

**CLASIFICACIÓN DE LAS HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL:
CONSIDERACIONES ACTUALES.**

AUTORES

**-Dr. CM José M. Goderich Lalán
-Dr. Elvis Pardo Olivares
-Dr. Eugenio Pasto Pomar**

Hospital Clínico-Quirúrgico Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso

Santiago de Cuba

2006

**No hay nada repartido más equitativamente en el mundo que la razón,
todo el mundo está convencido de tener suficiente.**

René Descartes

INTRODUCCIÓN

Las hernias de la pared abdominal constituyen unos de las patologías mas frecuentes a las cuales se enfrenta el cirujano general en su practica cotidiana, constituyendo un serio problema socioeconómico Además de su frecuencia, por sus tasas de recidivas de mortalidad. ^(1, 2,3)

En los últimos años han pasado de ser considerada un tema poco importante a uno de los procesos mejor estudiados y donde la excelencia del tratamiento se ha convertido en el objetivo final. Las causas que durante los últimos años han motivado el cambio por mejorar los resultados son multifactoriales, señalándose factores profesionales, del paciente, tecnológicos y administrativos. ^{(4) (5)}

Uno de los aspectos que ha sido valorado y claramente expuestos por los expertos, ha sido el de la clasificación de las hernias, lo cual ha permitido comparar los resultados del tratamiento, según tipos de hernias tener una nomenclatura homogénea, comparar los resultados de las diferentes técnicas para así comprender mejor las implicaciones clínicas, económicas y sociológicas de la reparación herniaria.

Todas las clasificaciones de las hernias de la pared abdominal son un tanto arbitrarias y artificiales y no hay un consenso entre cirujanos generales y especialistas en hernias, en el sistema preferido.

La clasificación de las hernias se fundamenta en la consideración de los siguientes aspectos: Clínico y Anatómico

La clasificación clínica es solo presuncional ya que en ese momento es difícil hacer un diagnóstico definitivo y solo se podrá establecer, si es directa, indirecta o femoral; primaria o recurrente; complicada o no complicada.

La clasificación anatómica y el diagnóstico definitivo se realiza durante el transoperatorio. Existen diferentes clasificaciones que toman en cuenta la fisiopatología de la hernia, condiciones anatómicas del orificio profundo y del piso del conducto inguinal, así como la posible técnica de la reparación. ⁽⁶⁾

HISTORIA

- La historia reconoce la existencia de múltiples clasificaciones y grandes personalidades que han contribuido al desarrollo de esta temática entre los cuales se encuentran Galeno que en el siglo segundo AC clasifica las hernias escrotales en 9 tipo según el contenido del saco herniario (7), posteriormente aparecen nombre como los de Alexis Littre (1658-1726), Jean Louis Petit (1674 – 1750) Pieter Camper (1722 – 1789), Don Antonio Gimbernat (1734-1816), August Richter (1752-1812), Antonio Scarpa (1752 – 1832), Franz Caspar Hesselbach 1759 – 1816 Astley Cooper (1768-1841) Jules Cloquet 1790 – 1883 ⁽⁸⁾

A continuación mencionamos las clasificaciones que comenzaron a aparecer a partir de la segunda mitad del siglo XVIII ⁽⁹⁾

Cooper en 1840 con Hesselbach introdujo los conceptos de hernia inguinal directa, indirecta y femoral usando como limite de referencia los vasos

epigástricos profundos para las dos primeras. Es la llamada clasificación anatómica o tradicional. ⁽⁹⁾

Desde el principio del siglo XIX, cuando existían más conocimientos anatómicos, las hernias de la región inguinocrural se clasificaron en:

-Hernia inguinal oblicua externa Cuando el saco salía a través del orificio inguinal interno introduciéndose en el conducto inguinal y estaba rodeado por el músculo cremaster, podía llegar al escroto.

-Hernia inguinal oblicua interna La diferencia con la anterior es la salida del defecto herniario a través de la pared posterior.

Esta clasificación, para las hernias inguinales oblicua externa e interna, ha tenido vigencia hasta la primera mitad del siglo XX, en que, tras un mayor conocimiento quirúrgico y empleando los mismos conceptos de presentación anatómica en las inguinales, sirvieron para denominar de otra forma más sencilla y clara a estas hernias:

1. hernia indirecta (por oblicua externa).
2. hernia directa (por oblicua interna)
3. hernia inguinoescrotal (si el saco llegaba al escroto)
4. hernia mixta, «en pantalón», cuando tras la intervención, identificamos componentes directos e indirectos.

Cuando se tenía que referir al tamaño de las hernias se hacía como grandes, medianas o pequeñas.

Clasificación específica de la hernia crural. Conceptos anatómicos clásicos.

En la hernia crural, se vienen describiendo clásicamente después de las observaciones de anatomistas y cirujanos de finales del siglo XVIII y XIX, unas raras hernias que solo difieren de la forma común por la anomalía de su trayecto y de su orificio de salida. Es curioso que las nuevas clasificaciones para el estudio de la hernia de la región inguinocrural pasen por alto estas, y solo sea Bendavid el que las cite en su clasificación. Bien es verdad, que son extremadamente raras y muy difíciles de valorar, si no existe una verdadera y completa disección de la región. Son las siguientes:

Anomalías del orificio de salida

- a. Hernia crural prevascular o de Hesselbach (1806). La hernia penetra por fuera de los vasos femorales por la parte externa del anillo.
- b. Hernia retrovascular de Serafini (1917). Se describió tras una autopsia y es lo opuesto a la prevascular, donde el saco desciende por detrás de los vasos femorales y por dentro de la vaina de la vena femoral.
- c. Hernias a través del ligamento de Gimbernat, también llamadas de Laugier (1833) o de Velpeau (1839). Sale por un orificio labrado sobre el ligamento de Gimbernat o ligamento lacunar.

Anomalías del trayecto

- a. Hernia pectínea o de Cloquet (1817). Se produce por una anomalía de la inserción del músculo pectíneo; entra primero por el conducto crural, pero cambia su trayecto; perfora la aponeurosis pectínea y se aloja entre esta y el músculo pectíneo simulando una hernia obturatriz.

b. Hernia bisacular o multilocular o de Astley Cooper (1804), en la que el saco principal acompaña al conducto crural, pero sus lóbulos o divertículos subsidiarios van hacia el foramen obturador, fascia cribiformis y preperitoneo.
(10)

Harkins ^[5] en 1959, aportó uno de los primeros progresos a la clasificación tradicional, clasificándola en 4 grados:

Grado I: Hernia indirecta del niño

Grado II: Hernia indirecta en el niño mayor y adulto joven saludable.

Grado III: Tipo intermedio (hernias indirectas grandes, hernias inguinales en adulto jóvenes, pequeñas hernias en ancianos con tejidos fuertes y algunas directas con cuellos del saco estrechos).

Grado IV: Tipo avanzadas (recurrentes, femoral, directas y otras hernias indirectas no especificadas).

Casten [6] en 1967, propuso tres categorías y fue el primero en incluir el concepto del funcionamiento normal del anillo facial contra el anillo dilatado que presupone una función pobre.

Estadio I: Hernias del niño con funcionamiento normal del anillo facial.

Estadio II: Hernias grandes con deformación del anillo facial.

Estadio III: Hernias directas y femorales.

McVay y Chaff [7] publicaron sus resultados en las herniorrafias inguinales y femorales, recurrentes o primarias en 1958, pero no fue publicada. En 1970 Halverson y McVay hicieron 5 grupos.

Es en la década de los años 80 del siglo XX donde aparecen varias importantes clasificaciones de uso práctico que por valor señalamos a continuación.

CLASIFICACION DE ARTHUR J. GILBERT (1989) (11)

Está basada en conceptos anatómicos y funcionales establecidos en el transoperatorio.

1. Presencia o ausencia de saco herniario.
2. Tamaño y competencia del anillo profundo.
3. Integridad de la fascia transversalis en el triángulo de Hesselbach.

Está compuesta de 5 categorías

Tipo 1: Anillo profundo normal y presencia de saco indirecto

Tipo 2: Anillo profundo dilatado no más de 4 centímetros y presencia de saco indirecto.

Tipo 3: Anillo profundo dilatado con componente de deslizamiento o inguinoescrotal y vasos epigástricos desplazados

Tipo 4: Destrucción del piso del conducto inguinal. Anillo inguinal profundo de diámetro normal.

Tipo 5: Defecto diverticular de la pared posterior no mayor de 2 cm, generalmente suprapúbica.

Esta clasificación es modificada en 1993 por Rutkow y Robbins añadiendo dos nuevas categorías

Tipo 6: Hernia mixta o en Pantalón

Tipo 7: Hernia Crural

CLASIFICACIÓN DE LLOYD M. NYHUS (1991) ⁽¹²⁾

Esta basada en criterios anatomofuncionales del estado del anillo inguinal y de la pared posterior reparando cada tipo de una forma diferente, aplicando un criterio de «técnica quirúrgica individualizada». Consta de 4 tipos

Tipo I. *Hernia inguinal indirecta con anillo profundo normal.*

Tipo II. *Hernia indirecta con anillo profundo dilatado, vasos epigástricos no desplazados y pared posterior intacta.*

Tipo III. *Defectos de la pared posterior.*

A). Hernia Inguinal directa.

B). Hernia inguinal indirecta con:

- Anillo profundo muy dilatado.

- Vasos epigástricos desplazados

- Destrucción de la fascia transversalis.

Tipo IV. *Hernia recurrente.*

A). Hernia recurrente directa.

B). Hernia recurrente indirecta.

C). *Hernia recurrente femoral.*

D). *Hernia recurrente combinada*

CLASIFICACIÓN DE BENDAVID (1993) ⁽¹³⁾

Esta basada en:

-Tipo de hernia

-Estadio evolutivo

-Dimensión o tamaño de la hernia

Cada tipo esta caracterizado por tres etapas que denotan la extensión de la herniación anatómicamente.

Tipo I. Antero lateral (indirecta).

Etapas. Se extiende desde el anillo inguinal profundo hasta el anillo inguinal superficial

Etapas. Va más allá del anillo inguinal superficial sin llegar al escroto.

Etapas. Alcanza el escroto

Tipo II. Antero medial (directa).

Etapas. Permanece dentro de los confines del conducto inguinal.

Etapas. Va más allá del anillo inguinal superficial sin llegar al escroto.

Etapas. Alcanza el escroto.

Tipo III. Posteromedial (femoral).

Etapas. Ocupa una porción del trayecto que hay entre la vena femoral y ligamento lacunar

Etapas. Va en todo el trayecto entre la vena femoral y el ligamento lacunar.

Etapas. Se extiende desde la vena femoral al tubérculo púbico (recurrencias, destrucciones del ligamento lacunar).

Tipo IV. Posterolateral (prevascular).

Etapas. Localizada medial a la vena femoral (hernia de Cloquet y Laugier)

Etapas. Localizada a nivel de los vasos femorales (hernias de Velpeau y Serafini)

Etapa3. Localizada lateral a los vasos femorales (hernias de Hesselbach y Partridge)

Tipo V. Antero posterior (inguinofemoral).

Etapa1. A levantado o destruido una porción del ligamento inguinal entre la cresta pubica y vena femoral.

Etapa2. A levantado o destruido el ligamento inguinal desde la cresta pubica hasta la vena femoral.

Etapa3. A destruido el ligamento inguinal desde la cresta pubica hasta un punto lateral a la vena femoral.

CLASIFICACIÓN DE AACHEN-SCHUMPELICK (1995) ⁽¹⁴⁾ ⁽¹⁵⁾

Esta basada en la topografía de las hernias denotándola con letras y expresando el tamaño del anillo herniario en grados.

Localización anatómica

L....Para lateral (indirecta)

M...para medial (directa)

F... para femoral

C... para las combinadas

Orificio

Grado I....menos de 1.5 cm

Grado II...de 1.5 a 3 cm

Grado III...mayor de 3 cm

CLASIFICACIÓN DE G. CAMPANELLI (1996) ⁽¹⁶⁾

Es una clasificación creada por el autor para los casos de hernias recurrentes, proponiendo al mismo tiempo el tipo de reparación a utilizar en cada caso de recidiva.

R1: *Recidiva indirecta inicial: recomienda la técnica de Lichtenstein o Gilbert.*

R2: *Recidiva directa inicial: propone la Técnica de Wantz o Trabucco*

R3: Todas las recidivas más de una vez y las crurales: señala técnica de Stoppa o la reparación laparoscopia preperitoneal

CLASIFICACIÓN DE RENE E. STOPPA. (1998)⁽¹⁷⁾

Es una clasificación derivada de la clasificación de Nyhus, donde el autor toma en consideración factores que pueden influir negativamente en la evolución adecuada del paciente a los cuales llama factores agravante y lo divide en dos grupos.

1-Factores agravantes Locales: tipo de hernia tamaño, tamaño deslizamiento, recurrencias, condiciones intraoperatorias, etc.

2-Factores agravantes generales: edad, actividad física, obesidad, déficit de colágeno, estreñimiento, prostatismo pulmonar, estreñimiento, enfermedad prostáticas, vesical. etc.

Tipo I. Hernia indirecta con anillo profundo normal menor de 2 cm. paciente joven.

Tipo II. Hernia indirecta. Anillo profundo mayor de 2 cm y pared posterior intacta. Hernia tipo I con factores agravantes locales o generales.

Tipo III. Hernias inguinales indirectas o directas y crurales asociadas con debilidad de la pared posterior. Hernias tipo II complicadas con factores agravantes.

Tipo IV. Hernias recurrente, las del tipo III con factores agravantes

A-Recurrencia por primera vez de hernia indirecta.

B-Recurrencia por primera vez de hernia directa.

C-Hernia multirecurrentes, recurrente bilaterales, recurrente femorales, recurrente complicadas y hernias tipo III asociadas a factores agravantes.

CLASIFICACIÓN DE ZOLLINGER (1999)^{(9) (18)}

Zollinger en 1998, hizo una encuesta entre especialistas en hernia de Norteamérica y Europa y demostró que aunque las clasificaciones de Nyhus, Gilbert y Schumpelick fueron comúnmente usadas, la mayoría de estos especialistas todavía usan las clasificaciones tradicionales de la hernia inguinal.

El autor crea una clasificación basada en la tradicional (indirectas, directas y femorales) tratando de lograr agrupar en una sola clasificación los elementos comunes de las usadas en la actualidad y toma en cuenta.

1-Tamaño del defecto de Aachen- Schumpelick y Gilbert-Rutkow y Robbins

2-Competencia del orificio interno y la integridad de la pared posterior.
Halverson, Nyhus Mc Vay, Stoppa

CLASIFICACIÓN UNIFICADA DE ZOLLINGER

I - INDIRECTAS

A - INDIRECTA PEQUEÑA

Orificio interno normal menor de 1.5 cm.

Permanecen reducidas.

Saco dentro del canal típicamente es un hombre joven

B - INDIRECTA GRANDE

Anillo interno dilatado y no competente de 1.5-4 cm.

Pared posterior intacta.

Saco puede extenderse más allá del anillo externo, raro en el escroto

II - DIRECTAS

A- DIRECTA O MEDIAL PEQUEÑA:

Borde de la fascia transversalis intacta

Defecto diverticular menor de 2.5 cm.

La mayoría recurrencias después de Bassin

B - DIRECTA GRANDE

Dstrucción de todo el piso del canal

Anillo interno funcional

III - COMBINADAS

DIRECTAS + INDIRECTAS (EN PANTALÓN)

IV- FEMORALES

V - OTRAS

FEMORAL + INGUINAL, PREVASCULAR, Y LA HERNIA INGUINAL ENORME

Zollinger (18) al unificar varias clasificaciones concluyó que la ideal debe estar basada en:

1. Localización anatómica
 - Indirecta
 - Directa
 - Femoral
 - Otras
2. Función anatómica
 - Competencia del anillo facial o interno.
 - Integridad de la pared posterior.
 - Medida del defecto.
 - Descenso del saco indirecto.
3. Clasificación reproducible por especialistas en hernia y cirujanos generales.
4. Poder ser usada tanto para abordaje posterior como anterior de la región.
5. Fácil de memorizar.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERNIAS DE LA PARED ABDOMINAL EN CUBA

Según la clasificación del profesor Emilio Camayd Zogbe y recogida en nuestras normas nacionales de cirugía (19) se plantea lo siguiente.

1- TOPOGRÁFICA

Indirecta

Directa

2- GRADO PROGRESIÓN SACO

Inguinoabdominal

Inguinoescrotal

3- DIÁMETRO DEL ANILLO Y DESPLAZAMIENTO DE VASOS EPIGÁSTRICOS

GRADO I: -Persistencia del conducto peritoneo vaginal

-Anillo inguinal profundo normal

-Vasos epigástricos no desplazados

GRADO 2:-Anillo inguinal profundo discretamente dilatado.

-Vasos epigástricos poco desplazados.

-Fascia transversalis normal.

GRUPO 3:

- Anillo inguinal profundo dilatado
- Vasos epigástricos poco desplazados.
- Fascia transversalis debilitada

GRUPO:

- Anillo inguinal profundo muy dilatado.
- Vasos epigástricos muy desplazados.
- Fascia transversalis muy debilitada

4-SEGÚN SU IRREDUCTIBILIDAD

Reductibles:

Irreductibles:

Irreductibles simples

- a- Adherencias intrasaculares
- b- Deslizamientos
- c- Pérdida derecho a domicilio

Irreductibles complicadas

- a- Incarceradas
- b- Estrangulada

5- SEGÚN SU CONTENIDO.

- a- Intestinos
- b- Vejiga
- c- Genitales femeninos
- d- Epiplón

- Esta tiene la ventaja de tomar en consideración los principales elementos anatómicos funcionales y clínicos es una clasificación

completa, útil y practica. Pero no tiene una nomenclatura que permita hacer comparaciones y no toma en consideración las hernias crurales.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERNIAS INCISIONALES

CLASIFICACIÓN DE JEAN PAUL CHEVREL (1999) ⁽²⁰⁾

Esta toma en consideración sitio, tamaño y recurrencias previas

SITIO

MEDIALES...M

m1-media supraumbilical

m2-yuxtaumbilical

m3-subumbilical

M4-xifo-pubiana

LATERALES... L

L1.subcostal

L2.transversa

L3.ilíacas

L4.lumbar.

DIÁMETRO DEL ANILLO...W

W1. menor de 5 cm

W2. entre 5-10 cm

W3. entre 10-15 cm

W4. mayor de 15 cm

RECIDIVAS ...R

R—no recurrencias

R1—1ra recurrencia

R2—sda recurrencia

REPARACIÓN PREVIA

RA Ráfiás.
MP Mioplastias.
PR Prótesis.

Técnicas quirúrgicas

Procedimientos clásicos

RAFIAS

Métodos intraperitoneales CHROBAK

Métodos intraperitoneales en 1 plano GERDI

Métodos intraperitoneales con imbricación de planos JUDD

MIOPLASTIAS

Procedimientos autoplásticos con aponeurosis. WELTI y EUDEL

Procedimientos autoplásticos con músculo. SAN MARTIN / VIDAL SANZ

Procedimientos autoplásticos con incisiones de descarga. GIBSON /
ALBANESE

REPARACIONES CON PRÓTESIS

Intraperitoneal Laparotómica

Laparoscópica

Premuscular (onlay mesh) (Chèvre)l)

Preperitoneal (Rives - Stoppa)

EN NUESTRAS NORMAS NACIONALES DE CIRUGÍA SE PRESENTA LA
SIGUIENTE CLASIFICACIÓN DE ORDEN PRACTICO.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERNIAS INCISIONALES EN CUBA

Según etiología

Poslaparotomías

Postraumáticas

Según el número de loculaciones

Uniloculares

Multiloculares

Según diámetro del anillo herniario

Pequeñas (< 5 cm.)

Medianas (hasta 10 cm.)

Grande (>10 cm.)

Según localización:

Supraumbilicales _ medias

_ paramedias

Infraumbilicales _ medias

_ Paramedias

De los cuadrantes abdominales: superior - derecho

- Izquierdo

Inferior - derecho

- Izquierdo

Según irreductibilidad

Reductibles

Irreductibles

Sin compromiso vascular

Por adherencias saculares

Por pérdida de derecho a domicilio

Con compromiso vascular.

El interés que suscita internacional en la actualidad esta temática de las clasificaciones de las hernias de la pared abdominal nos llevo a la realización de un estudio multicéntrico con el objetivo de conocer el verdadero uso actual de las modernas clasificaciones en los servicios de cirugía general, y determinar cuales son las más usadas.

El estudio fue realizado en un total de 183 hospitales mediante el uso de una encuesta enviada por correo electrónico e incluyo a aquellos cirujanos cubanos que en los últimos 10 años trabajaron en países de África, América Central y del Sur, Medio Oriente y otros. Los centros especializados en hernias no fueron incluidos en el estudio.

La respuesta a la encuesta fue completamente voluntaria, no se permitió anonimatos y siempre se tomaron los criterios colectivos de los servicios

Los resultados fueron los siguientes:

En los servicios de cirugía general el uso de las clasificaciones en las hernias inguinales fue de un 55% y de un 29 % para las incisionales.

Las clasificaciones más usadas en las hernias inguinales fue la siguiente:

Nyhus	47%
Gilbert	43%
Bendavid	5%
Stoppa	5%

En los casos de hernias incisionales solo se usa la clasificación de Chevrel en un 29%

Como conclusiones podemos decir que:

-Mas de la mitad de los encuestados usan alguna de las clasificaciones modernas en el tratamiento de las hernias inguinales.

-La clasificación de Nyhus es la más usada seguida por la de Gilbert

-Solo la tercera parte de los encuestados usan las clasificaciones modernas en las hernias incisionales y siempre es la de Chevrel.

Consideramos que a la luz de los conocimientos actuales en el manejo de las hernias de la pared abdominal se impone un mejor conocimiento y difusión de las modernas clasificaciones en los servicios de cirugía general.

COMENTARIO

Considerando el valor actual del tema que tratamos, creemos que se impone la evaluación sencilla y homogénea de todo tipo de hernia de la pared abdominal, tenemos la opinión que aun no contamos con la clasificación perfecta, considerando como tal a aquella de fácil aplicación practica, sencilla y que logre cubrir todos los aspectos del problema.

Gran parte de las clasificaciones actuales no son de uso corriente en la práctica debido a sus complejidades estructurales y a lo difícil de su memorización, incluso en los centros especializados de tratamiento de hernias. Consideramos que la clasificación de Nyhus por su sencillez es muy útil en la práctica diaria y es la que usamos en nuestro servicio.

Consideramos que la clasificación anatómica o tradicional, con más de 2 siglos de existencia aun mantiene su vigencia y siempre será de gran valor en el trabajo práctico diario del cirujano.

BIBLIOGRAFÍA

- 1-Aspectos actuales en la cirugía de las hernias inguinales
http://www.hernia-institute.com/spanish/sp_gilbert.htm
- 2-Rutkow IM, Robbins AW. Demographic, classificatory, and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States. *Surg Clin North Am.* 1993;73:413-426.
- 3-Gaster J. *Hernia: One Day Repair*. Darien, Connecticut: Hafner Publishing Co. 1970; 5-54.
- 4--Porrero JL. Evidencias científicas en el tratamiento de la hernia inguinal *Cir. Esp.* Sept. 2002. Volumen 72 - Número 03 p. 157 - 159
- 5-Porrero JL. El cambio de la cirugía de la hernia en la última década. En: Celdran A, De la Pinta JC, editores. *Fundamentos de la hernioplastia sin tensión*. Madrid: Fundación Jiménez Díaz, 1999; p. 9-11.
- 6-Asociación Mejicana de cirugía General. Consenso hernia Inguinal.
http://72.32.42.212/documentos/consensos/consenso_hernia_inguinal.pdf
- 7-Shackelford. RT. *Cirugía del Aparato Digestivo*. Tomo III Edición Revolucionaria Pág.1951 La Habana 1968
- 8-Fort J. A. *Cirugía Clínica Y patología Quirúrgica*. Edición Interamericana 1944.Hernias, capitulo 4 Pág. 601-654. USA
- 9-Del Campo AR. Puntuación preoperatorio para la evaluación integral de los pacientes con hernia inguinal primaria. *Arch Cir. Gen Dig*, 2005 May 19
<http://cirugest.com/revista/2005/15/2005-05-19.htm>
- 10- Carbonell TF:clasificación.<http://www.cirugest.com/revisiones/cir12-04/12-04-04.pdf>
- 11Gilbert AI. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia. *a.m. J Surg.* 1989 Mar; 157(3): 331-333.
- 12-Nyhus LM. Individualization of hernia repair: a new era. *Surgery.* 1993 Jul; 114(1): 1-2.
- 13-Rutkow IM, Robbins AW. Classification of groin hernia In: Bendavid R, editor.*Proxibes and abdominal wall hernias*.Ausin (TX): RG Londes 1994.p 106-12.
- 14-Schumpelick V, Arit G. The Aachen classification of inguinal hernia In: *Problems in general surgery*. Philadelphia: Lippincoll-Raven Publication. 1995. p.57.

15-Schumpelick V, Treauner KH. Classification of inguinal hernias: In Bendavid R. editor. Abdominal wall hernias: principles and management. New York: Springer-Verlag 2001.

16-G. Campanelli, et al. Inguinal hernia recurrence: classification and approach Hernia. The world journal of Hernia and Abdominal Wall Surgery. Springer-Verlag 2005

17-Stoppa R. Hernias of the abdominal wall. In: Chevrel JP. Editor. Hernias and surgery of the abdominal wall. Berlin: Springer; 1998.pag. 171-277.

18-Zollinger RM Jr: A Unified classification for inguinal hernias. Hernia 4:1 195-200. springer verlag, 1999

19-Normas nacionales de Cirugia. Ministerio de Salud pública. Ciudad de La Habana 1982.

20-Chevrel j. P. Raht A. M Classification of incisional hernias of the abdominal wall hernia Vol. 4, Number 1 march. 2000 4:1pag. 7-11