



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

HOSPITAL GENERAL "DR. MIGUEL SILVA"
SERVICIOS DE SALUD DEL ESTADO DE MICHOACÁN

TESIS

"PLASTIA UMBILICAL CON ANESTESIA LOCAL"

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD DE:

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA:

DR. FELIPE DE JESUS ESTRADA PATIÑO

ASESORES DE TESIS

DR. CARLOS TORRES VEGA

MORELIA MICHOACÁN, AGOSTO 2011





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

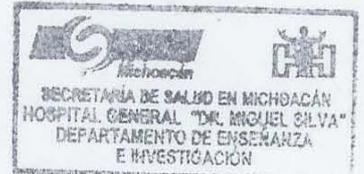
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

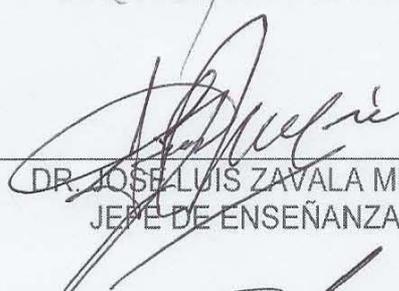
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AUTORIZACIONES DE TESIS

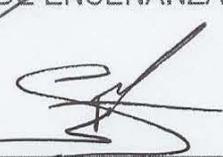


DR. RAFAEL GARCIA TINAJERO PEREZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL

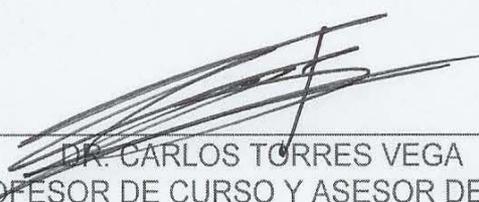




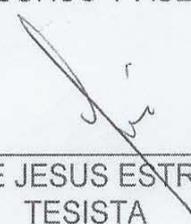
DR. JOSE LUIS ZAVALA MEJIA
JEFE DE ENSEÑANZA



DR. JAVIER CARRILLO SILVA
JEFE DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL



DR. CARLOS TORRES VEGA
PROFESOR DE CURSO Y ASESOR DE TESIS



DR. FELIPE DE JESUS ESTRADA PATIÑO
TESISTA

La tercera parte del Arte Medico es la de curar con la mano.... No se omiten medicamentos ni dietas regulares (las otras dos partes de la medicina), pero se actúa principalmente por medio de la mano.

Los resultados de este tratamiento son mas notables que los de otro tipo; así como en las enfermedades ayuda mucho la suerte y a veces las mismas cosas son muy útiles y otras no sirven en lo absoluto, cabe preguntarse si la recuperación dependió de la medicina, de un cuerpo sano o de la buena suerte.....Pero en la parte de la medicina que cura con la mano es evidente que toda mejoría proviene principalmente de esa parte aun cuando se le ayude de alguna otra manera.

Hoy en día, un cirujano ha de ser joven o por lo menos estar mas cerca de la juventud que de la vejez; con mano fuerte y firme que no tiemble y sea capaz de utilizar tanto la izquierda como la derecha; con vista aguda, clara y espíritu incalumniado; piadoso, deseoso de curar al enfermo, pero que no se impresione por los gritos y no sienta la necesidad de ir demasiado aprisa o de cortar menos de lo necesario; debe hacer todo como si los gritos de dolor no le causaran emoción.....

Aulus Cornelius Celsus

De re medicina

Prologo del libro VII, 1478 D.C.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por darme el don de la vida, la oportunidad de pertenecer a una familia, por tener salud y dejarme llegar a este momento y poder compartirlo con todos mis seres queridos.

A mi Familia:

Por darme educación, darme la oportunidad de crecer rodeado de ellos y que en todo momento me han apoyado en todo sentido. A mi Padre por darme los valores de la Responsabilidad, Honestidad y Perseverancia, todos ellos clave del éxito. A mi Madre por su amor y paciencia, sus consejos han hecho en mi una persona mas madura. A mis hermanos por todo su apoyo, amistad y cariño. Gracias ha todos por ser mi familia, estar siempre a mi lado.

A mi Esposa:

Gracias Paulina por todo tu amor, por esas largas esperas, por entender y comprenderme, por cuidarme, por procurarme, simplemente por estar a mi lado y ser mi compañera de vida.

A mis maestros:

Todos los que conciente o inconcientemente me han enseñado algo, gracias por su paciencia y por darme la oportunidad de aprender a “ mover mis manos ”. Gracias Dr. Torres, Dr. Carrillo, Dr. Romero, Dr. Guzmán, Dr. Rangel, Dr. Ascencio, Dr. Manzo, Dr. Constantino, Dr. Calvo, Dr. Tinajero, Dr. Trigueros, todos mis maestros y algunos mis amigos. Siempre los recordare de una manera especial.

Al Hospital y Pacientes:

Darme la infraestructura y materia prima para poder desenvolverme y desarrollarme en mi enseñanza, gracias a todos los pacientes por darme la confianza de depositar en mis manos su salud y su vida.

A mis Compañeros

Todos en cierta forma también mis maestros, juntos aprendimos muchas cosas, gracias por su amistad y consejos.

En general quiero dar las gracias a todas las personas que de alguna u otra forma ayudaron para completar mi formación hasta este momento, gracias por todos los consejos, apoyo, cariño y comprensión, gracias a todos y este éxito es también de todos ustedes.

INDICE

RESUMEN	7
INTRODUCCIÓN	8
MARCO TEÓRICO.....	9
JUSTIFICACION	14
OBJETIVOS	15
HIPÓTESIS	16
MATERIAL Y MÉTODOS	17
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	20
RESULTADOS	21
DISCUSION	33
CONCLUSION	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	39

RESUMEN

Se realizó en la ciudad de Morelia Michoacán en el Hospital General “Dr. Miguel Silva” el presente estudio con el fin de determinar la factibilidad de la realización de las plastias umbilicales con anestesia local, manejando a los pacientes sin ingreso hospitalario. Se compararon los resultados de 30 pacientes intervenidos con anestesia local contra 30 pacientes intervenidos bajo anestesia regional. Se determinaron las características demográficas de ambos grupos, los hallazgos transoperatorios y los resultados postquirúrgicos.

Así mismo, se determinó el grado de aceptación del procedimiento con anestesia local y el grado de dolor percibido durante el mismo.

Se aplicó estadística descriptiva en términos de media y desviación estándar, para comparar ambos grupos se utilizó la prueba t de Student para los valores paramétricos y Chi cuadrada para los no paramétricos.

En conclusión, se determinó que la realización de plastias con anestesia local es factible en nuestro hospital, no encontrando diferencias en los resultados postquirúrgicos y con grado de aceptación adecuado por parte de los pacientes.

INTRODUCCIÓN

La hernia umbilical, motivo de consulta común en Cirugía General, es un padecimiento que afecta entre el 6 al 10% de la población general. A lo largo de la historia se han desarrollado múltiples técnicas para su corrección, siendo la más representativa la propuesta por Mayo en 1901, la cual ha perdurado hasta nuestros días, sin embargo a recientes fechas se ha demostrado que dicho procedimiento genera demasiada tensión en los tejidos con la consiguiente alta tasa de recidivas (hasta 30%).

Con el advenimiento de las plastias libres de tensión y la utilización de materiales protésicos ha sido posible reducir las tasas de recidiva hasta un 1%, sin embargo, la utilización de mallas no se encuentra libre de complicaciones, ya que se ha demostrado que se asocian con mayor tasa de infecciones sobre todo en pacientes muy obesos. En general, la mayoría de los cirujanos aceptan que, al menos, en plastias umbilicales, el cierre primario es una buena opción para defectos pequeños (menos de 3cm), dejando la utilización de mallas para los defectos cuyo cierre primario no es posible o cuando se genere demasiada tensión sobre la línea de sutura

En nuestro Hospital, según datos del Departamento de Estadística, se realizan aproximadamente 53.5 plastias por año, no existiendo registro algún de procedimientos realizados con anestesia local.

Otro punto a considerar es la creciente cantidad de pacientes, lo que con frecuencia lleva a falta de espacio físico suficiente y largos tiempos de espera para poder programar cirugías, por lo que este estudio propone la realización del procedimiento sin ingreso hospitalario.

MARCO TEÓRICO

HERNIA UMBILICAL

La palabra hernia deriva de un vocablo griego que significa rotura, en términos generales se refiere a “la protrusión de estructuras abdominales a través de un orificio de la pared abdominal, contenidas en un saco herniario”, en este caso a través de la cicatriz umbilical (1).

La incidencia en la población adulta se reporta en un 6 a 10%. Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en el 2006 esta patología ocupó el décimo lugar entre las causas de consulta y el decimoprimer en los motivos de egreso hospitalario, representando el 30% de todas las plastias efectuadas (1).

De acuerdo a su evolución y presentación se consideran 3 tipos de hernias umbilicales: 1.- hernias congénitas, también llamadas onfalocele. 2.- hernias infantiles. 3.- hernias umbilicales en el adulto (3).

Existe la creencia que las hernias en el adulto son persistencia de hernias infantiles o congénitas, sin embargo no siempre es así, ya que los defectos de menos de 1cm en los niños, cierran espontáneamente a los 5 años en hasta un 95%, siendo entonces la gran mayoría de las hernias de los adultos adquiridas (3). Si la hernia persiste más allá de los 4-5 años, la cirugía está indicada (5). La hernia umbilical ocurre cuando la cicatriz umbilical se cierra de manera incompleta durante la niñez, o se debilita y se distiende en años posteriores en los adultos (2,24).

Desde el punto de vista anatómico, la cicatriz umbilical está limitada en su pared anterior por la línea alba, atrás por la fascia umbilical y a ambos lados por los bordes de los rectos anteriores del abdomen (3). Al nacimiento, el anillo umbilical constreñido es reforzado por el ligamento redondo (vena umbilical), el uraco, los ligamentos umbilicales laterales (vestigios de las arterias umbilicales), y por la fascia umbilical de Richet (extensión submucosa de la fascia transversal) (5).

La aparición de una hernia es debida a un debilitamiento gradual en los tejidos de cicatrización que cierran el anillo umbilical, lo cual está condicionado por procesos que aumenten la presión intraabdominal (3).

En la génesis de la formación de hernia se acepta que existen mecanismos congénitos y adquiridos que favorecen la debilidad de las estructuras de la pared abdominal (7). Las deficiencias nutricionales y el tabaquismo se asocian a colágena deficiente, así como la isquemia en los tejidos y la existencia de enfermedades propias de la colágena (7).

Se ha demostrado que el tejido de las hernias postinscripcionales expresa más colágena soluble (inmadura), rangos incrementados de colágena tipo III y niveles incrementados de metaloproteasas, lo que culmina en tejido deficiente y favoreciendo la aparición de defectos aponeuróticos (7).

Los factores predisponentes en la aparición de las hernias incluyen: obesidad extrema, múltiples embarazos, periodos de labor de parto muy prolongados, ascitis y tumores abdominales gigantes (3).

Las hernias umbilicales son generalmente más frecuentes en mujeres y tienen una alta morbi y mortalidad, tienen una alta tendencia a encarceración y estrangulación con la necesidad de urgencia quirúrgica. El defecto es casi siempre más pequeño que el saco y contenido herniario, lo que propicia su estrangulación (3). Las mujeres son afectadas de 3 a 5 veces más que los varones (6).

Los pacientes que requieren cirugía urgente suelen tener una vida media de edad mayor que los operados en forma electiva, en muchos casos con comorbilidades asociadas que han motivado sean descartados a cirugía electiva (3,20).

Una vez hecho el diagnóstico, la plastia se debe proponer tan pronto como sea posible, la presencia de cirrosis y ascitis no contraindican la reparación, ya que la encarceración, estrangulación o incluso la ruptura son particularmente peligrosos en este tipo de pacientes (3,23).



Fig. 1.- Imagen que muestra la “protrusion” a través de la cicatriz umbilical, es notable también el aumento de volumen abdominal

Clínicamente, las hernias umbilicales por lo general son asintomáticas, de existir síntomas; el paciente se queja de la sensación de tumor o masa en la cicatriz umbilical, la cual generalmente se hace notoria o aumenta con las maniobras de Valsalva, sin embargo de existir compromiso de las estructuras que protruyen el dolor puede ser intenso y la presentación puede ser de un abdomen agudo quirúrgico (6,24).

Alrededor del 39% se mantiene asintomáticos y el restante 61% alguna vez han experimentado dolor, sensación de presión abdominal, náusea o incluso vomito (6).

La lista de diagnósticos diferenciales es corta, e incluye varices de la pared del abdomen vinculadas con cirrosis avanzada, granulomas umbilicales, e implantes tumorales metastásicos en el tejido blando umbilical (nódulo de la hermana María José) (2).

Los pacientes con hernias pequeñas, de complexión delgada, asintomáticos, sin cambios clínicos por largo tiempo, podrían manejarse de manera expectante con reexaminaciones periódicas (6). Pero en general se acepta que una vez hecho el diagnóstico se debe proponer la plastia.

PLASTIA UMBILICAL

Las hernias umbilicales se han documentado durante toda la historia, desde los antiguos Egipcios, sin embargo la primera reparación registrada se atribuye a William Cheselden en 1740 (2).

A pesar de su relativa frecuencia, no existe un consenso acerca de su reparación. La técnica de Mayo, descrita en 1901 con un reporte de 19 pacientes, dominó las plastias en la primera mitad del siglo XX (3). Sin embargo, ahora se acepta que la técnica de Mayo induce tensión, con la consiguiente isquemia de los tejidos y esto representa hasta un 30% de recurrencia en comparación con la reparación primaria (11%) y de un 3% en la reparación con malla, en consecuencia, es mejor la colocación de malla protésico en orificios mayores a 2cm (1,22). A pesar de esto, aun la utilización de malla no se realiza de manera cotidiana, durante las plastias realizadas en 2006 en el IMSS solo en el 5% se utilizó material protésico (1).

Las hernia umbilicales representan todavía un reto en la vida profesional de los cirujanos, no tanto para documentar el diagnóstico, ya que en la mayoría de los casos puede ser obvio, sino para precisar los resultados a largo plazo de las plastias practicadas. En este punto se consideran sobre todo la recidiva de ésta y

los resultados cosméticos, que en la actualidad son factores para evaluar los resultados (1).

En la opinión de Bennet, el defecto puede repararse con cierre primario afrontando los bordes con sutura no absorbible, siempre y cuando no se genere tensión. Recomienda también que la inserción de material protésico puede utilizarse cuando el cierre primario no es posible o se genera demasiada tensión sobre la línea de sutura (3,18).

Dentro de las plastias umbilicales la recurrencia y las infecciones del sitio quirúrgico continúan siendo problemas (4). El uso de material protésico ha ganado popularidad, ya que han disminuido la tasa de recurrencias (4). Sin embargo, la incidencia de infección del sitio quirúrgico en plastia umbilical con malla ha sido reportado en 9.5%, comparada con solo el 3% de plastias inguinales, que se pudiera explicar por la pobre vascularidad de la cicatriz umbilical, con el consiguiente escaso aporte de células de la inmunidad, lo que favorece la infección (4).

En un estudio de más de 150 plastias umbilicales, Buckminster et al, demostró que la reparación con malla presento una tasa más alta de infecciones 46 vs 19%, en comparación con cierre primario, sin embargo la tasa de recidiva fue menor en los pacientes con malla (1.5% vs 9.2%) (4).

En un estudio realizado en 200 pacientes comparando el cierre primario con utilización de malla, se encontró que la tasa de recurrencia en pacientes con cierre primario fue de 11% en comparación de 1% en comparación de utilización de malla (8). En otro estudio de 100 pacientes la tasa de recurrencia con cierre primario fue similar (11.5%) siendo diagnosticas estas dentro de los 12 primeros meses (10).

En un estudio de 97 pacientes, se determinó que un defecto mayor a 2cm de diámetro y un IMC > 30 son los dos factores independientes con más alto índice de recidiva (13).

En conclusión, hernias de menos de 3cm, primarias, en pacientes no obesos, puede realizarse el simple cierre primario del defecto (6). Pacientes obesos, hernias recurrentes o mayores de 4cm, tiene alto riesgo de recidiva si no se utiliza materia protésico (6).

PLASTIAS CON ANESTESIA LOCAL

En nuestro Hospital, de acuerdo al Departamento de Estadística, en los últimos 4 años, se tienen registradas un total de 214 plastias umbilicales, es decir, 53.5 plastias por año, sin embargo no existen registros de procedimientos realizados con anestesia local (11).

Con respecto al tipo de anestesia a emplear en este tipo de hernias, diversos estudios recomendaron como técnica de elección la anestesia local más sedación, ya que representa la tasa más baja de complicaciones sistémicas, no asociándose con ello mayor índice de recidivas ni complicaciones locales (15,19,20).

La realización de la plastia con anestesia local es bien tolerada y con mínimos o nulos efectos sistémicos, con un dolor postoperatorio mínimo, que puede ser tratado con analgésicos convencionales (9).

Los anestésicos locales, como la Lidocaína, disminuyen la permeabilidad del canal de sodio, inactivando el proceso de formación del potencial de despolarización que no puede alcanzar el valor umbral y así bloquear su posterior propagación a lo largo del axón (12).

Desde que fue sintetizada en 1943 por Lofgren, la Lidocaína es uno de los anestésicos locales de mayor utilización, la dosis terapéutica segura es de 4-6mg/Kg, es necesario asegurar que la administración no se realiza directo en un vaso sanguíneo, ya que de absorberse y alcanzar niveles plasmáticos elevados se presentan toxicidad sistémica, como depresión del SNC, presencia de convulsiones, depresión del sistema cardiovascular al bloquear los canales cardiacos de sodio y, de esta manera, deprimen la actividad normal del marcapaso cardiaco (12,21).

La combinación con sustancias vasoconstrictoras como la epinefrina, provoca que disminuya la absorción sistémica (12,21).

PROCEDIMIENTO SIN INGRESO HOSPITALARIO

Por otro lado, la creación de unidades de cirugía ambulatoria ha permitido realizar, sin ingreso hospitalario, intervenciones quirúrgicas tradicionalmente vinculadas a una estancia de varios días, consiguiendo disminuir el gasto por proceso. También sin ser su objetivo primordial, ha contribuido a la reducción de las listas de espera quirúrgica de forma eficaz, cuando el factor responsable de las mismas fue la falta de camas disponibles (16).

La cirugía de los defectos de pared abdominal, por su frecuencia y características, supone un porcentaje importante de los procesos incluidos en esta modalidad asistencial (17).

Ya en estudios previos, en unidades de cirugía sin ingreso, se han determinado que son criterios de exclusión la obesidad mórbida, las hernias gigantes y los pacientes con criterios ASA IV (14).

JUSTIFICACION

Las hernias umbilicales son una patología común dentro de la cirugía general, la gran mayoría son pequeños defectos que no requieren la colocación de material protésico.

Debido a la creciente población que atiende el Hospital General Dr. Miguel Silva, las listas de espera suelen ser prolongadas para poder programar las plastias.

Se realizo este estudio con el fin de verificar la factibilidad, seguridad y el grado de aceptación del procedimiento con anestesia local y sin ingreso hospitalario, minimizando así las listas de espera.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Validar la factibilidad de la plastia umbilical con anestesia local en pacientes manejados sin ingreso hospitalario.

OBJETIVO ESPECIFICOS

- Determinar el grado de aceptación del procedimiento por parte de los pacientes
- Comparar resultados posquirúrgicos con grupo control (anestesia regional, ingreso hospitalario)

HIPÓTESIS

La plastia umbilical con anestesia local, sin ingreso hospitalario, es factible en nuestro Hospital, la tasa de recurrencia y demás complicaciones postquirúrgicas es similar al grupo control, además el grado de aceptación por parte de los pacientes es bueno.

MATERIAL Y METODOS

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes mayores de 18 años de edad, con hernias umbilicales menores de 2cm, que desearon participar.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- 1.- Hernias recidivantes.
- 2.- Pacientes que no aceptan anestesia local.
- 3.- Pacientes alérgicos a Lidocaína.
- 3.- Pacientes sometidos a cirugía de urgencia.
- 4.- Pacientes en los que se utilizo material protésico (malla).

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

- 1.- Pacientes que revoquen consentimiento informado.
- 2.- Pacientes que no sea posible contactarlos para seguimiento.

VARIABLES DE ESTUDIO.

- Edad.
- Sexo.
- IMC.
- Evolución de la hernia.
- Síntomas propios de la hernia.
- Tamaño del defecto.
- Contenido del saco herniario.
- Enfermedades concomitantes.
- Cantidad de anestesia utilizada.
- Tiempo quirúrgico.
- Molestia durante el procedimiento.
- Molestia desde el procedimiento.
- Infección.
- Bordes quirúrgicos.
- Recidiva.
- Satisfacción con el procedimiento.

PROCEDIMIENTO

En el Hospital General “Dr. Miguel Silva” previa aceptación del comité de Ética e Investigación, se realizó un estudio prospectivo, comparativo, durante un periodo de 1 año (Enero 2010 a Diciembre 2010), en el cual se compararon los resultados postquirúrgicos de un grupo de 30 pacientes con hernia umbilical, intervenidos con anestesia local y sin ingreso hospitalario contra 30 pacientes intervenidos con anestesia regional. Los pacientes seleccionados, previa firma de consentimiento bajo información, se citaron a cirugía ambulatoria de manera electiva, se explicó ampliamente acerca del procedimiento. Se canalizó vía periférica, se mantuvo monitorización continua durante todo el procedimiento. Asepsia y antisepsia de la región, infiltración con Lidocaína simple al 2% región periumbilical, incisión infraumbilical, disección roma hasta localizar saco herniario, disección del mismo, posterior invaginación. Cierre primario con sutura no absorbible (Prolene del 1), puntos separados. Fijación de cicatriz umbilical, cierre de piel con puntos simples de Nylon 3/0.

Cita en 7 días a retiro de puntos, exploración física y cuestionario.

Cita en 30 días a exploración física y cuestionario.

Cita a 6 meses a exploración física y cuestionario.

Pacientes que no acudieron fueron contactados vía telefónica para recabar datos.

Todas las plastias fueron realizadas por el investigador.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva en términos de media \pm error estándar para las variables de tipo continuo y frecuencias con su respectivo porcentaje para las variables discretas. Para el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS Ver. 18.0).

El modelo que se utilizó fue el de medidas repetidas del modelo general lineal y se prorrateo para la prueba post hoc el valor $\alpha = 0.05$ entre tres comparaciones (prueba secuencial de Holmes, Bonferroni). Las cifras estadísticamente significativas fueron aquellas que asociaron a un $p_valor < 0.05$. Para comparar los grupos se utilizó la prueba paramétrica *t-student*, para asociaciones se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrada.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio (Enero 2010 a Diciembre 2010) se logro realizar 30 plastias con anestesia local y sin ingreso hospitalario, que se compararon con 30 pacientes que se intervinieron con anestesia regional. No hubo eliminación, ni exclusión de pacientes. En todos los pacientes fue posible realizar el seguimiento a 6 meses.

Las características demográficas de ambos grupos se muestran en la siguiente tabla (*tabla 1*). No se encontraron diferencias en cuanto a Edad, Talla y Peso, siendo la media de edad para el grupo experimental de 41.57 años y del grupo control 40.97, el promedio de la Talla y el Peso para el grupo experimental fue de 1.64m y 68.97kg contra 1.62m y 72.71kg para el grupo control respectivamente. Se encontró una p de 0.041 para el IMC, resultando en promedio de 25.54 para el grupo control versus 27.59 para el experimental.

VARIABLE	GRUPO EXPERIMENTAL N=30	GRUPO CONTROL N=30	t	p
Edad	41.57 ± 2.8	40.97 ± 2.4	.159	0.874
Talla	1.64 ± 0.014	1.62 ± 0.016	.967	0.338
Peso	68.97 ± 2.12	72.71 ± 2.10	- 1.250	0.216
I.M.C.	25.54 ± 0.73	27.59 ± 0.64	- 2.090	0.041*

Tabla No 1. Muestra las características demográficas de ambos grupos. Variables en valores promedio ± error estándar.

P* significativa <0.05

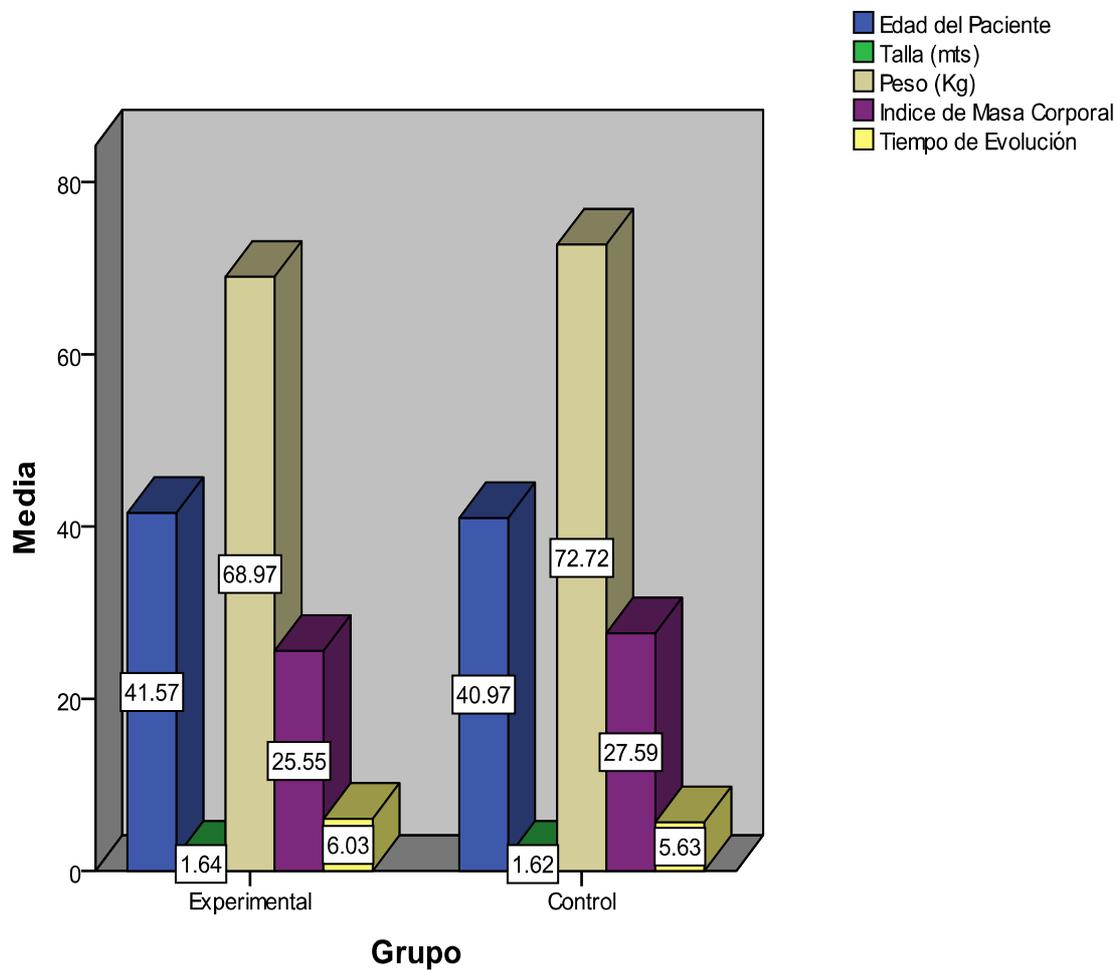


Fig. 2.- Grafica que muestra la Edad, Talla, Peso, IMC y el Tiempo de Evolución de la hernia en ambos grupos. Solo existió diferencia en cuanto a IMC (p 0.041)

No se encontraron diferencias en ambos grupos en relación al Género, lo cual queda demostrado en la *tabla 2*. En el grupo control ningún paciente tenía enfermedades concomitantes y del grupo experimental 5 (8.3%) si tenía, tomando como positiva o negativa la variable, la presencia o ausencia de Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica o alguna otra patología crónico-degenerativa, representando esto una p significativa de 0.020

VARIABLE	GRUPO EXPERIMENTAL N=30 f (%)	GRUPO CONTROL N=30 f (%)	Chi cuadrada	p
Genero				
Masculino	16 (26.7)	9 (15)	3.36	0.067
Femenino	14 (23.3)	21 (35)		
Enf. Concomitantes				
Si	5 (8.3)	0	5.455	0.020*
No	25 (41.7)	30 (100)		

Tabla No 2. Se muestra la frecuencia y porcentajes de los géneros en ambos grupos, así como la presencia de Enfermedades concomitantes

P* significativa <0.05

En la *Tabla No. 3*, quedan plasmadas las características del defecto herniario, que por criterio de inclusión todos median menos de 2cm, en promedio 1.22cm para el grupo experimental y 1.51 para el grupo control, resultando con significancia estadística esta variable (p 0.026). También se encontraron diferencias en lo que respecta a sintomatología, todos los pacientes del grupo control (100%) habían experimentado dolor en algún momento de la evolución de la hernia y del grupo experimental el 83.3 % (p 0.020). En el contenido del saco herniario se encontró grasa preperitoneal o epiplón, siendo el primero el más frecuente con 73.3% del total de las hernias y el 26.7% para el segundo, cuando

se compararon ambos grupos existió significancia (p 0.020). No se encontró ninguna diferencia en los años desde la aparición de la hernia hasta la fecha de la cirugía, en promedio los pacientes del grupo experimental tenían 6.03 años con la hernia y los del grupo control 5.63 (p 0.855)

VARIABLE	GRUPO EXPERIMENTAL N=30	GRUPO CONTROL N=30	p
Tamaño del defecto	1.22 ± 0.08	1.51 ± 0.09	0.026*
Síntomas			
Asintomático	5 (16.7)	0	0.020*
Dolor	25 (83.3)	30 (100)	
Contenido			
Epiplón	4 (6.7)	12 (20)	0.020*
Grasa preperitoneal	26 (43.3)	18 (30)	
Evolución de la hernia	6.03 ± 1.60	5.63 ± 1.47	0.855

Tabla No 3. Muestra las características del defecto herniario

P* significativa <0.05

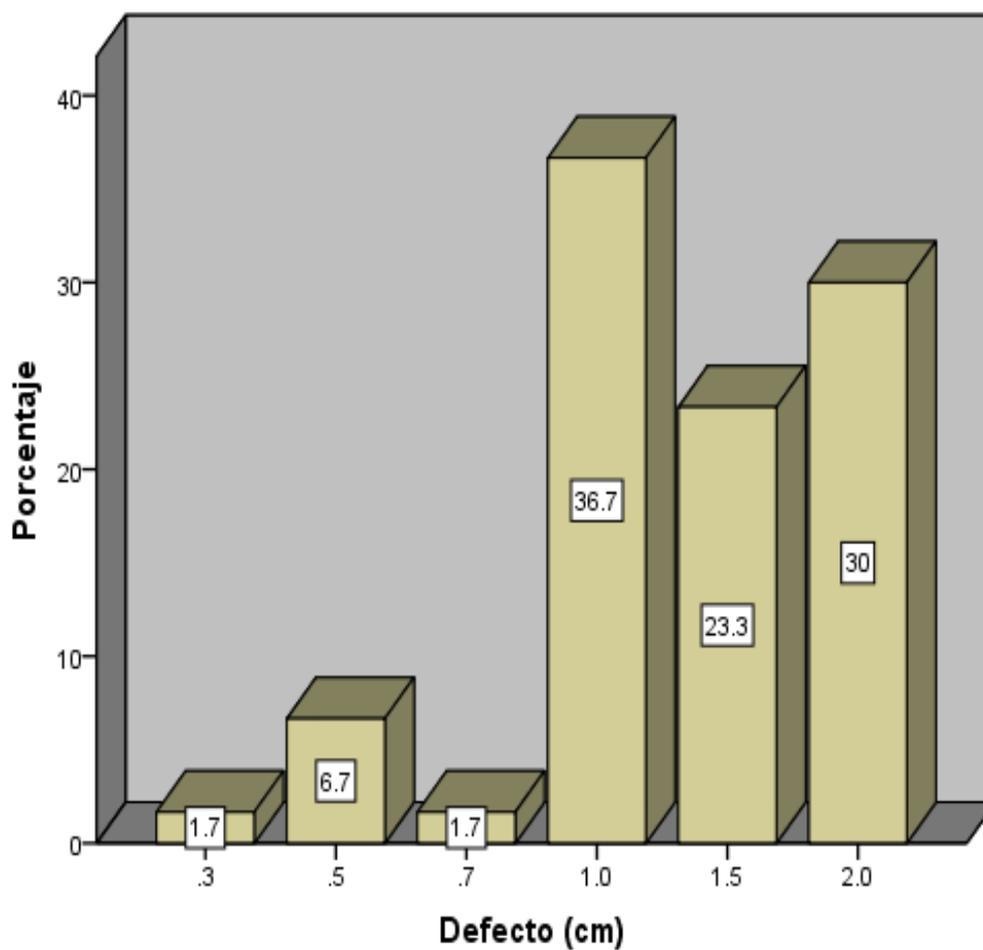


Fig. 3.- Grafica con el tamaño del defecto de todos los pacientes

En todos los pacientes del grupo control, la plastia se realizo bajo anestesia regional, bloqueo subaracnoideo, no encontrando complicaciones o eventos adversos respecto a la técnica anestésica. En el grupo experimental con la infiltración de lidocaína simple al 2%, tampoco se reportaron efectos adversos, y en promedio se aplicaron 13.66 ± 0.757 ml por paciente. Lo que al promediarlo con el peso promedio de los pacientes que fue de 68.97, tenemos que se aplico aproximadamente 0.19 ml/kg, que representa 3.8mg de lidocaina.

El tiempo quirúrgico, medido del inicio de la insición de la piel hasta el cierre de la misma, para el grupo control fue de 26.16 contra 25.36 del grupo experimental no encontrando diferencia estadística (p 0.592). *Tabla No. 4*

VARIABLE	GRUPO EXPERIMENTAL N=30	GRUPO CONTROL N=30	t	p
Anestesia	13.66 ± 0.757	NA	NA	NA
Tiempo quirúrgico	25.35 ± 1.13	26.16 ± 0.96	- 0.538	0.592

Tabla No 4. Cantidad de anestesia local utiliza en promedio y tiempo quirúrgico

p* significativa <0.05

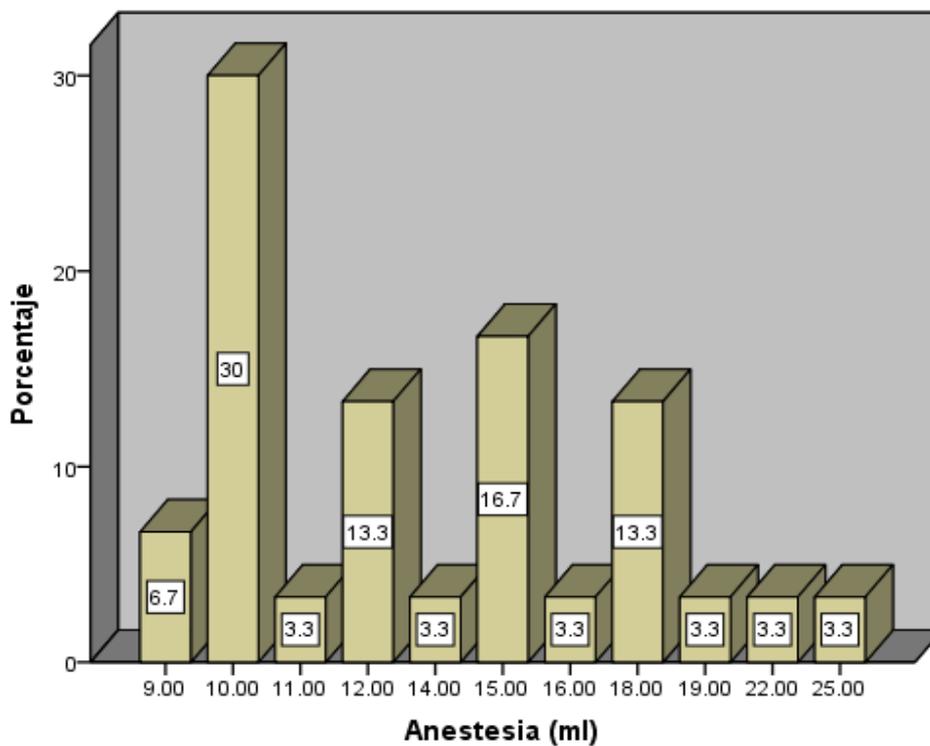


Fig. 4.- Grafica que muestra el porcentaje de anestesia utilizada en el grupo experimental, siendo en promedio 13.66ml

Utilizando la Escala Visual Análoga del dolor, a los pacientes sometidos bajo anestesia local, se les pregunto si durante el procedimiento percibieron alguna molestia o cantidad de dolor, los resultados se muestran en la tabla 5, donde llama la atención que la mayoría de los pacientes se sitúan en menos de 4 puntos (86.7%), solo un paciente reporto 7 puntos y esa fue la puntuación mas alta.

Escala Visual Análoga	Frecuencia	Porcentaje
1	7	23.3
2	11	36.7
3	3	10
4	5	16.7
5	2	6.7
6	1	3.3
7	1	3.3

Tabla No. 5 Valores en EVA para paciente con anestesia local durante el procedimiento.
EVA: Escala Visual Análoga

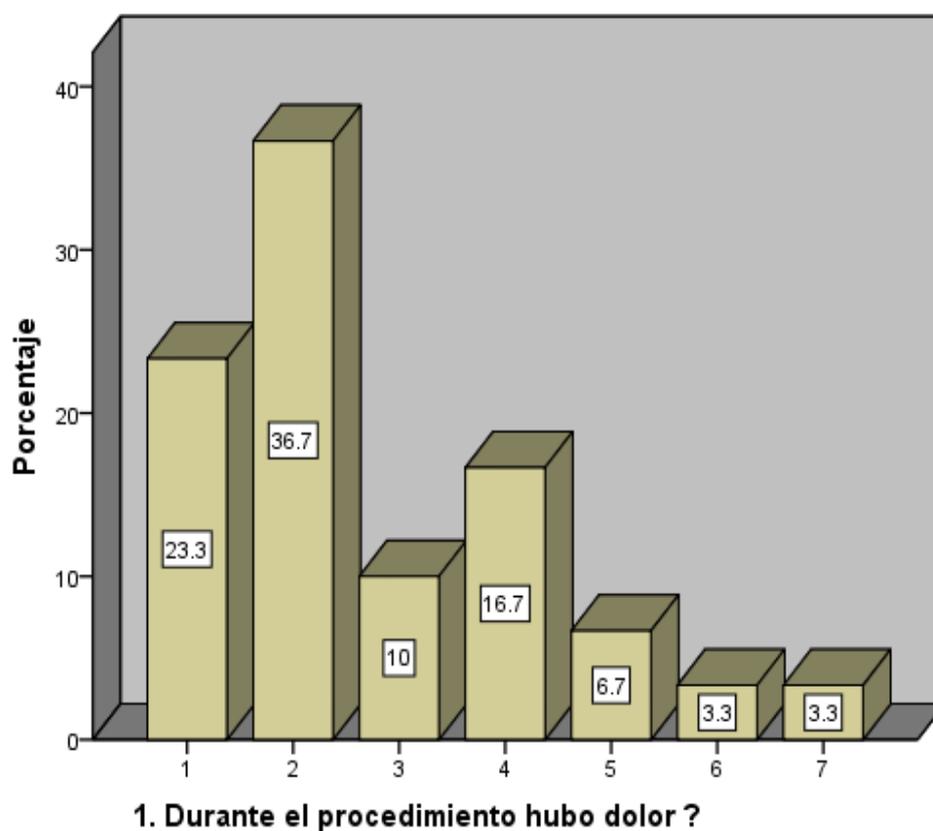


Fig. 5.- Grafica de dolor en EVA durante el procedimiento en el grupo experimental que muestra que el 86.7% reportaron de 1 a 4 puntos

En todos los pacientes se completo seguimiento a los 7, 30 y 180 días, ningún paciente presento datos de infección de la herida, necrosis o sufrimiento de la piel o recidiva.

Utilizando la misma Escala Visual Análoga para el dolor, se les pregunto en las diferentes consultas, no encontrando diferencias entre ambos grupos a los 7, 30 y 180 días, p de 0.205, 0.182 y 0.060 respectivamente (*Tabla No. 6*)

VARIABLE	GRUPO EXPERIMENTAL N=30	GRUPO CONTROL N=30	t	p
Dolor (7 días)	1.63 ± 0.189	1.33 ± 0.138	1.282	0.205
Dolor (30 días)	0.87 ± 0.184	0.57 ± 0.124	1.352	0.182
Dolor (180 días)	0.27 ± 0.117	0.03 ± 0.033	1.921	0.60

Tabla No 6. EVA de dolor en las citas subsecuentes

EVA: Escala Visual Análoga

P* significativa <0.05

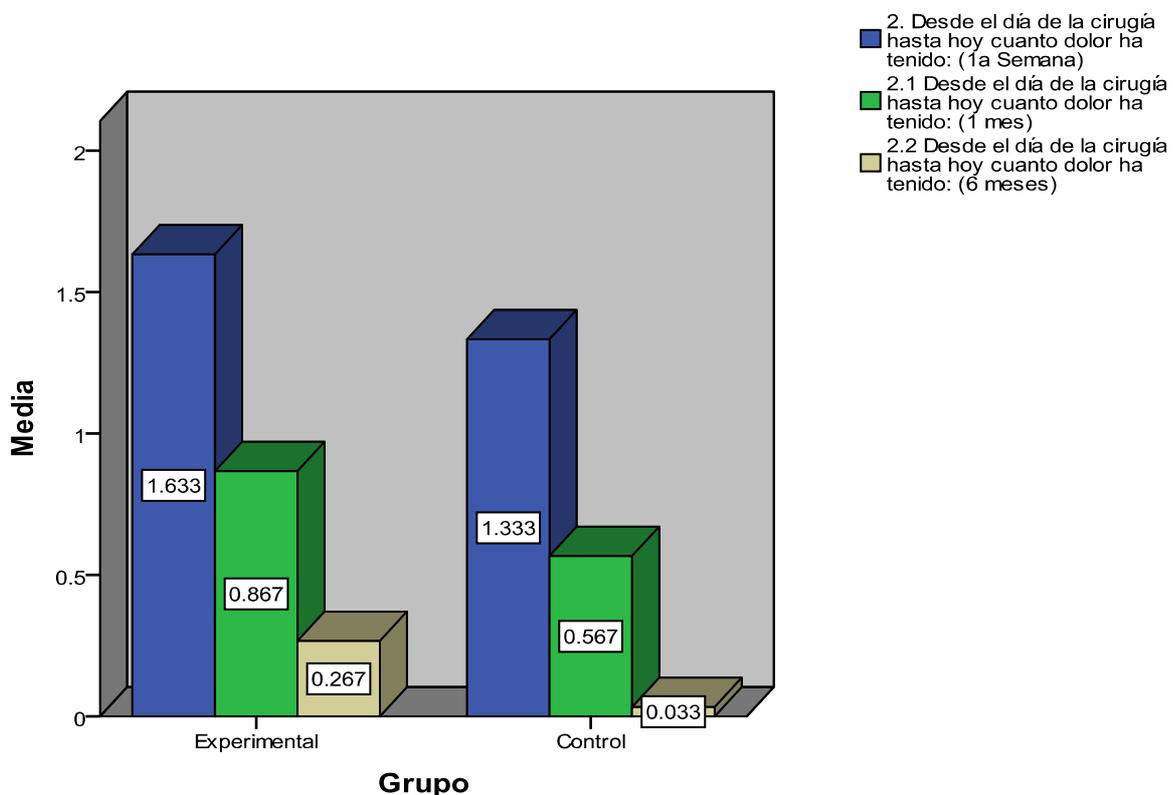


Fig. 6.- Grafica del dolor en EVA en las citas subsecuentes. No existió significancia entre ambos grupos

El grado de aceptación con el procedimiento con anestesia local fue bueno en 96.7% (29 pacientes), solo un paciente refiere estar regularmente satisfecho. Estos mismos resultados fueron a los 7, 30 y 180 días.

La misma situación se observó cuando se hizo la pregunta ¿Si usted tuviera la necesidad de otra intervención, aceptaría anestesia local?, donde solo 1 paciente contestó que no (3.3%), y el 96.7% si aceptaría.

De los pacientes manejados sin ingreso hospitalario, ninguno acudió a urgencias por dolor u otra complicación, tampoco hubo la necesidad de hospitalización por complicaciones de la plastia.

DISCUSION

Los defectos de pared son una de las causas de motivo de consulta mas frecuente en cirugía general. El diagnostico no es difícil, incluso muchas veces es realizado por el mismo paciente. El tratamiento hasta el momento sigue siendo controversial, quedando muchas veces a preferencias personales del cirujano.

La utilización de material protésico, muy extendido en plastias inguinales, es poco utilizado en hernias umbilicales, siendo estas en su gran mayoría defectos pequeños, muchos autores prefieren realizar solo cierre primario siempre y cuando sea posible y no se genere demasiada tensión, siendo esta ultima, una de las causas de la recidiva.

Al menos en el seguimiento de 6 meses del presente estudio no existió ninguna recidiva, lo que supone al cierre primario como una buena alternativa de tratamiento, es de mencionar que se trataron pacientes no muy obesos o con comorbilidades descompensadas, defectos pequeños, pacientes cooperadores en los que previamente se explico el procedimiento

Si bien existió diferencia en cuanto el IMC, tamaño del defecto, siendo mayor el del grupo control, esto no marco diferencia en cuanto a tiempo postquirúrgico ni en los resultados postoperatorios. Por otra parte las enfermedades concomitantes estuvieron con mayor frecuencia en el grupo experimental, sin mostrar tampoco diferencia en los resultados.

La cantidad de anestésico local infiltrado fue de 0.19ml/kg en promedio, lo que representa 3.8mg de Lidocaína, quedando muy por debajo de la dosis toxica.

El dolor percibido durante el procedimiento es aceptable, el paciente que mayor puntaje reporto fue de 7, siendo el mismo paciente el único que refirió estar regularmente conforme con el procedimiento y no aceptar nuevamente procedimiento con anestesia local, sin embargo estadísticamente no determino significancia.

En las citas subsiguiente es notable como en ambos grupos la puntuación en la EVA va en descenso, no existiendo tampoco diferencias entre los grupos.

Otro punto que no entro dentro las variables del estudio, pero que es importante mencionar, es que en promedio los pacientes del grupo control estuvieron de 1 a 2 noches de cama hospital, estuvieron en lista de espera por más tiempo y obviamente el costo tanto para el hospital y paciente fue superior.

CONCLUSION

La plastia umbilical con anestesia local y sin ingreso hospitalario es una buena opción de tratamiento para pacientes con hernias pequeñas y no complicadas, el procedimiento es bien tolerado y aceptado por los pacientes y tiene resultados postquirúrgicos aceptables.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Tratado de Cirugía General.** Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. Consejo Mexicano de Cirugía General, A.C. 2 Edición, Cap. 31, pags: 245-250
2. **MAINGOT.** Operaciones abdominales, Undécima edición, Sección II, Cap. 3 pags: 103-140
3. U. Muschaweck. **Umbilical and epigastric hernia repair.** Surgical Clinics of North America, Vol. 83 (2003) 1207-1221
4. B. Farrow et al. **More than 150 consecutive open umbilical hernia repairs in a major Veterans Administration Medical Center.** The American Journal of Surgery (2008) 196, 647-651
5. Cilley R. MD, Shereef S, BS. **Umbilical hernia repair.** Operative Techniques in General Surgery, Vol 6, No. 4, 2004, pags: 244-252
6. Rodriguez J, MD, Ronald A. **Surgical Management of Umbilical Hernia.** Operative Techniques in General Surgery, Vol 6, No. 3, 2004, pags: 156-164
7. Franz. **The Biology of Hernia Formation.** Surgical Clinics of North America, Vol. 88 (2008) 1-15
8. Arroyo A. Garcia P, Perez F, et al. **Randomized clinical trial comparing suture and mesh repair of umbilical hernia in Adults.** British Journal of Surgery (2001);88 (10):1321-1323
9. Kurzer M. Belsham P.A. **Tension-free mesh repair of umbilical hernia as a day case using local anaesthesia.** Hernia (2004) 8: 104-107
10. Sanjay P. Reid T.D. **Retrospective comparison of mesh and suture repair for adults umbilical hernia.** Hernia (2005) 9: 248-251

11. **Departamento de Estadística del Hospital General Dr. Miguel Silva**
12. J. Antonio Aldrete. **TEXTO DE ANESTESIOLOGIA TEORICO-PRACTICA.** 2da Edicion. Manual Moderno. Cap. 17, pag: 311-330
13. Venclauskas L. **Umbilical hernia: Factors indicative of recurrence.** Medicina (Kaunas) 2008, (44-11): 855-859
14. Arroyo A, Costa A, Fernandez. **¿Debe ser la hernioplastia la técnica de eleccion en el tratamiento de la hernia umbilical Del Adulto?** Cir Esp. 2001, 70:69-71
15. Britton BJ, Morris PJ. **Local anesthetic hernia repair: an analysis of recurrence.** Surg Clin North Am 1984; 64:245
16. Giner M: **Cirugia ambulatoria y de corta estancia. ¿Objetivos asistenciales o economicos?** Cir Esp 1994; 55 (4): 249-250
17. Rivera J: **Patologia herniaria. Programas de tratamiento ambulatorio y en regimen de estancia corta.** Cirugia Mayor Ambulatoria. Barcelona: Syntex-Latino, 1991;41
18. Eryilmaz R, Sahin M, Tekelioglu M. **Wich Repair Hernia of Adults: Primary or Mesh?** Int Surg 2006; 91: 258-261
19. Menon VS, Brown TH. **Umbilical hernia in adults: Day case local anaesthetic repair.** J Postgrad Med 2003; 49: 132-133
20. Martinez A, Pereira B. **Hernia estrangulada. ¿Todavía mortal en el siglo XXI?** Cir Esp. 2008; 83:199-204
21. Katzung B. **Farmacologia Basica y clinica**, 8 Ed, Cap 26, pag: 495-501
22. Arroyo S, Perez F. **Is prosthetic umbilical hernia repair bound to replace primary herniorrhaphy in the adult patient?** Hernia 2002; 6: 175-177

23. Garcia Urena MA, Rico S. ***Hernia umbilical del adulto. Resultados a largo plazo en pacientes postoperados de urgência.*** Cir Esp 1994; 56: 302-306

24. Velazco M, Garcia M, Hidalgo M. ***Currents concepts on adult umbilical hernia.*** Hernia 1999; 4: 233-239

ANEXOS

**HOSPITAL DR. MIGUEL SILVA
MORELIA MICHOACAN
“PLASTIA UMBILICAL CON ANESTESIA LOCAL”
CARTA DE CONSENTIMIENTO BAJO INFORMACION**

Morelia Michoacán a ____ de _____ del 20 ____

Por medio de la presente expreso mi consentimiento para participar en el protocolo de investigación titulado: “PLASTIA UMBILICAL CON ANESTESIA LOCAL”, mismo que se llevara a cabo dentro de las instalaciones de este Hospital.

Expreso también que el investigador, Dr. Felipe de Jesús Estrada Patiño, me ha informado ampliamente y con palabras que yo entiendo, en qué consiste el procedimiento y que mi participación es aceptar la realización de la plastia umbilical con anestesia local.

Se me ha explicado también ampliamente las posibles complicaciones como son reacciones alérgicas, molestia, dolor, infecciones, sangrado y recidiva.

Así como las ventajas, menor tiempo de espera de tiempo quirúrgico, es un procedimiento ambulatorio, recuperación más rápida.

Entiendo también que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en la institución.

El investigador responsable, Dr. Felipe de Jesús Estrada Patiño, me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y de que los datos obtenidos serán manejados de manera confidencial.

De manera libre y sin ninguna forma de coerción, firmo la presente carta de consentimiento informado, aceptando que se me han aclarado todas mis dudas.

PACIENTE

Nombre

Firma

INVESTIGADOR

Dr. Felipe de Jesús Estrada Patiño
Residente de Cirugía General
C.P. 5607896

Testigos: _____

Teléfono al que me puedo comunicar en caso de cualquier duda o aclaración: 443 130 17 28

HOSPITAL DR. MIGUEL SILVA, MORELIA MICHOACAN
“PLASTIA UMBILICAL CON ANESTESIA LOCAL”
HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Numero progresivo _____

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Domicilio: _____ Tel: _____

Expediente: _____

Talla: _____ Peso: _____ IMC: _____ Evolución de la hernia _____ años

Síntomas: _____

Enfermedades concomitantes: _____

CIRUGIA:

Fecha: _____

HALLAZGOS: Defecto: _____ cm

Contenido: _____

Sutura: _____

Anestesia: _____ ml

Tiempo quirúrgico: _____ min

1.- Durante el procedimiento hubo dolor: **SI** **NO**

Cuanto: **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10**

Comentarios: _____

