

129

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA.
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL " LA RAZA ".

ANESTESIA LOCAL PARA LA REPARACIÓN
DE LA HERNIA INGUINAL.

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO GENERAL
PRESENTA:
DR. HECTOR HUGO SÁNCHEZ OSNAYA.
ASESOR:
DR. JESÚS ARENAS OSUNA.

288403

MÉXICO, D. F.

FEBRERO 2001.

TESIS PARA GRADO DE ESPECIALIDAD





Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

**ANESTESIA LOCAL PARA LA REPARACIÓN DE LA
HERNIA INGUINAL.**

PARA OBTENER EL TITULO DE CIRUJANO GENERAL
PRESENTA:

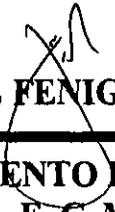
DR. HECTOR HUGO SÁNCHEZ OSNAYA.

ASESOR: DR. JESÚS ARENAS OSUNA.

ANESTESIA LOCAL PARA LA REPARACIÓN DE LA HERNIA
INGUINAL.


DR. JESÚS ARENAS OSUNA.

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN E
INVESTIGACIÓN MÉDICA CONTINUA DEL
H. E. C. M. N. R.
ASESOR DENTESIS.**


DR. JOSE FENIG RODRÍGUEZ.

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL
H. E. C. M. N. R.
TITULAR DEL CURSO.**


DR. HECTOR HUGO SÁNCHEZ OSNAYA.

**RESIDENTE DEL 4º AÑO DE CIRUGIA GENERAL
DEL H. E. C. M. N. R.**

2000 - 690 - 0013.

No. DE REGISTRO.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL " LA RAZA "

AGRADECIMIENTOS.

Quiero agradecer a ti señor, que eres lo más sublime sobre el universo, mi eterna gratitud por tu continúa bendición en la formación y trayectoria de mi vida.

También agradezco a Félix, Ma. Luisa, mis hermanos: Manuel, Rebeca, Araceli, Edgar y mis sobrinos, haciendo énfasis a mis padres que me han apoyado en todo a lo largo de mi vida. **¡ GRACIAS POR SER MI FAMILIA!**

A Jessy que ha estado desde que inicie esto y continúa conmigo ahora que lo termino .

Por ultimo agradezco a mis profesores que han participado en mi formación y de una manera especial al Dr. Velásquez, quién participó con sus consejos en mis decisiones.

RESUMEN.

TITULO: ANESTESIA LOCAL PARA LA REPARACION DE LA HERNIA INGUINAL.

OBJETIVO: Determinar las complicaciones transoperatorias y en el postoperatorio temprano en la reparación de la hernia inguinal bajo anestesia local.

MATERIAL Y METODOS: Diseño.- Prospectivo, transversal, descriptivo, observacional y abierto. En el Hospital rural de Hecelchakan Campeche, durante el periodo del primero de marzo al 30 de agosto del 2000 en pacientes con diagnóstico de hernia inguinal unilateral no complicada se efectuó hernioplastia inguinal bajo anestesia local con xilocaina al 1%.

Se valoró la intensidad del dolor mediante la aplicación de la escala EVA. Se empleo estadística descriptiva para el análisis de datos.

RESULTADOS: Se analizaron 28 pacientes con hernia inguinal, de ellos, 21(75%) fueron masculinos y 7(25%) femeninos, 22(78%) con un rango de satisfacción bueno y 6(22%) regular, ninguno malo, 26 pacientes presentaron leve nivel del dolor y solo 2 moderado, no hubo hematomas ni infecciones de la herida, el analgésico mas utilizado fue el paracetamol con una media de 13 tabletas por paciente.

CONCLUSIONES: La reparación de la hernia inguinal bajo anestesia local es un procedimiento con morbilidad muy baja, además de ser muy bien tolerada, segura y cómoda.

PALABRAS CLAVE: Anestesia local, hernia inguinal, plastia inguinal, complicaciones, nivel del dolor.

ABSTRACT.

TITLE: LOCAL ANESTHESIA FOR INGUINAL HERNIA REPAIR:

OBJETIVE: To figure intraoperative complications and early posoperative in inguinal hernia repair under local anesthesia.

Material and Methods : Design - Prospective, Transversal, Descriptive, Observation and Open. In the rural hospital of Hecelchakan , Campeche, during the period of March 1 and august 30 ,2000, patients who were diagnosed as having unilateral inguinal hernia witohout complications, undertook inguinal herniorrhaphy under local anesthesia with lidocaine 1%.

The intensity of pain was measured according to the analogous visual scale. Date analysis was carried out trough descriptive statistics.

RESULTS: 28 patients diagnosed of inguinal hernia, of whom 21 (75%) were male and 7 (25%) were female, 22 (78%) with a satisfying level and 6 (22%) regular, none with grave complications, 26 patients with low level of pain and only 2 with moderate pain levels, they presented neither hematomas nor wound infections, the painkilling mostly used was paracetamol, with an average of 13 pills per patient.

CONCLUSION: Inguinal hernia repair under local anesthesia is a procedure with low complication rates, and is usually safe, well tolerated and comfortable.

KEY WORDS: local anesthesia, inguinal hernia, herniorrhaphy, complications, pain level.

INTRODUCCIÓN O ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

La hernia inguinal ocurre en 15 de cada 1,000 individuos, siendo la indicación más frecuente de cirugía programada en todo el mundo(1), su incidencia se menciona de 3 a 4 % en los varones(2), en México la hernia inguinal se presenta 3 veces más en varones que en mujeres, siendo la hernia unilateral más frecuente y la indirecta sobre la directa. La edad media ocurre en 33.8 años en varones y de 39 años para las mujeres(3).

La anestesia local (AL) en la plastia inguinal no es una técnica nueva, aunque en la actualidad está retomando su utilidad. Harvery Cushing realizó la plastia inguinal infiltrando cocaína en esta región hace más de 50 años. Joseph L. Ponka describió detalladamente la técnica de AL que utilizó en 1295 pacientes (4). En la clínica Shouldice se han hecho más de 100,000 reparaciones bajo AL durante los últimos 40 años, siendo un procedimiento de rutina (5).

Muchos autores han reportado baja frecuencia de complicaciones y buenos resultados usando anestesia local(5,6,7). Dentro de los efectos benéficos fisiológicos que justifican el uso de la AL tenemos que la infiltración de anestésico antes de la incisión trae analgesia postoperatoria, debido a que inhibe la estimulación de las moléculas locales y esto mejora el control del dolor postoperatorio. Estudios experimentales han demostrado que el tejido periférico puede dar impulsos importantes al sistema central, con reducción del umbral, amplificación de la respuesta, aumento del campo de recepción del dolor y posteriormente la respuesta por las neuronas dorsales, teniendo una amplificación y prolongación del dolor postoperatorio(8), lo cual no ocurriría con la anestesia local, teniendo cerca de 24 a 48 hrs. sin dolor (9). Además las ventajas que ofrece la AL son, reducción de la estancia hospitalaria, costo del hospital, rango de complicaciones o recurrencia e inmediata movilización (5,7).

MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio prospectivo, transversal, descriptivo, observacional y abierto en el Hospital rural de Hecelchakan, Campeche, en el periodo comprendido entre el primero de marzo al 30 de agosto del 2000.

Se registraron y analizaron los pacientes ingresados al servicio de cirugía general con el diagnóstico de hernia inguinal unilateral no complicada.

Se registro la edad, sexo, enfermedades crónico-degenerativas, clasificación de la hernia, analgésico empleado, complicaciones transoperatorias y en el postoperatorio mediato.

Para valorar la intensidad del dolor se utilizó la escala de EVA.

A todos los pacientes se les solicitó exámenes preoperatorios básicos: Biometría hemática, pruebas de coagulación, plaquetas, química sanguínea, se realizó valoración cardiovascular preoperatoria cuando se requirió.

El día de la intervención quirúrgica se ingresaron a primera hora, se canalizó una vena periférica dejándose con solución Hartman para vena permeable, se realizo tricotomía, 30 minutos previos al inicio de la cirugía se administro 5mg de nubaín i.v. , y 5 mg de diacepam i.v , durante el procedimiento se les monitorizo FC, FR, saturación de O₂, tensión arterial, se realizó reparación con técnica sin tensión o de Shouldice (utilizando malla en caso de contar con ella) , se infiltro el área quirúrgica con lidocaína al 1% mezclándose con bicarbonato de sodio a una concentración de 1 : 10 de la manera siguiente: Se infiltro aprox. 5 ml del anestésico a lo largo de la línea de incisión en el tejido subdérmico paralelo a la superficie de la piel, posteriormente se saca lentamente la aguja hasta que la punta de la aguja quede dentro del nivel intradérmico, en este punto sin extraer

completamente la aguja se infiltra lentamente a lo largo de la línea de incisión con cerca de 3 ml del anestésico.

Ahora se infiltra el tejido adiposo subcutáneo con la aguja vertical (perpendicular a la piel). Se realiza la incisión hasta antes de la aponeurosis del oblicuo mayor la cual se infiltra inmediatamente por debajo, se abre y se anestesian los 3 principales nervios de la región, ocasionalmente la infiltración de unos pocos mililitros del anestésico a nivel del tubérculo pubico, alrededor del cuello e interior del saco herniario indirecto fueron necesarios para la anestesia local completa. Por ultimo al termino de la reparación y antes de cerrar la aponeurosis se roció con anestésico el área y lo mismo la piel. Se registraron los ml de anestésico utilizado.

Al termino del procedimiento se mostró la escala visual análoga para valorar el dolor , y se pregunto sobre el grado de satisfacción del procedimiento, fue egresado a recuperación monitorizando signos vitales y antes del alta fue valorado la deambulación y tolerancia de la dieta, posteriormente fue dado de alta; previamente, se mostró la escala de EVA para medir la intensidad del dolor y se egreso con analgésicos del tipo paracetamol.

El dolor en el transoperatorio valorado por EVA fue clasificado como leve del 0 al 4 , moderado del 5 al 7 e intenso del 8 al 10 .

Se cito a la consulta externa a los 7 días del postoperatorio para revisión y retiro de puntos, evaluándose la presencia de complicaciones como hematoma o infección de la herida quirúrgica, además se pregunto nuevamente sobre el grado de satisfacción del procedimiento.

RESULTADOS.

De los 28 pacientes estudiados se incluyeron 21 hombres (75%) y 7 mujeres (25%), con una media de 48 años (rango de 17 a 68), siendo para los hombres una media de 50 años (rango de 18 a 68) y para las mujeres de 42 años (rango 34 a 60).

Las patologías asociadas se presentaron como siguen: diabetes mellitus en 6 pacientes, hipertensión arterial en 4, enfermedad pulmonar obstructiva crónica en 2 y un paciente con artritis reumatoide, cabe mencionar que la diabetes mellitus y la hipertensión arterial se presentaron conjuntamente en 3 pacientes.

Se solicitaron 4 valoraciones cardiovasculares por presentarse descontrol de su patología de base dándose riesgo quirúrgico Goldman II y siendo sometidos a cirugía una vez controladas sus patologías.

La distribución de hernias de acuerdo al tipo fue indirecta 18 (64.2%), directa 8 (28.5%), Combinada 1 (3.5%) y una femoral (3.5%).

De los exámenes preoperatorios no hubo alteraciones en la Bh, de la química sanguínea se presento en 3 pacientes diabéticos hiperglucemia, los tiempos de coagulación fueron normales.

Se realizó una técnica sin tensión en 6 (21.4%) pacientes de los cuáles 5 fueron del sexo masculino y 1 femenino, en 22(78.6%) pacientes fue hecha la técnica de Shouldice de los cuales fueron 16 del sexo masculino y 6 del femenino.

La media de la dosis de lidocaina fue de 200 mg dosis paciente.

El dolor transoperatorio fue de leve en 26 pacientes (92.8%), moderado en 2 pacientes (7.2%) y de 0 para intenso. El dolor postoperatorio inmediato fue de leve en 27 pacientes (96.4%), 1 (3.6%) moderado, y 0 intenso.

El grado de satisfacción se refirió como bueno en 22 pacientes (78.5%), regular en 6 pacientes (21.5%) no hubo referencias malas.

La deambulación fue iniciada a los 15 minutos como media (rango de 10 a 25 minutos), la dieta fue tolerada antes del alta sin complicaciones. Todos los pacientes fueron dados de alta el mismo día de la cirugía.

La estancia hospitalaria fue de 3 hrs. como media (rango de 2 hrs. a 5 hrs. 10 minutos).

No se presentaron complicaciones en la herida quirúrgica (0 hematomas , 0 infecciones).

El grado de satisfacción a los 7 días del postoperatorio fue de Bueno en 80 % de los pacientes y siendo regular en 20%, ninguno refirió como malo.

El analgésico utilizado en 27 pacientes fue paracetamol con una media para la toma de tabletas de 13 tab. (rango 6 a 20), 1 paciente requirió Naproxeno tomando 10 tab.

DISCUSIÓN.

La reparación de la hernia inguinal sigue y seguirá siendo la cirugía programada más frecuentemente realizada por los cirujanos en todo el mundo, está se puede realizar bajo una gran variedad de técnicas anestésicas como bloqueo espinal, epidural, anestesia general ó anestesia local (AL). Se menciona que existen dos criterios esenciales para elegir la técnica anestésica de una operación quirúrgica determinada y son la seguridad del paciente y la provisión de condiciones operatorias óptimas para el cirujano, son secundarias otras preocupaciones como costos, rapidez, facilidad y satisfacción del paciente, por lo que la finalidad básica, por tanto, puede ser la obtención de buenos resultados para satisfacer los dos criterios esenciales a la vez que hacer frente, en todo lo posible, a muchas de las preocupaciones secundarias. (6)

Pero existen otros puntos de vista sobre el problema, algunos autores consideran que el uso de la técnica anestésica debe individualizarse y depende fundamentalmente del estado clínico del paciente y de las enfermedades intercurrentes, otros lo enfocan desde el punto de vista asistencial donde lo importante es el costo-beneficio del procedimiento enmarcados por el consumismo.

La anestesia local ha sido preconizada por más de cinco décadas, múltiples y variados estudios hacen mención sobre su utilidad y beneficios.

En nuestro estudio nosotros observamos que en lo que se refiere a edad, sexo, tipo de hernia no hubo diferencias con los resultados descritos en la literatura, lo cual valida el estudio al poder inferir que los resultados obtenidos no pudieron variar por el tipo de paciente observado. (4,5.6.7)

Muchos autores han reportado baja frecuencia de complicaciones y buenos resultados usando AL (4-7), sin embargo en nuestro país el uso rutinario de la AL en la reparación de la hernia inguinal no ha sido un procedimiento aceptado, algunas de las razones más comúnmente mencionadas por los cirujanos, es que prefieren un campo quirúrgico relajado, con estructuras de más fácil manipulación y el paciente sin quejas. En nuestro estudio el 92.8% de los pacientes presento un nivel del dolor leve y solo 2 pacientes refirieron dolor regular, aunado al grado de satisfacción del 78.5% fue bueno lo que hace referencia que existió un buen campo operatorio para trabajar, algunos de los aspectos que consideramos importantes para estos resultados son que desde la consulta externa el cirujano dialogue y explique al paciente el procedimiento a seguir, cuáles son las ventajas y desventajas del procedimiento y qué sensaciones se pueden presentar durante el acto quirúrgico, esto conlleva a la adecuada aceptación y tolerancia de la AL.

Otro punto básico para el buen desarrollo del procedimiento es la sedación que puede ser inducida mediante diacepam, hidroxicina, meperidina, aplicados vía intramuscular y en la sala de quirófano (4), el objetivo es la disminución de la angustia del paciente se menciona que el diacepam no se recomienda por los resultados de una sedación prolongada , prefiriendo al midazolam con acción mas corta y de que este tiene un antagonista disponible como el flumaceni, en nuestro estudio utilizamos 5 mg de diacepam como relajante muscular y sedante, acompañándolo de un narcótico y sedante como el nubain a dosis de 5 mg estos por vía intravenosa 30 minutos antes de la cirugía con lo obtuvimos una buena sedación y analgesia permitiendo un campo quirúrgico relajado y buena cooperación del paciente, cabe hacer mención que los pacientes se encontraron monitorizados sus signos vitales conjuntamente con el anestesiólogo, lo cual es importante en caso de presentarse algún contratiempo.

Con todo esto, nosotros consideramos que con un campo quirúrgico relajado y disponibilidad del paciente, la técnica quirúrgica puede ser llevada a cabo sin contratiempos, realizando una buena y cuidadosa disección, reconociendo estructuras, adecuada hemostasia, maniobras gentiles, lo cuál creemos llevo a que en nuestros pacientes no se presentara ninguna complicación postoperatoria.

Se ha utilizado la atropina con el objeto de limitar los posibles reflejos vago-vagales al momento de la manipulación del saco herniario, en nuestro estudio no se utilizó en ningún paciente ya que observamos que con una manipulación gentil del saco y estructuras, buena sedación este reflejo puede ser evitado.

Algunos autores mencionan la utilización de adrenalina a dilución de 1: 200,000 para una buena respuesta vasoconstrictora con el fin de disminuir la frecuencia de hematomas de la herida quirúrgica, nosotros tampoco utilizamos adrenalina ya que consideramos más importante la buena hemostasia durante el procedimiento, lo cuál respaldamos con nuestro resultado de 0 hematomas.

Dentro de las ventajas de la AL se menciona la deambulacion temprana y el alta del hospital el mismo día de la cirugía (5,7), en nuestro estudio todos los pacientes fueron dados de alta el mismo día de la cirugía, tolerando la vía oral y deambulando. Se ha hecho referencia también ha que con la AL el dolor postoperatorio se maneja también por varias horas al infiltrar anestésico en la herida antes del cierre (8) lo que conlleva además a el uso de bajas dosis de analgésico en el postoperatorio, nosotros infiltramos con xilocaina al 1% ala herida antes del cierre, obteniendo buenos resultados al observar que el nivel del dolor no cambio con respecto al transoperatorio y el grado de satisfacción a los 7 días fue en la mayoría bueno, además de que la media de tabletas utilizadas por paciente fue de 13 tabletas de paracetamol.

Actualmente se describe en la literatura la técnica sin tensión en la reparación de la hernia inguinal como el estándar de oro(10) , nosotros solo utilizamos esta técnica en el 21.5% de los pacientes y el resto una técnica de Shouldice, esto debido a la falta del recurso de la malla, ya que nos encontrábamos en un hospital que no cuenta con este recurso y los pacientes por bajos recursos no podían comprarla. Lo que nos hace saber esto es que los procedimientos sin tensión pueden ser también realizados bajo esta técnica anestésica, ya que existe menos manipulación de tejidos lo cuál contribuye a mejorar la tolerancia de la AL.

Se menciona como dosis máxima de lidocaína de hasta 600 mg, en nuestro estudio utilizamos una dosis por paciente de 200 mg como media, con lo que ni siquiera se llegó cercana a la dosis máxima, se empleó la lidocaína dado que su uso es más frecuente y su tiempo de latencia es corto, por lo que se puede iniciar la cirugía inmediatamente después de haber infiltrado el campo quirúrgico. Se ha recomendado la bupivacaína ya que produce mayor tiempo anestésico, además de tener menor efecto cardiovascular; sin embargo su periodo de latencia es mayor.

Unos cuantos autores no recomiendan el procedimiento con AL cuando el paciente es obeso nosotros consideramos que la técnica puede ser utilizada siguiendo los lineamientos de buena infiltración, maniobras gentiles y manipulación correcta de las estructuras, recomendamos no utilizarla cuando el paciente se encuentra muy tenso, no cooperador o con hernia complicada o recidivante ya que todos estos factores que van en contra de lo descrito anteriormente. Además debemos de tener en cuenta que la alergia al anestésico es una contraindicación absoluta.

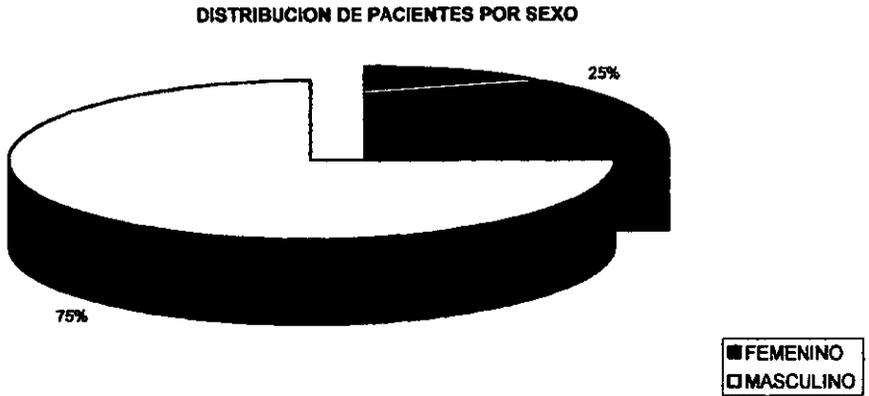
CONCLUSIONES.

La reparación de la hernia inguinal bajo anestesia local es un procedimiento seguro, sencillo, noble, de bajo costo, con un grado de satisfacción del paciente muy bueno, muy baja morbilidad, estancia hospitalaria mínima, que se puede realizar en la gran mayoría de pacientes con hernia inguinal no complicada.

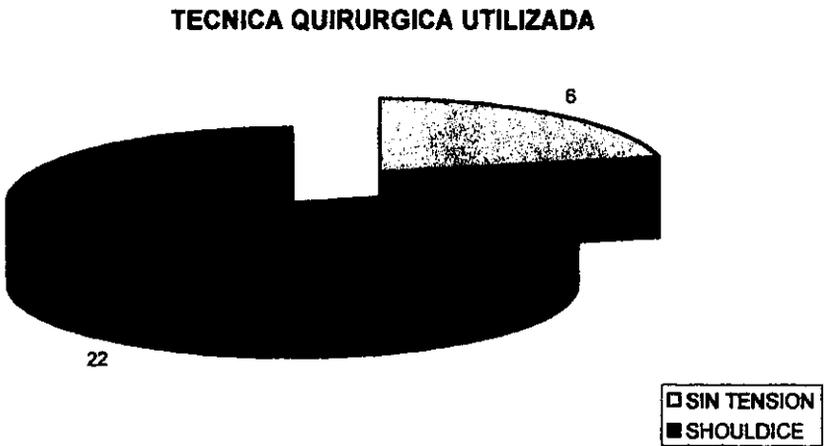
BIBLIOGRAFIA.

1. Doherty G., Baumann D., Creswell L., Goss J., Lairmore T.. The Washington manual of surgery, St. Louis, Missouri : A little, Brown 1997:427.
2. Schwartz S., Shires T., Fischer J., Galloway A., Daly J. Principios de cirugía . México: McGraw-Hill interamericana. 1999:vol.II: 1690-91.
3. Suárez H., Sánchez R., Montejó S., et al: Factores genéticos en la hernia inguinal. Cirugía y Cirujanos 1995;63:141-146.
4. Guzmán G., Medina O., Sánchez W., Zaga I., Caneda M. Comparación entre la anestesia local y el bloqueo peridural en plastia inguinal. Rev Med IMSS(Mex) 1995;33:157-160.
5. Pelper C., Topns C., Schippers E., Busch F., Schumpelick V. Local Versus General Anesthesia for Shouldice repair of the Inguinal Hernia . World J.Surg.1994;18(6):912-916.
6. William J. A.,Anestesia para las hernioplastias. Quirurgicas Clin North Am 1993;73 (3)459.
7. Prado E., Herrera M.E., Letayf V. Inguinal Herniorrhaphy Under local Anesthesia : A study of intraoperative Tolerance. Am Surg 1994, August;60(8):617-619.
8. Amid P.,Shulman A., Lichtenstein I. Local Anesthesia for Inguinal Hernia Repair Step-by-Step Procedure. Ann Surg. 1994;220 (6): 735-737.
9. Behnia R., Hashemi f., stryker S., Ujiki g., Poticha S. A Comparison of General versus local Anesthesia during Inguinal Herniorrhaphy. Surg. Gynecol. Obstet. 1992, April;171:277-280.
10. Zaga I., Guzmán G., Medina O., Caneda M., Romero E. Plastia inguinal libre de tensión Rev Med IMSS (Mex) 1996; 34(3):201-206.

ANEXOS.
GRAFICA 1.

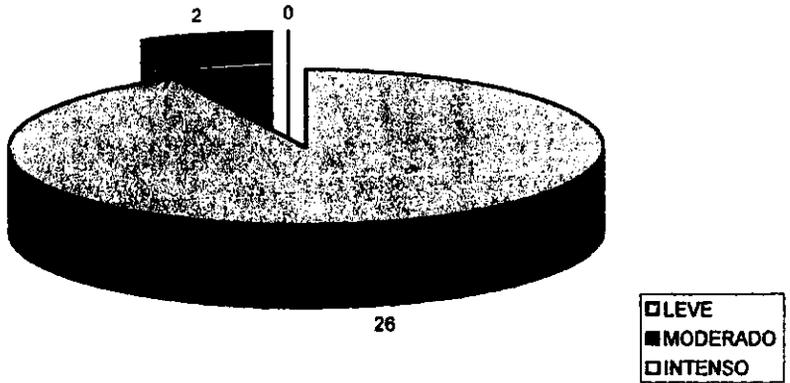


GRAFICA 2.



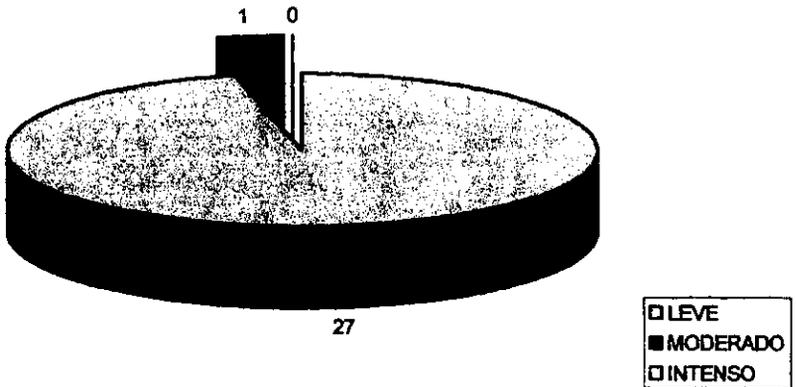
GRAFICA 3.

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN INTENSIDAD DEL DOLOR TRANSOPERATORIO



GRAFICA 4.

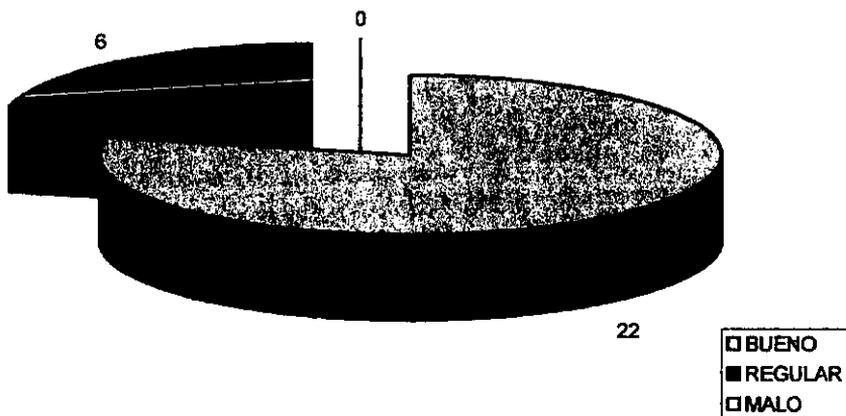
DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN LA INTENSIDAD DEL DOLOR POSOPERATORIO INMEDIATO



**ESTA TESIS
SALIR DE LA
NO DEBE
BIBLIOTECA**

GRAFICA 5.

DISTRIBUCION SEGUN GRADO DE SATISFACCION



GRAFICA 6.

**DISTRIBUCION SEGUN GRADO DE SATISFACCION A LOS SIETE DIAS
DEL POSOPERATORIO**

