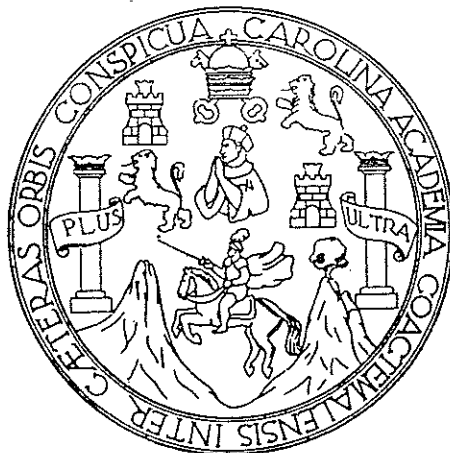


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL**

**Estudio prospectivo-descriptivo en pacientes  
del Departamento de Cirugía del Hospital  
Pedro Betacourth, Antigua Guatemala,  
Abril-Mayo de 1,995.**



**TESIS**

**Presentada a la Honorable Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad  
de San Carlos de Guatemala.**

**POR**

**ALICIA LUCRECIA PEREZ RAMIREZ**

*En el acto de investidura de:*

**MEDICO Y CIRUJANO**

**GUATEMALA, JUNIO DE 1,995**



11

12

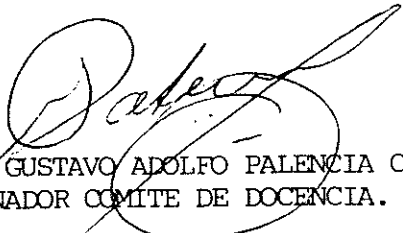
2  
25  
7368  
ca 3

La Antigua Guatemala, Sacatepéquez  
01 de junio de 1,995.

Por:  
Dr. Alcides Castillo Rodas  
Director del Centro de Investigación  
en las Ciencias de la Salud  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Guatemala, C. A.

Por medio de la presente certificamos que el informe  
científico del TEMA DE INVESTIGACION "HERNIOPLASTIA INGUINAL CON  
ANESTESIA LOCAL" por BR. ALICIA LUCRECIA PEREZ RAMIREZ, Carnet  
Profesional 8912959 fue aprobado por el Departamento de Cirugía y  
Docencia e Investigación del Hospital, el cual reúne todos los  
requisitos exigidos para su divulgación.

Atentamente,



DOCTOR GUSTAVO ADOLFO PALENCIA CASTILLO  
COORDINADOR COMITE DE DOCENCIA.





HOSPITAL NACIONAL  
DE BETHANCOURT

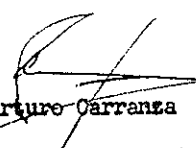
San Felipe de Jesús  
Antigua Guatemala  
Tel: 322 509 - 322 511 al 16

Guatemala, 1 de Junio de 1995.

Dr. Raúl Alcides Castillo Rodas  
Director del Centro de Investigaciones  
de las Ciencias de la Salud  
Universidad de San Carlos.  
Guatemala, Guatemala.

Por medio de la presente certificamos que el Informe Final del tema de Investigación " HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL " por Br. Alicia Lucrecia Pérez Ramírez, carnet número 8912959, fue aprobado por el Departamento de Cirugía y Docencia e Investigación del Hospital, el cual reúne todos los requisitos exigidos para su divulgación.

Atentamente,

  
Dr. Arturo Carranza

Jefe del Departamento de Cirugía  
del Hospital Pedro Betancourth  
Antigua Guatemala.

Dr. Arturo Carranza H.  
Jefe Depto. de Cirugía  
Hospital Nac. Antigua, G.

.....

.....

.....

.....



FORMA C

ESCUELA DE CIENCIAS MEDICAS  
ATEMALA, CENTRO AMERICA

Guatemala, 9 de junio de 1995  
DIF 053-95

Director Unidad de Tesis  
Centro de Investigaciones de las  
Ciencias de la Salud - Unidad de Tesis,

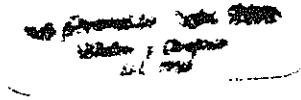
informa que el: BACHILLER EN CIENCIAS Y LETRAS ALICIA LUCRECIA PEREZ  
Título o diploma de diversificado, Nombres y ape-

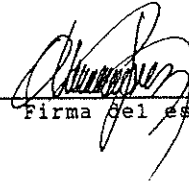
MIREZ. Carnet No. 8912959.  
completos


presentado el Informe Final del trabajo de tesis titulado:  
ANESTESIA LOCAL EN LA HERNIA INGUINAL.

En cuyo autor, asesor(es) y revisor nos responsabilizamos de los conceptos metodología, confiabilidad y validez de los resultados, pertinencia de las conclusiones y recomendaciones, así como la calidad técnica y científica del mismo, por lo que firmamos conformes:

  
Asesor  
Firma y sello personal



  
Firma del estudiante

  
Revisor  
Firma y sello

Dr. Moisés Alvarado P.  
MEDICO Y CIRUJANO  
Col. 1328

Registro Personal 1914

1  
2  
3



EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
DE LA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FORMA D

HACE CONSTAR QUE :

El (La) Bachiller: ALICIA LUCRECIA PEREZ RAMIREZ

Carnet Universitario No. 89-12959

Ha presentado para su Examen General Público, previo a optar al  
Título de Médico y Cirujano, el trabajo de Tesis titulado:

HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL

Trabajo asesorado por: DR. OSWALDO IXEN

y revisado por: DR. MOISES ALVAREZ P.  
quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite,  
firma y sella la presente

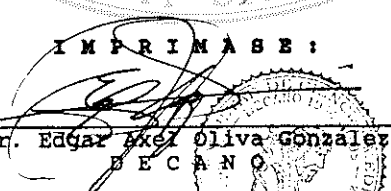
ORDEN DE IMPRESION :

Guatemala, 9 de junio de 1995

Por Unidad de Tesis

  
DIRECTOR  
CENTRO DE INVESTIGACIONES  
DE LAS CIENCIAS DE LA SALUD

IMPRIMASE :

  
Dr. Edgar Alex Oliva Gonzalez  
DECANO



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

# INDICE

I.	INTRODUCCION	1
II.	DEFINICION DEL PROBLEMA	3
III.	JUSTIFICACION	5
IV.	OBJETIVOS	7
V.	REVISION BIBLIOGRAFICA	9
VI.	METODOLOGIA	15
VII.	PRESENTACION DE RESULTADOS	21
VIII.	ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS	27
IX.	CONCLUSIONES	29
X.	RECOMENDACIONES	31
XI.	RESUMEN	33
XII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	35
XIII.	ANEXOS	37



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

# I. INTRODUCCION

Las hernias inguinales son de los padecimientos más frecuentes en el ser humano; las se han tratado quirúrgicamente bajo anestesia general, epidural, y en los últimos años, con anestesia local.

De ésta manera se han llevado a cabo muchas herniorrafias con buenos resultados en centros de cirugía ambulatoria.

El presente estudio se realizó en el Hospital Pedro Betancourth de Antigua Guatemala del 1o. de abril al 31 de mayo de 1,995, utilizando anestesia local en 14 pacientes con hernia inguinal que estuvieron en espera durante un tiempo prolongado de consulta externa.

Para lo cual se administró una solución de lidocaína al 1%, bicarbonato de sodio y agua tridestilada según el tamaño del defeto herniario, sin exceder los 50 cc locales; bloqueando así los nervios abdominogenitales mayor y menor. Sin embargo fue útil la premedicación con diazepam de 10 mgs. un día antes y a las seis horas preoperatorias.

Unicamente en el 7%(1) de los pacientes hubo necesidad de utilizar analgésico durante transoperatorio, presentandose en este mismo un hematoma de la pared, como complicación inherente al acto quirúrgico, que se resolvió satisfactoriamente.

El tiempo quirúrgico fue en promedio de 40 minutos y la estancia hospitalaria de los pacientes de 24 horas.

Este tipo de cirugía ambulatoria demostró que reduce costos a nivel hospitalario y trae consigo la reincorporación temprana del paciente a sus actividades rutinarias.

Vertical text on the left side of the page.

## II. DEFINICION DEL PROBLEMA

En nuestro medio el estado económico de las Unidades de salud es tal, que no puede proporcionar el servicio necesario a un número considerable de pacientes, son muchas las causas que interfieren en brindar una adecuada atención a estos pacientes particularmente en el campo quirúrgico (falta de camas, de personal, medicamentos, (1, 3, 9).

Uno de los cambios más estimulantes, oportunos, económicos y satisfactorios a la práctica quirúrgica actual, es el advenimiento de procedimientos operatorios para pacientes ambulatorios o externos. (10)

Llevar a cabo en un Hospital Departamental, un programa de cirugía ambulatoria redundará en beneficios tanto para el propio Hospital, así como para el paciente que es el objetivo de nuestro trabajo y el mayor beneficiado de este programa. (6)

La hernioplastia Inguinal es un procedimiento quirúrgico muy frecuente y tiene la característica de tener una incidencia baja en complicaciones y que por lo tanto no es necesario que el paciente tenga una Hospitalización mayor de 3 días. (1)

El uso de anestesia local en estas operaciones es otro factor que beneficiará en términos de costos (2,000.00 Quetzales con local y 6,090.00 con anestesia general) y riesgos para pacientes con enfermedades como Hipertensión, asma, enf. de las coronarias, problemas cardiacos, insuficiencia respiratoria; (14) (1, 3) aunque sin dejar de tener en cuenta que estos pueden producir efectos secundarios como por ejemplo: reacción tóxica sistémica que se manifiesta por contracciones y convulsiones y/O colapso cardiovascular, que raramente se presentan; pero su tratamiento es la administración de barbitúricos. La acción rápida, (9, 10) se cree en este estudio que la administración de estos últimos como parte de la premedicación previene dicha complicación.

11/11/2023



### III. JUSTIFICACION

El creciente costo de la hospitalización, la escases de camas y el requerimiento excesivo de sala de operaciones, son factores que influyen en la búsqueda de métodos que disminuyan los costos y tengan la cualidad de proporcionar atención quirúrgica adecuada. (9, 10)

Este método de atención quirúrgica resulta práctico porque beneficia a todos los implicados (enfermos, cirujanos, instituciones y a la comunidad), (9, 10) reduce los costos y entraña menos riesgo para los pacientes.

Las Hernias Inguinales son bastante frecuentes y en su mayor parte pueden tratarse con seguridad con anestesia local. (14, 16)

Por lo tanto se hace necesario un trabajo de esta naturaleza para evaluar este método y posteriormente proponerlo como una alternativa en el tratamiento de las hernias Inguinales, principalmente a nivel de un Hospital Departamental.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

## IV. OBJETIVOS

### GENERAL:

1. Evaluar la técnica de Hernioplastía Inguinal con Anestesia Local en el Hospital Pedro Betancourth, Antigua Guatemala.

### ESPECIFICOS:

2. Evaluar la utilidad del uso de anestesia local en Hernioplastía Inguinal.
3. Aumentar el número de Hernioplastías como procedimiento quirúrgico electivo.
4. Identificar costos de la Hernioplastía Inguinal con uso de anestésico local.



## TRATAMIENTO:

Las hernioplastias constituyen un procedimiento frecuente en este medio (1) y lo general en todas hay dos pasos esenciales a seguir:

1. El tratamiento del saco peritoneal y su contenido.
2. La reparación del defecto aponeurotico. (13)

Existe una amplia variedad de técnicas quirúrgicas; pero todas persiguen el mismo fin y es el de reparar el defecto con seguridad, conveniencia y comodidad para el paciente.

Una vez que se decide realizar el procedimiento electivo, la regla general es que debe demorarse para evitar complicaciones que este problema podría acarrear y evitar que una situación electiva se vuelva de urgencia.

Para dicho procedimiento, el cirujano juega parte importante en la decisión del tipo de anestésico a usar, en este caso anestesia local; siempre que el paciente lo encuentre aceptable y con el fin de disminuir los costos al propio hospital (9, 16); pero dentro de estos términos podemos dejar sin mencionar que este tipo de paciente debe ser manejado como ambulatorio ya que el procedimiento lo amerita. (1)

Por muchos años esta operación se habia realizado bajo anestesia general; pero recientemente se ha demostrado un especial interés por el uso de anestesia local en las hernioplastias por dos razones:

1. El bloqueo Local es útil para la reparación de una hernia y además el cirujano es capaz de administrarla sin necesidad de anestesista.
2. La creciente demanda de camas en el hospital y la prolongada estancia en el mismo después de una cirugía con anestesia general. (12, 13)

La anestesia local incluye menor alteración de la función cardiorespiratoria y requiere menor cuidado postoperatorio y por consiguiente disminuye la estancia en el hospital. Pero surge la interrogante sobre la recurrencia de la hernia inguinal con el uso de anestesia local, para lo cual se realizó un estudio en Shouldice Clinic en Canadá en 500 hernias inguinales indirectas reparadas de las cuales 335 (0.7%) tuvieron recurrencia en tres años; mientras que la reparación con método convencional fue de 5.0%. De 25,000 reparaciones de hernia inguinal directa unicamente 218 lo que significa 0.9%.

La deambulación temprana, de 24 a 48 hrs. tampoco es un factor importante en el número de recurrencias. Billis quien tiene experiencia con 16,000 hernioplastias con

El ramo femoral, va con la arteria iliaca externa, sale conjuntamente con esta e anillo crural y va a inervar la piel de la mitad interna y anterior del muslo por debajo arco crural. (9, 10)

### **ANATOMIA PATOLOGICA DE LAS HERNIAS INGUINALES:**

Todas las hernias consisten en un saco peritoneal que sale a través de un defecto o debilidad de las capas musculares del abdomen (15) y pueden ser causadas por presión intraabdominal bastante alta producida al toser, defecar o efectuar ejercicio muscular enérgico. (10, 11)

Las Hernias Inguinales son bastante frecuentes y se denominan así cuando entran por arriba del arco crural. (9, 11) Estas llevan consigo peritoneo parietal al conducto inguinal y que sale por el anillo inguinal externo, por lo cual la tumefacción superficial esta invariablemente cubierta por piel y ambas capas, la aponeurosis superficial y la fascia espermatógena. (10)

La Hernia Inguinal Indirecta entra en el anillo inguinal interno en la faja inguinal externa por fuera de los vasos epigástricos y, siguiendo el conducto inguinal toda su longitud, por adelante del cordón espermatógeno, comparte con este las envolturas aponeuroticas y además son independientes de la fascia espermatógena interna que rodea al cordón; pero por estar hacia afuera del tendón conjunto, comparten con el cordón la fascia cremastérica. (10, 13)

La hernia Inguinal directa entra en el conducto por detrás del cordón espermatógeno y hacia adentro de la arteria epigástrica, por las fositas inguinales media o interna; es por fuera o por dentro del cordón. Estas hernias estiran o rompen el tendón conjunto de manera que sus envolturas profundamente a la fascia espermatógena externa son independientes de las del cordón espermatógeno. (13)

La hernia Femoral esta formada por un saco herniario que se introduce por el anillo femoral profundo, por fuera de la porción curva del ligamento de Cooper, posterior en relación al saco, y por debajo del ligamento inguinal. Llega a la fosa Oval como continuidad de la fascia lata destinada al paso de la vena safena interna; cubierta por la aponeurosis cribiforme, que viene de la fascia innominada.

amo femoral, va con la arteria ilíaca externa, sale conjuntamente con esta en el lo crural y va a inervar la piel de la mitad interna y anterior del muslo por debajo del o crural. (9, 10)

## ATOMIA PATOLOGICA DE LAS HERNIAS INGUINALES:

Todas las hernias consisten en un saco peritoneal que sale a través de un defecto bilidad de las capas musculares del abdomen (15) y pueden ser causadas por una ión intraabdominal bastante alta producida al toser, defecar o efectuar ejercicio ular enérgico. (10, 11)

Las Hernias Inguinales son bastante frecuentes y se denominan así cuando están arriba del arco crural. (9, 11) Estas llevan consigo peritoneo parietal al conducto inal y que sale por el anillo inguinal externo, por lo cual la tumefacción superficial invariablemente cubierta por piel y ambas capas, la aponeurosis superficial y la ia espermática. (10)

La Hernia Inguinal Indirecta entra en el anillo inguinal interno en la fosita inal externa por fuera de los vasos epigástricos y, siguiendo el conducto inguinal en su longitud, por adelante del cordón espermático, comparte con este las envolturas uevroticas y además son independientes de la fascia espermática interna que rodea ordón; pero por estar hacia afuera del tendón conjunto, comparten con el cordón la ia cremastérica. (10, 13)

La hernia Inguinal directa entra en el conducto por detrás del cordón espermático cia adentro de la arteria epigástrica, por las fositas iguinales media o interna; esto or fuera o por dentro del cordón. Estas hernias estiran o rompen el tendón conjunto, nanera que sus envolturas profundamente a la fascia espermática externa son pendientes de las del cordón espermático. (13)

La hernia Femoral esta formada por un saco herniario que se introduce por el lo femoral profundo, por fuera de la porción curva del ligamento de cooper, poste- en relación al saco, y por debajo del ligamento inguinal. Llega a la fosa Oval que ontinuidad de la fascia lata destinada al paso de la vena safena interna; cubierta por poneurosis cribiforme, que viene de la fascia innominada.



## TRATAMIENTO:

Las hernioplastias constituyen un procedimiento frecuente en este medio (por lo general en todas hay dos pasos esenciales a seguir:

1. El tratamiento del saco peritoneal y su contenido.
2. La reparación del defecto aponeurotico. (13)

Existe una amplia variedad de técnicas quirúrgicas; pero todas persiguen el mismo fin y es el de reparar el defecto con seguridad, conveniencia y comodidad para el paciente.

Una vez que se decide realizar el procedimiento electivo, la regla general es no debe demorarse para evitar complicaciones que este problema podría acarrear. Evitar que una situación electiva se vuelva de urgencia.

Para dicho procedimiento, el cirujano juega parte importante en la decisión de tipo de anestésico a usar, en este caso anestesia local; siempre que el paciente lo encuentre aceptable y con el fin de disminuir los costos al propio hospital (9, 16); pero dentro de estos términos podemos dejar sin mencionar que este tipo de paciente debe ser manejado como ambulatorio ya que el procedimiento lo amerita. (1)

Por muchos años esta operación se había realizado bajo anestesia general; recientemente se ha demostrado un especial interés por el uso de anestesia local en las hernioplastias por dos razones:

1. El bloqueo Local es útil para la reparación de una hernia y además el cirujano es capaz de administrarla sin necesidad de anestesista.
2. La creciente demanda de camas en el hospital y la prolongada estancia en el mismo después de una cirugía con anestesia general. (12, 13)

La anestesia local incluye menor alteración de la función cardiorespiratoria y requiere menor cuidado postoperatorio y por consiguiente disminuye la estancia hospitalaria. Pero surge la interrogante sobre la recurrencia de la hernia inguinal con anestesia local, para lo cual se realizó un estudio en Shouldice Clinic en Canadá en el que se repararon 50,500 hernias inguinales indirectas reparadas de las cuales 335 (0.7%) tuvieron recurrencia en tres años; mientras que la reparación con método convencional fue a 10%. De 25,000 reparaciones de hernia inguinal directa únicamente 218 lo que significa un 0.9%.

La deambulación temprana, de 24 a 48 hrs. tampoco es un factor importante en el número de recurrencias. Billis quien tiene experiencia con 16,000 hernioplastias



estesia local recomienda iniciar las actividades inmediatamente. (9, 14)

Si surgieran complicaciones como lo es la dehiscencia de la herida operatoria, esta se debe a la técnica quirúrgica y no al tipo de anestesia que se brindó. (14)

Una de las ventajas es que produce un rápido regreso al trabajo y a la vida normal; (1, 11) ya que altera un grado mínimo el modo de la vida del paciente en consecuencia se siente reconfortado y lo agradece él y su familia, a la cual se le ahorran rutinas, reglas y restricciones de los hospitales; (9, 11, 14) además de la ansiedad del paciente se reduce, ya que hay menor riesgo y las personas asocian su pronto regreso a casa con el hecho de no haber sufrido una operación de gran magnitud. (13)

Es importante mencionar que únicamente el 5% de los pacientes que son sometidos a hernioplastia inguinal con anestesia local, tienen dolor intolerable; y raras veces es necesaria sedación adicional. (14)

## ANESTESICOS LOCALES

Los anestésicos locales son fármacos que bloquean la conducción nerviosa cuando se aplican localmente al tejido en concentración adecuada. (5, 7)

Actúan sobre cualquier sitio del Sistema Nervioso y sobre todo tipo de fibra nerviosa. En ese modo un anestésico local en contacto con un tronco nervioso puede provocar un bloqueo sensorial u motoro en la zona inervada, (7, 15) su ventaja es que su acción es reversible.

El uso es seguido por la recuperación completa de la función nerviosa sin daño estructural a las fibras o células nerviosas. (5, 13)

Se usan diferentes agentes anestésicos, que varían de acuerdo a la experiencia y facilidad de adquisición de los mismos; (7) algunos autores utilizan Prilocaina a 0.5% con adrenalina, otros utilizan Hidroclorhidrato de Procaína al 2%, composiciones de epivacaína HCL al 2% con Tetracaína al 1% y epinefrina al 1:1000 que tienen la propiedad de poder tardar su efecto anestésico hasta por 6 hrs. (11, 13)

En general muchos prefieren usar lidocaína al 0.5% o bien la Pantocina al 0.1% o articocaina al 0.5% como agentes únicos. (5)

En nuestro estudio se usará lidocaína al 1% por considerar que produce efecto más rápido y mayor duración después de su administración. (5)

La premedicación que también varía ostensiblemente, se considera como factor de suma importancia en el buen resultado de esta técnica (9, 11) y no sería exagerar, afirmar que el resultado de esta va paralelo a la buena premedicación. (12)

## **REGLAS GENERALES PARA EL USO DE ANESTESICOS LOCALES**

### **TOXICIDAD:**

La dosis total debe limitarse a la cantidad mínima que logra el fin perseguido ya que pueden producir efectos secundarios por altos niveles sanguíneos sobre los sistemas respiratorio, cardiovascular y nervioso central. (11, 12) La premedicación con Diazepam eleva el umbral cerebral a los anestésicos locales y representa una medida profiláctica. (5)

La inquietud, la ansiedad, confusión y temblores pueden preceder a las convulsiones, la depresión cardiovascular puede ser intensa. (9)

### **LATENCIA:**

Es esencial valorar la respuesta al medicamento antes de comenzar la operación. (7)

### **CONCENTRACION:**

Es la concentración eficaz mínima por debajo de la cual no se logra el bloqueo adecuado. (12)

### **DOSIS MAXIMA:**

Cada anestésico la tiene pero puede observarse síntomas tóxicos antes de alcanzar esta. (5)

## **PASOS PARA INFILTRAR ANESTESIA LOCAL EN LA REGION INGUINAL**

1. El bloqueo regional de los nervios iliohipogástrico e ilioinguinal se realiza sobre la espina ilíaca anterosuperior, debajo de la aponeurosis externa del oblicuo.
2. Infiltración local del tuberculo púbico y el area media del anillo externo.
3. Bloqueo de las fibras recurrentes del nervio genitofemoral inferior a lo largo del ligamento inguinal.
4. Infiltración profunda en el area del anillo interno.
5. Infiltración de la piel y el tejido celular subcutáneo en el area de la incisión. (1)

## **VI. METODOLOGIA**

### **PO DE ESTUDIO**

Prospectivo - descriptivo.

### **ATERIA DE ESTUDIO**

Pacientes adultos independientemente del sexo, conocidos en la consulta externa con diagnóstico de Hernia Inguinal no complicada del Hospital Pedro Betancourth, Antigua Guatemala, a los cuales previo al procedimiento se les dará información detallada sobre el mismo y si lo aprueban firmarán un documento para que este pueda realizarse. Se trabajará con los pacientes que sean operados durante los meses de Abril a Mayo de 1995.

### **RITERIOS DE INCLUSION**

Se incluirán en el estudio, pacientes adultos de ambos sexos, conocidos en consulta externa con diagnóstico de Hernia Inguinal no complicada que se les realizará ornioplastia Inguinal con anestesia local en el Hospital Pedro Betancourth, Antigua Guatemala.

### **RITERIOS DE EXCLUSION**

No entrarán en el estudio aquellos que tengan hernia inguinal incarcerada o estrangulada.

VARIABLE	DX CONCEPTUAL	DX OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento.	Años.	Razón
Sexo	Condición Orgánica y física que distingue a la hembra del varón.	Maculino y Femenino.	Nominal
Procedimiento	Método de paracticar una Operación.	Análisis de casos estudiados.	Nominal
Analgésico	Agente que se administra para disminuir el dolor.	Medicamento utilizado y dosis. Dipirona Magnésica (Lisalgil) 400mgs.	Nominal
Complicaciones	Fenómeno anormal que sobreviene en el curso de una enfermedad.	Mediatas (Transcurso del acto quirúrgico) Inmediatas ( 3hrs, Post op.)	Nominal

VARIABLE	LA CONCEPTUAL	LA OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION
Anestésico	Sustancia que permite realizar procedimientos quirúrgico sin dolor.	Dosis Utilizada en cc	Razón
Hernia Inguinal	Protusión del contenido de un compartimento cor-poral a través de la pared inguinal que normalmente lo envuelve.	Directa, Indirecta, Crural Femoral	Nominal
Tiempo Operatoto	Horas y minutos durante el cual se realizara el acto Ox.	Horas y Minutos (2-3hrs).	Razón
Dolor	Sensación de malestar en el paciente.	presente y ausente	Nominal
Costo del Procedimiento	Cantidad de dinero utilizada en el procedimiento Ox.	Quetzales	Razón

\* Instrumento: Boleta de Recolección de datos, ver anexo.

## **PROCEDIMIENTO**

- Se seleccionará a los pacientes con consulta externa.
- Se les explicará el procedimiento y se solicitará su autorización.
- Se les dará instrucciones preoperatorias y postoperatorias.
- Se citarán antes del procedimiento para preparación y promedicación preoperatoria.
- Se llevarán a Sala de Operaciones y luego del procedimiento se trasladarán al servicio que corresponda. Hombre y Mujer.
- Se llenará la boleta de recolección de datos (ver anexo) donde se evaluará dolor complicaciones inmediatas postoperatorias; posteriormente se citarán a los 8 días para quitar puntos y evaluar su evolución.

### **RUTINA DE PACIENTES: En casa**

1. Preparación de pubis 24 horas, antes.
2. Diazepam 10 mgs. P.O. en Hs un día antes.
3. Diazepam 10 mgs. P.O. 6 - 7 Horas. el día de la operación.

### **RUTINA HOSPITALARIA**

1. En camarlo.
2. Colocar solución I.V.
3. Demerol 100 mgs. I. M. ½ hora antes de la operación.
4. Llevarlo a Sala de Operaciones al Solicitarlo.

### **PRESENTACION DE RESULTADOS**

El proceso que se dará a la información será tabulación de datos, presentación cuadros e interpretación de los resultados.

El estudio será beneficioso para los pacientes principalmente como para el hospital y el personal que labora en el mismo; ya que se operará pacientes que han estado acumulados en consulta externa y a menor costo.

## RECURSOS

### MATERIALES:

Departamento de cirugía, Hospital Pedro Betancourth, Antigua Guatemala.  
Consulta externa de dicho departamento,  
Sala de operaciones de Adultos.

### PACIENTES:

Pacientes a quienes se les realizará Hernioplastia Inguinal con anestesia local.

### ASESOR: Dr. Oswaldo Ixén Pérez

Cefe Asociado del Departamento de Cirugía del Hospital Pedro Betancourth,  
Antigua Guatemala.

### REVISOR: Dr. Moisés Alvarez Pérez

Graduado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos,  
Caso II. Vice - Presidente de la Asociación de Cirujanos de Guatemala.

## GRAFICA DE GANTT

### ACTIVIDADES:

Selección del Tema de proyecto de Investigación.

Elección del Asesor y Revisor.

Recopilación de Material Bibliográfico.

Elaboración del Proyecto Conjuntamente con Asesor y Revisor.

Aprobación del proyecto por el comité de Investigación del Hospital o Institución  
donde se efectuará el estudio.

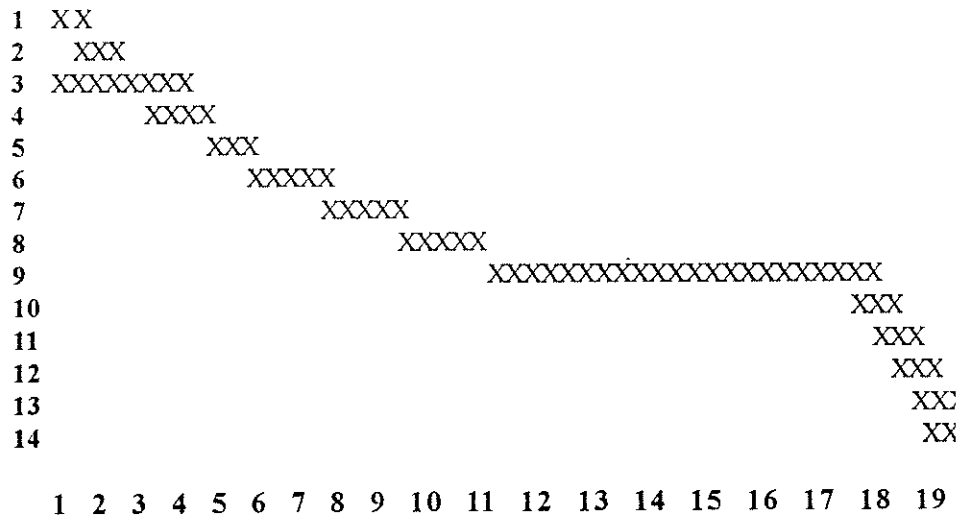
Aprobación del proyecto por la coordinación de tesis.

Diseño de los Instrumentos que se utilizarán para la recopilación de la información  
y capacitación de los encuestadores.

Ejecución del trabajo de campo o recopilación de la Información.

9. Procesamiento de datos, elaboración de tablas y gráficas.
10. Análisis y discusión de los resultados.
11. Elaboración de conclusiones, recomendaciones y resumen.
12. Presentación del informe final para correcciones.
13. Aprobación del Informe Final.
14. Impresión del Informe Final y Trámites administrativos.
15. Examen Público de defensa de la tesis.

### Actividades





## VII. PRESENTACION DE RESULTADOS

### CUADRO #1

#### HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL

EN EL HOSPITAL PEDRO BETANCOURTH,  
ANTIGUA GUATEMALA

#### INCIDENCIA POR EDAD Y SEXO

1o. de Abril al 31 de Mayo de 1,995.

EDAD	MASCULINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
- 26	2	14	--	--	2	14
- 36	2	14	--	--	2	14
- 46	3	23	2	14	5	37
- 56	1	7	1	7	2	14
- 66	2	14	--	--	2	14
- 76	1	7	--	--	1	7
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>79</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

fuente: Boleta de recolección de datos.

## CUADRO #2

### HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL

EN EL HOSPITAL PEDRO BETANCOURTH,  
ANTIGUA GUATEMALA

#### DIAGNOSTICO POR SEXO

1o. de Abril al 31 de Mayo de 1,995.

DIAGNOS TICO	MASCU- LINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
H. I. I.	10	72	2	14	12	86
H. I. D.	1	7	--	--	1	7
H. CRURAL	--	--	1	7	1	7
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>79</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Boleta de recolección de datos.

(H. I. I. = Hernia Inguinal Indirecta; H. I. D. = Hernia Inguinal Directa; H. CRURAL = Hernia Crural.)

### CUADRO # 3

#### HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL

EN EL HOSPITAL PEDRO BETANCOURTH,  
ANTIGUA GUATEMALA

#### TECNICAS QUIRURGICAS UTILIZADAS

1o. de Abril al 31 de Mayo de 1,995.

TECNICA QUIRURGICA	NUMERO	PORCENTAJE
HARKINS TIPO III	12	86
SHOULDICE	1	7
ANTERIOR (Crural)	1	7
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

ente: Boleta de recolección de datos.

## CUADRO # 4

### HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL

#### EN EL HOSPITAL PEDRO BETANCOURTH, ANTIGUA GUATEMALA

#### ANALGESICO Y SEDANTE TRANSOPERATORIO

1o. de Abril al 31 de Mayo de 1,995.

	MASCU- LINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
SI	1	7	--	--	1	7
NO	10	72	3	21	13	93
TOTAL	11	79	3	21	14	100.0

Fuente: Boleta de recolección de datos.

## CUADRO # 5

### HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL

EN EL HOSPITAL PEDRO BETANCOURTH,  
ANTIGUA GUATEMALA

### SATISFECHOS CON EL PROCEDIMIENTO

1o. de Abril al 31 de Mayo de 1,995.

	MASCU- LINO	%	FEMENINO	%	TOTAL	%
SI	10	72	3	21	13	93
NO	1	7	--	--	1	7
<b>OTAL</b>	<b>11</b>	<b>79</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

ente: Boleta de recolección de datos.

## CUADRO # 6

### HERNIOPLASTIA INGUINAL CON ANESTESIA LOCAL

EN EL HOSPITAL PEDRO BETANCOURTH,  
ANTIGUA GUATEMALA

### TIEMPO QUIRURGICO

1o. de Abril al 31 de Mayo de 1,995.

TIEMPO (minutos)	NUMERO	PORCENTAJE
26 - 30	1	7
31 - 35	2	14
36 - 40	6	43
41 - 45	5	36
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Boleta de recolección de datos.

## VIII. ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

La hernioplastia Inguinal con anestesia local es un procedimiento que puede realizarse en menos de 1 hora, ya que en los 14 procedimientos el tiempo quirúrgico varió entre 30 a 45 minutos, con una media de 40 minutos ( ver cuadro # 6); además un método que ofrece muchas ventajas para el paciente y a la institución, al permitir una movilización temprana; a las 24 horas postoperatorias en nuestro caso, y un riesgo anestésico mínimo o nulo.

El anestésico local fue un excelente bloqueador de dolor, tomando en cuenta fue importante la adecuada premedicación de los pacientes; aunque en el 7% (1 - cuadro # 5) fue necesario utilizar sedante y analgésico transoperatorio, probablemente por que el defecto herniario era grande; reportandose también en este mismo paciente un hematoma de la pared, atribuyendosele a lo laborioso del procedimiento, este fue resultado en sala de operaciones bajo anestesia epidural, siendo satisfactorio. No se reporto ningún paciente fallecido y tampoco se presentaron casos de infección de herida operatoria, ni fue necesario utilizar antibióticos profilácticos. (cuadro #4).

De los pacientes estudiados 11(79%) corresponden al sexo masculino y 3 (21%) al sexo femenino; de las cuales las hernias inguinales indirectas se presentaron en el 86% (12) de los casos y hernias inguinales directas en 7% (1) en un paciente masculino y de forma similar para una paciente femenina con hernia Crurol, (Ver cuadros # 1y #2) Comprobando de esa manera como se reporta en la literatura, un 85% de las hernias inguinales en hombres y que casi 50% de ellas son de tipo indirecto (14) el rango de edad varió de 17 a 75 años de edad con un promedio de 46 años.

Para la reparación de defecto de las hernias inguinales se utilizó en 12 (86%) la técnica Harkins tipo III; la técnica Shouldice en 1(7%) y en el caso de la hernia Crurol, una reparación anterior 1(7%). (Ver cuadro #3).

Los costos disminuyeron considerablemente en cada paciente intervenido quirúrgicamente, ya que se ingreso a los pacientes premedicados, preparados y no se requirió recursos de laboratorio.

Sala de Operaciones no se necesitó médico anesthesiologo, ni enfermera instrumentista y durante su estancia hospitalaria (24 horas) utilizaron únicamente 500cc

de solución I.V., 100 mgs. de demerol y consumieron 3 dietas.

Se logró aumentar el número de hernioplastias inguinales mediante el u este método, ya que resulto práctico y beneficioso al movilizar tempranamente pacientes sin ningún riesgo.



## IX: CONCLUSIONES

Se puede realizar una adecuada reparación de los defectos herniarios de la región inguinal con anestésicos locales, utilizando diferentes técnicas quirúrgicas.

La Anestecia local es un método confiable para la reparación de hernias inguinales en pacientes electivos.

Es posible aumentar el número de procedimientos quirúrgicos electivos mediante el uso de esta técnica, ya que se necesita menos personal y uso de recursos hospitalarios y con la misma seguridad que otro tipo de anestesia.

Este método de atención quirúrgica resulta económica para la institución ya que disminuyen los costos considerablemente. (Q. 2,000.00 con local y Q. 6,090.00 con general)



11/11/2020 10:11:11 AM

11/11/2020 10:11:11 AM

## X. RECOMENDACIONES

Utilizar anestesia local como una alternativa para la reparación de hernias de la región inguinal.

Poner énfasis en la premedicación previo a realizar el procedimiento con anestesia local para disminuir la ansiedad y estrés en el paciente.

Estimular a los cirujanos, especialmente en hospitales departamentales, a utilizar la anestesia local como parte de las operaciones quirúrgicas en hernias inguinales no complicadas.

Educar a los pacientes acerca del uso de la anestesia local y los cuidados pre y post operatorios que conlleva.



## XI. RESUMEN

Se intervino quirúrgicamente con anestesia local a 14 pacientes con diagnóstico hernias de la ingle, sin distinción de sexo ni edad, de los cuales el 7% presentó hematoma como complicación del acto.

La cirugía fue realizada bajo normas y procedimientos congruentes a la realización de actos quirúrgicos, en materia de asepsia, suturas y técnicas.

Se utilizó para infiltrar el trayecto de los nervios abdominogenital mayor y menor, y genitocrural una solución compuesta por 25cc de Lidocaína al 1%, 5cc de bicarbonato de Sodio y 20cc de Agua Tridestilada; la dosis utilizada varió según el tamaño del defecto; pero sin exceder los 50cc de la solución.

Solamente en 7% fue necesario utilizar Fentanil y Midazolam intraoperatoriamente.

Las técnicas quirúrgicas utilizadas para la reparación del defecto herniario fueron Harkins tipo III, Shouldice y Anterior en el caso de la hernia crural.

Los pacientes permanecieron por 24 hrs. en el hospital; después de lo que se les dio el alta y se les citó en 8 días para control postoperatorio y retiro de puntos, sin presentar complicaciones.

El 93% de los pacientes estuvo satisfecho con el procedimiento.





### XIII. ANEXOS

#### BOLETA DE RECOLECCION DE DATOS

No. \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: M F

Tipo de hernia Inguinal: \_\_\_\_\_

Técnica de Reparación: \_\_\_\_\_

Complicaciones:  SI  No

Especificar: \_\_\_\_\_

Tiempo de Cirugía: \_\_\_\_\_

Dolor durante el procedimiento:  SI  No

Especificar: \_\_\_\_\_

Dolor Postoperatorio:  SI  No

Uso de Analgesico Postoperatorio:  SI  No

Especificar: \_\_\_\_\_

Complicaciones por anestésico:  SI  No

Especificar: \_\_\_\_\_

Anestésico Utilizado: Lidocaina 1% : \_\_\_\_\_ cc.

Bicarbonato de Na: \_\_\_\_\_ cc.

Agua Tridestilada: \_\_\_\_\_ cc.

Cantidad: \_\_\_\_\_ cc.

Evolución: 8 días: \_\_\_\_\_

Complicaciones: Dehiscencia:  SI  No

Infección:  SI  No

Satisfecho con el Procedimiento:  SI  No



## XII BIBLIOGRAFIA

1. Cullen, Stuart C. "Anesthesia", 6 edition, by Year Book Medical Publisher, Inc. Usa, 1970
2. Davis, J. "Centro de Cirugía Mayor Ambulatoria y su desarrollo" Clinicas Quirúrgicas de Norteamérica, Vol. 4, 1987
3. Davis J. "Cirugía general Mayor en el paciente Ambulatorio" Clinicas Quirúrgicas de Norteamérica, Vol 4, 1987.
4. Goldstein, Avram "Farmacología", Editorial Limusa, México D. F. 1980
5. Goodman, A. et al. "Las bases Farmacológicas de la Terapéutica" 8 ed. Panamericana, México, 1990
6. Goth, Andres "Farmacología Médica", 8 ed, the C. V. Mosby Company, España, 1980
7. Grubb, R. "Planning Ambulatory Sugery Facilities", 1979.
8. Lockhart, R. D., "Anatomía Humana", Nueva editorial Interamericana, S. A. de C. V., México D. F. 1988
9. Maldonado, J de D, "Hernioplastía Inguinal Ambulatoria con anestesia local" Hospital de día.
10. Monzón García, Samuel A. "Introducción al proceso de la Investigación Cinética", Editotial TUCUR, Guatemala, C. A. 1993

11. Pera, Cristobal, "Avances en Cirugía" , Salvat editores, S. A. Barcelona, España, 1980.
12. Quiroz, G. F. "Anatomía Humana" Editorial Porrúa, Tomo I, 1984
13. Ravitch, Mark M "Current Problems in Surgery", By Year Book Medical Publisher, Inc. USA. 1981.
14. Sabiston, Jr., David C., "Tratado de Patología Quirúrgica", 11 ed. Editora Importécnica, S. A. Madrid, España, 1980.
15. Schwartz, Seymour I., "Principles of Surgery", 3 edition, McGraw Hill. Inc. USA. 1980
16. Sandler, Alan N. "Clínicas de Anestesiología de Norteamérica" Vol. 2, USA. 1992.
17. "The Surgical Clinics of North America", April 1984, Vol. 64 number 2 \ Saunders Company, USA.
18. Way, Lawrence W., "Diagnóstico y Tratamientos Quirúrgicos", Editoria Manual Moderno, S. A. de C. V., México D. F. 1987.
19. Zepeda, R. "Proyecto Hospital de Día" Cirugía Pediátrica, Hospital Roosevelt, Guatemala, 1991.
20. Zollinger, "Atlas de Cirugía", Editorial Interamericana, 1991.