hemasat Alkhatib, M. P. (2018). Current Concepts in Hernia Surgery . (J. Vasallo, Ed.) *Surgical Clinics of North America* , 98 (3).
7. Amato B, M. L. (2012). Shouldice technique versus other open techniques for inguinal hernia repair (Review). *Cochrane Library* , 4 (3).
8. Javier Acuña Barriosa, C. E. (2016). Hernioplastias inguinales por vía laparoscópica. Experiencia inicial en 324 casos. *hispanoamericana de hernias* , 5 (2).
9. Jair Díaz Martínez, G. R. (2017). Hernioplastia inguinal endoscópica total extraperitoneal (TEP). Experiencia de nuestros primeros 100 casos en un hospital de segundo nivel. *Cirugía Endoscopica* , 18 (2).
10. Ferdinand Kockerling, M. R. (2017). Lichtenstein Versus Total Extraperitoneal Patch Plasty Versus Transabdominal Patch Plasty Technique for Primary Unilateral Inguinal Hernia Repair. *Annal of Surgery* , 20 (20).
11. Góngora-Gómez, E. M. (2012). La hernia inguinal estrangulada. *Cirugía y Cirujanos* , 80 (4).
12. McCormack K, S. N. (2003). Laparoscopic techniques versus open techniques for inguinal hernia repair (Review). *Cochrane Library* .
13. José Bueno Lledo´, A. T. (2017). Preparación preoperatoria de la hernia con pérdida de domicilio. Neumoperitoneo progresivo y toxina botulínica tipo A. *Cirugía Española* , 95 (5).

14. Fernando Luis Begliardo, P. M. (2017). Tratamiento de la hernia inguinoescrotal gigante con pérdida de domicilio: un desafío quirúrgico. *Hispanoamericana de Hernias* , 6 (2).