

**HOSPITAL MILITAR “Dr. MARIO MUÑOZ MONROY”  
MATANZAS.**

***Herniorrafia Inguinal Primaria electiva con  
Anestesia Local.***

***AUTOR: Dr. Pablo Raúl de Posada Jiménez.***

***TUTOR: Dr. Humberto Domínguez Suárez.  
Especialista de primer grado en Cirugía General.***

***ASESOR: Dr. Plutarco Pérez Gómez  
Especialista de primer grado en Cirugía General.***

***TRABAJO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
DE PRIMER GRADO EN CIRUGÍA GENERAL.***

**1998**

***“Año del aniversario 40 de las batallas decisivas de la Guerra de Liberación”***

**PENSAMIENTO**

*“La tarea del cirujano es, por el adiestramiento de su mente y la habilidad de sus manos, restablecer la salud de sus congéneres que sufren diversas enfermedades, accidentes e infecciones susceptibles de tratamiento operatorio.”*

*Dr. Henry T. Randall*

*“Ha llegado el momento en el que pueda operarse casi cualquier caso de hernia no sólo sin riesgos para el paciente, sino también con una perspectiva casi segura de buenos resultados.”*

*Dr. William Stewart Halsted*

**DEDICATORIA**

*A mis padres, por ser las raíces de lo que soy.*

*A mis hermanos, por su eterno amor e infinita confianza.*

*A mi hija Denise, ternura suprema de mi felicidad.*

*A la Revolución, árbol del que soy fruto.*

**AGRADECIMIENTOS**

*Al Colectivo del Servicio de Cirugía General del Hospital Militar de Matanzas, gracias a ellos hoy me puedo evaluar como cirujano.*

*Al Colectivo del Servicio de Anestesiología, por su contribución en mi formación.*

*Al Profesor Julio Font Tió, por sus enseñanzas inigualables, ejemplo abnegado como médico y como científico.*

*Al Profesor José M. Goderich Lalán, por su oportuno e inigualable apoyo en la terminación de este trabajo.*

*Al Profesor Rafael Chiong Wong, formador de mi perfil clínico como médico.*

*A mi esposa, por su confianza en mis propósitos como cirujano.*

*A Ramón Cruz Pereira, “El Viejuco”, por su apoyo infinito y desinteresado.*

*Al Chino, Manuel Santín, por su importante y grandiosa ayuda.*

*A Rolando García Huerta, consultante estadístico del trabajo.*

*A la Doctora Elsa y al Doctor Gerardo, anestesistas que me ayudaron en la comprensión de notas de su especialidad.*

*Al personal de Enfermería, en especial a Eva Varela, por soportarme durante cuatro años.*

*Un agradecimiento póstumo a Francisco León Castro, mi suegro, por potencializar mi convicción en el conocimiento de esta especialidad.*

*A Cuba Ron S.A, Alastor, Emprestur y Abatur S.A por la ayuda prestada.*

*A todos aquellos que aunque no estén sus nombres contribuyeron a mi formación y a la confección del trabajo.*

**RESUMEN**



*Se realizó un estudio prospectivo, no experimental, en pacientes operados de herniorrafia inguinal primaria electiva con anestesia local sin sedación en el Hospital Militar de Matanzas, en el período de enero de 1993 a diciembre de 1997 y su relación con distintas variables. La muestra quedó comprendida por 265 pacientes. Se utilizaron principios de la estadística descriptiva, la T de Student y Chi cuadrado. Se demostró la efectividad del método con anestesia local, siendo el sexo más frecuente el masculino y la variedad herniaria la oblicua externa. La técnica de Bassini tuvo mayor recidiva así como la variedad directa. No se demostró relación entre el nivel del cirujano y la recidiva herniaria. La estadía fue menos de 24 horas en la mayoría de los pacientes. Se demostró que la técnica anestésica no es causa de recidiva. Las complicaciones fueron menor con anestesia local, afectando con mayor frecuencia al sexo masculino. La aceptación por el método fue cercana al 95% incrementándose proporcionalmente con la edad. El sexo no contraindicó el uso del método anestésico.*

**ÍNDICE**

<i>Pensamiento.....</i>	<i>2</i>
<i>Dedicatoria.....</i>	<i>4</i>
<i>Agradecimientos.....</i>	<i>6</i>
<i>Resumen.....</i>	<i>8</i>
<i>Índice.....</i>	<i>10</i>
<i>Introducción.....</i>	<i>12</i>
<i>Objetivos.....</i>	<i>18</i>
<i>Material y Métodos.....</i>	<i>20</i>
<i>Análisis y Discusión de los resultados.....</i>	<i>24</i>
<i>Tablas y Gráficos.....</i>	<i>47</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>83</i>
<i>Recomendaciones.....</i>	<i>85</i>
<i>Bibliografía.....</i>	<i>87</i>
<i>Anexos.....</i>	<i>93</i>

## **INTRODUCCIÓN**

*La Cirugía es una disciplina tan longeva como la humanidad, iniciándose cuando el hombre trató de atender el primer accidentado y ha seguido en su evolución un proceso de superación<sup>1</sup>.*

Los primeros cirujanos eran los médicos o hechiceros, pues en los albores de nuestra civilización aún no se había separado la Cirugía de la Medicina. Hipócrates, considerado padre de la Medicina, en uno de sus trabajos escribía “...los hechos relacionados con la Cirugía son: el paciente, el operador, los ayudantes, los instrumentos, el tiempo...”<sup>2</sup>. Como se ve lo incluye todo, pudiéndose añadir la anestesia.

En sus inicios la Cirugía no mereció gran respeto y se consideraba como una ocupación poco noble, ejercida sólo por curanderos, charlatanes y barberos, personas que casi nunca sabían leer ni escribir, eran individuos de clase baja, objeto de desprecio y burla en círculos clericales.

El cirujano de nuestros días presenta una correcta y especial preparación científica, trata las enfermedades de manera diferente a las épocas pasadas pero algunos aspectos de su labor son de siempre; hace cuatro siglos tenían las mismas finalidades aunque sus métodos y resultados eran muy limitados. Realmente ambos, lo que más los ha separado es el tiempo, contribuyendo el mismo a un mejor desarrollo y perfeccionamiento de su arsenal diagnóstico y terapéutico.

La historia de la cirugía herniaria puede dividirse en dos períodos, el anterior y el posterior al descubrimiento de la antisepsia por Lister en 1867; en la era prelisteriana la herniación inguinal (del griego “hernia”: vástago o yema) que aparece como un bulto en la ingle, fue immortalizada en mármol por los antiguos griegos y también mencionada en un papiro egipcio en 1500 a.C.<sup>3</sup>. Todos los procedimientos ejecutados fracasaban por la sepsis, aunque en un inicio se pensó que la cicatrización podía ser fortalecida por ella. Ya en la era de la antisepsia, muchos cirujanos como Marcy, Steele, Czerny, Lucas-Championniere, entre otros, comenzaron a publicar trabajos sobre la herniorrafia antiséptica, aunque con el temor de provocar algún proceso séptico, como la peritonitis, no se atrevían a abrir el saco peritoneal.

Eduardo Bassini, por 1883, se interesó en desarrollar una operación para la hernia inguinal<sup>4</sup>, una vez practicado todos los procedimientos quirúrgicos de la época, sin lograr la cura de ésta y encontrando que todos eran defectuosos. Su técnica consistía, como él mismo la describió, en la construcción de un nuevo piso al canal inguinal incluyendo la fascia transversalis en el tendón conjunto en una triple capa, la transposición anterolateral del cordón, el restablecimiento de la oblicuidad del canal inguinal produciendo un efecto valvular con la sutura del oblicuo mayor de arriba hacia abajo<sup>4</sup>. Aunque es realizado por muchos el “mal llamado Bassini”, que consiste en la unión del tendón conjunto. Esto no es aceptado por muchos autores.

Constantemente se aboga por la búsqueda de una nueva solución que cause menos molestias al paciente, de menor riesgo y que permita un trabajo satisfactorio<sup>5</sup> en la reparación herniaria, considerándose un problema aún no resuelto. Esto tiene una veracidad indiscutible al analizar la esencia del propósito que se persigue, pero no es menos cierto que la solución ya está latente, sólo que no ha sido eficazmente aprovechada, pensando entonces que no existe y continuamos su búsqueda, lo cual en ocasiones trae resultados favorables y seguramente ha sido el motor propulsor de la investigación, pero también está claro que cuando se desdeña el pasado se está condenado a repetirlo, por consiguiente no siempre se debe buscar lo que entendemos que no exista, cuando la solución está delante de nosotros. Esta actitud nos hace perder tiempo. La dificultad real consiste en su empleo individualizado en el paciente.

Aunque la terapéutica quirúrgica fue empleada desde los más remotos tiempos de existencia de la humanidad, menos antiguos son las tentativas de aplicar esta terapéutica con

*el simultáneo empleo de medios para amortiguar el dolor. Esto significó que todo no estaba resuelto, no sólo era suficiente la asepsia y la antisepsia, la profilaxis, la técnica quirúrgica depurada, se necesitaba además, que el enfermo fuera capaz de tolerar el proceder necesitándose para ello combatir y evitar el dolor requiriéndose entonces la anestesia para triunfar sobre éste, aspecto que inevitablemente acompañaba a todo acto quirúrgico.*

*Vencer el dolor físico quizás sea el esfuerzo mayor y más constante del hombre en su lucha por sobrevivir. La historia de esta lucha es impresionante y la obtención de la victoria contra el dolor es la culminación de experiencias desalentadoras y triunfos aislados<sup>6</sup>.*

*Inicialmente y en el transcurso de la historia fueron utilizados diversas variantes, métodos y procedimientos para lograr este objetivo. Los primeros intentos para evitar el dolor empezaron con el empleo de la dormidera, mandrágora, beleño, el alcohol (vino). Los egipcios, griegos y romanos empleaban bebidas obtenidas de jugos vegetales para disminuir este mal en las intervenciones quirúrgicas. También las llamadas “esponjas somníferas” preparadas con diferentes sustancias como el opio, cáñamo de la India, cicuta, etcétera<sup>7</sup>.*

*Todas estas sustancias creaban un estado de seminarcois donde el enfermo se resistía al cirujano más que estando completamente despierto, por lo que con frecuencia estos métodos no se aplicaban y el cirujano prefería sacrificar su técnica en aras de la velocidad para reducir los sufrimientos al enfermo, realizándose con un mínimo de tiempo, exigiéndose entonces técnicas no demoradas.*

*Se usaron también métodos exóticos como la estrangulación parcial (circuncisión en niños), la asfixia y consiguiente pérdida del conocimiento. La anestesia por estrangulación hasta llegar a la inconsciencia se practicó en Italia hasta el siglo XVII. La concusión cerebral golpeando la cabeza del paciente hasta que perdía el conocimiento, el frío intenso, la compresión de raíces nerviosas, compresiones sobre el cuello que provocaban isquemias cerebrales, sangría profusa que provocaba la pérdida del conocimiento, intoxicación con bebidas alcohólicas, etcétera, fueron algunos de los tantos métodos utilizados.*

*Las intervenciones quirúrgicas antes de 1842 pueden calificarse como de agonía para el paciente. A partir de entonces se comienzan pruebas y estudios con el óxido nitroso, el éter, el cloroformo, surgiendo el 16 de Octubre de 1846 la época de la narcosis general.<sup>3, 6, 8</sup>*

*Simultáneamente con la búsqueda de sustancias para la narcosis se efectuaban tentativas para operar con anestesia local y la idea de obtener la anestesia de los tejidos en el sitio de la operación, quién sabe si no es más antigua que la narcosis.<sup>7</sup>*

*Las formas primitivas de anestesia regional, presión y refrigeración, fueron descubiertas a intervalos por lo menos desde los tiempos medievales.<sup>8</sup> Estos descubrimientos no se desarrollaron, siendo los métodos poco dignos de confianza, las comunicaciones malas y las mentes generalmente mal preparadas, para aceptar el alivio del dolor.*

*Por cuanto es posible juzgar a través de estudios de épocas pasadas, los egipcios intentaron insensibilizar la piel poniéndola en contacto con grasa de cocodrilo.<sup>7</sup> Con el mismo fin emplearon la piedra de Menfis sumergiéndola en vinagre y friccionándola sobre la piel. También se ensayó con la compresión de los troncos nerviosos pero fue proscrita por sus resultados negativos: muy dolorosos, parálisis irreductibles y hasta gangrenas del miembro. La idea de que las sustancias que actúan como narcóticos deben actuar como anestésicos locales se mantuvo en la mente de los cirujanos por mucho tiempo.*

*La anestesia regional moderna se funda con la invención de las jeringuillas y agujas hipodérmicas, llevada a cabo por Wood en 1853, proponiendo la introducción de sustancias medicamentosas debajo de la piel con ayuda de estas agujas huecas surgiendo así la verdadera historia de los métodos de anestesia local.<sup>6, 8</sup>*

Las primeras sustancias utilizadas resultaron ser muy dolorosas e irritativas, sólo la morfina permitió realizar algo.

El descubrimiento de que la cocaína es un éster del ácido benzoico conduce a la síntesis de compuestos anestésicos empezando por la benzocaína en 1890. El desarrollo fue creciendo produciéndose nuevos medicamentos menos tóxicos, menos alergizantes y que no crearan adicción a ellos.

En 1905 Einhorn descubrió la novocaína, hecho que impulsó aún más el desarrollo de la anestesia local. El cirujano busca no sólo un recurso anestésico exento de riesgo, sino también sencillo por su técnica de aplicación, barato y accesible. De hecho el arte de operar y el de la anestesia quirúrgica no deben ser separados el uno del otro.

Son los anestésicos locales los que juegan un papel determinante dentro de la anestesia regional, conociéndose como anestésico local aquellos fármacos o sustancias químicas que pueden bloquear la conducción nerviosa al aplicarlos en forma local, en concentraciones que no producen lesiones permanentes sobre dichos tejidos.

Es por ello muy importante conocer los fundamentos anatomofisiológicos de estos, así como sus bondades y perjuicios.

Los fármacos anestésicos locales, a diferencia de muchos otros, se inyectan en el mismo lugar en que se pretende conseguir su acción. Esto permite lograr, localmente, una alta concentración para interrumpir la conducción nerviosa, sin aumentar las concentraciones sistémicas en nada que se parezca a este grado

Una vez infiltrados, la absorción a partir del lugar de inserción progresará a un ritmo proporcional a la irrigación sanguínea del lugar, siendo más rápido y mayor en las áreas más vascularizadas y viceversa en las menos vascularizadas, en estas últimas se potencializa la acción por la adición de un vasoconstrictor a la solución inyectada. La velocidad de eliminación del fármaco dependerá del aporte sanguíneo de hígado y la integridad de su sistema enzimático.

Aumentando la dosis del agente anestésico local inyectado, se acortará el tiempo de iniciación y se aumentará la duración y la frecuencia de la efectividad de la anestesia. Este aumento puede obtenerse utilizando concentraciones más altas o volúmenes mayores de la solución, pero por regla general un volumen mayor de una solución diluida es más eficaz, que un volumen menor de otra de más concentración, incluso cuándo la dosis total del fármaco es la misma.

La iniciación es virtualmente inmediata después de la infiltración, es intermedia para los bloqueos de nervios periféricos (anestesia espinal y epidural).

Las concentraciones de los fármacos son equivalentes, variando el tiempo de duración de acuerdo al tipo de anestésico. Algunos de estos fármacos son los siguientes: <sup>6,8</sup>

Anestésicos	Concentración	Tiempo de duración (hora)
Lignocaína	2%	1-1.5
Mepivacaína	2%	1-1.5
Prilocaina	2%	1.5-2
Etidocaína	1%	2-3
Bupivacaína	0.5%	2-4

*La lidocaína se utiliza en dosis de 4-7mg/kg, con dosis máxima de 8mg/kg (no más de 500mg). Su comienzo en sangre es rápido, con una acción anestésica máxima entre 5 y 10 minutos, con una duración media del bloqueo de 45-90 minutos.*

*La bupivacaína (marcaína) es de tres a cuatro veces más potente que la carbocaína, durando de dos a tres veces más que ésta y de seis a ocho veces más que la lidocaína. Se utilizan concentraciones de 0.25% en anestesia infiltrativa y 0.5% en bloqueos de nervios finos y grandes. Su dosis es de 1.5-2mg/kg, con una dosis máxima de 150mg/kg, con una duración media de bloqueo según algunos autores entre 3 y 5 horas, y otros entre 6 y 8 horas. Su comienzo en sangre es entre 5 y 7 minutos con acción anestésica máxima entre 15 y 25 minutos.*

*Mientras más corto sea el período de iniciación más corto será su período de anestesia, y viceversa, con una relación lineal entre ambos. La lidocaína tiene un comienzo de acción rápido, pero con un corto período de anestesia. La bupivacaína tiene una iniciación más lenta, pero su período de anestesia es más prolongado, de hasta seis a ocho horas y con un efecto analgésico residual postoperatorio de hasta más de doce horas; y si tenemos en cuenta que el dolor crítico postoperatorio es en las primeras ocho horas sería extraordinariamente beneficiosa su utilización. Por ello en la actualidad se aboga por la combinación de ambos medicamentos buscando un efecto simultáneo ideal, al interrelacionarse sus cualidades anestésicas. Ambos pertenecen al grupo de las amidas, por lo que son menos tóxicos que los del grupo de los ésteres, como la procaína.<sup>6,8</sup>*

*Como ya se dijo, el efecto se potencializa con vasoconstrictores, pues aunque aumentan el tiempo de iniciación, aumentan al mismo tiempo el período de anestesia. Soluciones mínimas concentradas no representan peligro cardiovascular. Reduciendo la absorción, los fármacos vasoconstrictores mantienen una concentración eficaz de un anestésico local en los tejidos durante mayor tiempo. Por ejemplo se conoce que la adrenalina o epinefrina aumenta la potencia y la duración de este tipo de anestésicos locales. La disponibilidad de fármacos menos tóxicos y de duración más prolongada evita la utilización de fármacos vasoconstrictores.*

*Los anestésicos locales también tienen alguna toxicidad. Ellos afectan a los canales del sodio en las unidades nerviosas y probablemente tendrán profundos efectos sobre el sistema nervioso central, si una cantidad suficiente del fármaco penetra en la circulación general, provocando desde un entumecimiento de la lengua y tejidos circunmorales hasta el coma y la muerte. De ahí el cuidado de aspirar antes de empezar a infiltrar para prevenir su inyección intravascular inadvertida y evitar la sobredosis.*

*Por consiguiente cuando se utilizan estos fármacos, se debe tener cuidado de disponer de instalaciones para la reanimación, incluyendo fármacos para el control de convulsiones y para estimulación cardiovascular; de ahí la importancia del anestesista al lado del paciente que se opera, independientemente del método anestésico que se utiliza.*

*Aunque el proceder es realizado directamente por el cirujano no significa que sea una responsabilidad única de éste, el anestesista debe estar a la cabecera del enfermo, como sustento de apoyo y seguridad ante cualquier contingencia que pueda presentarse y se escapen del proceder quirúrgico en general.*

*Una de las razones por lo cual ha aumentado el interés por la anestesia regional en los últimos años ha sido el hecho, de que constituye una excelente manera de evitar algunos de los riesgos y problemas asociados a la anestesia general, particularmente cuando se contempla una cirugía de naturaleza menor y más periférica.*



*Todos los métodos anestésicos tienen ciertas ventajas y desventajas que favorecen o no su utilización. La anestesia local evita las desventajas de la anestesia general, también consta de las mismas cualidades de la anestesia regional por constituir parte de ésta y al mismo tiempo posee beneficios que la distinguen dentro de este mismo grupo.*

*Mucho se puede lograr en nuestro país con el empleo de este método anestésico, en lo que concierne al tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal, entidad extremadamente frecuente en nuestro medio, sobretodo si se tiene en cuenta su bondad y fácil ejecución, aunque cuándo es mal ejecutada es peor que la narcosis, por lo que se requiere un mejor adiestramiento del cirujano en el manejo del proceder. Con este método se logra una exploración más adecuada de la región operatoria con la ayuda del propio paciente, así como la observación del saco y orificio oculto.<sup>5</sup>*

*Las hernias de la pared abdominal en su mayor parte pueden repararse con seguridad, conveniencia y comodidad en una unidad quirúrgica ambulatoria. De ellas el 80% son inguinales con afectación en todas las edades y en ambos sexos.<sup>9</sup>, constituyendo la herniorrafia inguinal el procedimiento quirúrgico que se realiza con mayor frecuencia en Estados Unidos, según el Study on Surgical Service of the United States (SOSSUS).<sup>10</sup>*

*El interés alcanzado en los últimos años por la cirugía ambulatoria y de corta estadía, pudiéndose realizar bajo cualquier método anestésico, ha permitido que se utilice con mayor énfasis la anestesia local en este tipo de pacientes, teniendo en cuenta sus beneficios no sólo sobre el paciente sino también su amplia repercusión económica.*

*Apoyado en esto, en la alta morbilidad de la hernia inguinal y en la posibilidad de ejecutar el proceder quirúrgico, independientemente de su técnica, con este método anestésico fue lo que me motivó a la realización de este trabajo.*

*Además, durante el inicio de mi residencia el país vivía con serias dificultades económicas, se carecían de la mayoría de los recursos necesarios para la realización de las actividades quirúrgicas, los medicamentos y equipos anestésicos se tornaban más difíciles de adquirir, mientras las listas de espera para intervenciones quirúrgicas seguían creciendo. Las operaciones que se lograban realizar resultaban insuficientes, por lo que se necesitaban conductas que contribuyeran a disminuir estos problemas, sin encarecer los costos para su realización ni que implicara con ello riesgo para el paciente, por el contrario, apoyado en sus ventajas se buscaría el bienestar y el grado de satisfacción sobre el paciente, intentando incorporarlo pronto a la sociedad y a su familia, restableciéndole su salud; que en esencia constituye el aspecto primordial y la razón de ser de todos nosotros por la cual nos hemos formado y seguiremos desarrollando.*

***GENERALES***

***OBJETIVOS***

1. *Evaluar los resultados de la anestesia local sin sedación en los pacientes operados de herniorrafia inguinal primaria en el Hospital Militar de Matanzas en el período comprendido entre Enero de 1993 y Diciembre de 1997.*

## **ESPECÍFICOS**

1. *Determinar la proporción de herniorrafias inguinales operados con anestesia local en nuestro servicio.*
2. *Conocer la distribución etárea y por sexos de los pacientes operados de herniorrafia inguinal con anestesia local y su asociación con la variedad herniaria.*
3. *Mostrar la relación entre técnica quirúrgica y variedad herniaria.*
4. *Conocer la relación de la recidiva herniaria con:*
  - a) *Variedad herniaria.*
  - b) *Técnica quirúrgica realizada.*
  - c) *Tiempo de aparición.*
  - d) *Según nivel del cirujano.*
  - e) *Grado de esfuerzo físico que realiza.*
  - f) *La edad y el sexo.*
5. *Determinar el comportamiento de la estadía operatoria.*
6. *Conocer las complicaciones con anestesia local de nuestros pacientes y compararlas con las aparecidas en otras técnicas anestésicas.*

**MATERIAL Y METODO**

*Se realiza un estudio longitudinal prospectivo y de manera descriptiva en 265 pacientes operados por hernia inguinal primaria electiva, bajo el método de anestesia local sin sedación, de un total de 720 pacientes operados por esta enfermedad en el período comprendido de Enero de 1993 hasta Diciembre de 1997, en el servicio de Cirugía General del Hospital Militar de Matanzas Dr. Mario Muñoz Monroy.*

*Se consideró herniorrafia inguinal primaria a todos los que fueron operados por primera vez por esta enfermedad. Todos se operaron por vía anterior sin uso de mallas.*

*Estos pacientes fueron vistos inicialmente en las consultas externas de nuestro hospital, en la cual se le realizó el diagnóstico de su enfermedad y se les indicó el chequeo pre-operatorio habitual.*

*A todos los pacientes se les explicó el procedimiento a realizar y se tuvo en cuenta la aceptación por el mismo para contar con su aprobación. No se tuvo en cuenta ni edad ni peso del paciente para contraindicar su aplicación.*

*Una parte de la muestra se ingresó por lo que tuvieron estadia preoperatoria, lo cual se realizó indistintamente sin tener en cuenta ningún patrón prefijado. El resto no fue ingresado dándoseles las indicaciones preoperatoria para su cumplimiento la noche antes de la operación estas fueron las siguientes:*

- *No ingerir alimentos después de 8 PM.*
- *Rasurar abdomen inferior, pubis y el tercio superior del muslo del miembro inferior correspondiente.*
- *Sedante (jarabe de tilo, diazepam u otro similar).*
- *En ayunas la mañana previa a la operación.*
- *En el paciente diabético una glicemia en la mañana de la operación.*

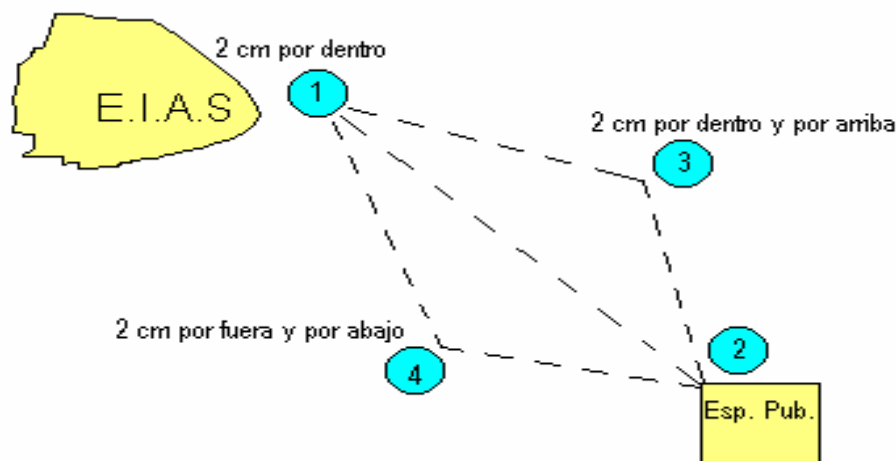
*La lejanía no constituyó una contraindicación para realizar el proceder, a todos ellos se le garantizó estancia hospitalaria post-operatoria dándose el alta la mañana siguiente de la operación, garantizando los familiares del paciente su transporte de regreso o con servicio de taxi en la piquera del hospital.*

*A los pacientes no se le realizó chequeo pre-anestésico por consulta externa, sólo al paciente ingresado y además la mañana de la operación sí fueron valorados por el anestesta todos los pacientes.*

*Los pacientes fueron operados en el salón de operaciones de nuestro hospital. Una vez en el salón para operarse se les aplicó anestesia local por el método de bloqueo de campo, el cual se realizó con lidocaína al 2% diluida al 1% con solución salina fisiológica al 0.9% o agua para inyección, utilizándose aproximadamente entre 50 a 60 mililitros (ml), el cual fue aplicado de la siguiente manera:*

- *Se hizo un habón en los cuatro puntos, con infiltración de 1 -2ml por punto. Total de 4-8ml*
- *Se unieron los cuatro puntos con cinco mililitros cada uno formándose un rombo. Total 20ml*
- *Luego se unió el punto 1 y 2 con 10 mililitros en el lugar de la línea de incisión. Total 10ml*
- *Infiltración de 3 -5ml por dentro del latido arterial en dirección a la rama ascendente del nervio isquiopubiano recurrente del genitocrural.*
- *Una vez profundizada la incisión por planos, se infiltró directamente sobre los nervios ilioinguinal (3-5ml) e iliohipogástrico (3-5ml). Total de 6-10ml.*
- *Infiltración de 5ml en la raíz del saco herniario.*

### *Esquema de infiltración de campos con anestesia local.*



*Todos los pacientes fueron operados por especialistas y residentes de cirugía de nuestro centro, estos últimos siempre fueron ayudados por los primeros.*

*Las técnicas quirúrgicas que generalmente se utilizaron fueron: Bassini, Zimmerman, Shouldice y Mc Vay en ambos grupos anestésicos. Se incluyeron otras técnicas quirúrgicas muy poco utilizadas. Todas descritas en anexo 1.*

*Una vez operado el paciente es llevado en camilla hasta la sala de recuperación del salón donde permanece breve tiempo y de igual forma pasa a la sala de cirugía. Ese mismo día, o en su generalidad a la mañana siguiente, son dados de alta con seguimiento por consulta externa. Si aparecía alguna alteración previa a la primera consulta, se le indicaba al paciente regresar al hospital cuanto antes siendo visto inmediatamente. La primera consulta era a los quince días, las siguientes al mes, a los seis meses y a los doce meses, continuando anualmente hasta los cinco años, es evidente que los últimos casos aún continúan en consulta. En estas se les llenaron modelos de encuesta que se recogen en el anexo 2 y 3 de este trabajo con los datos generales y específicos de interés sobre cada paciente.*

*Se consideró complicación postoperatoria precoz la que se presentó en los primeros treinta días de operados y tardías por encima de esta cifra.*

*La recidiva herniaria aunque constituye una complicación fue analizada de forma independiente, con los 244 pacientes que se logró su seguimiento por dos años por las implicaciones que tiene sobre el paciente, el cirujano, el hospital, y en sentido general sobre la sociedad. Hernia reproducida fue aquella masa reductible de consistencia blanda, no dolorosa, que protuía a los esfuerzos en la zona operada anteriormente.*

*Se consideró paciente sedentario a todo aquel que no realizara ejercicio físico o actividad o esfuerzo físico sistemático por cualquier causa.*

*Tienen un seguimiento de 2 años 244 pacientes, llegando a alcanzar los tres años 236 pacientes en el grupo de anestesia local. En el grupo de otras anestесias 330 pacientes alcanzaron los dos años y 278 los tres años. Se consideraron otros tipos de anestesia: general endotraqueal, general endovenosa, peridural, espinal y acupuntural.*

*Toda nuestra muestra de estudio fue operada bajo el método de anestesia local, ninguno requirió otro tipo de anestesia, aunque ambas fueron analizadas comparativamente.*

*Debemos señalar que no se usó la sedación en los pacientes operados con local por existir una correcta relación médico paciente, logrando una mejor cooperación transoperatoria para la ejecución y comprobación de la técnica quirúrgica, apoyándonos en el estado de conciencia normal del paciente.*

*Todos los datos recogidos fueron procesados en la computadora Acermate 486.*

*Se utilizó como método estadístico los principios de la estadística descriptiva, fundamentalmente tablas de distribuciones y gráficos de frecuencia, así como la T de Student para el cálculo de las proporciones y la chi cuadrado ( $\chi^2$ ) para comprobar independencia de los atributos comparados.*

**ANALISIS Y DISCUSION**  
**DE LOS RESULTADOS**



*Durante el período estudiado, que comprendió un trabajo prospectivo de 5 años, se operaron en el Servicio de Cirugía General de nuestro hospital un total de 3224 pacientes de forma electiva, correspondiendo, de ellos, 720 a la enfermedad herniaria inguinal, representando el 22.33%. Aunque en el estudio el porcentaje no es alto, muchos autores<sup>11,12,13,14,15,16,17,18,19,20</sup> coinciden en plantear que es una de las enfermedades quirúrgicas más frecuentes presentadas. Este porcentaje puede ser bajo por que en nuestro hospital el Servicio de Cirugía General incluye operaciones de índole proctológica y ginecológica, la población que atiende no es muy numerosa como en otros hospitales e instituciones quirúrgicas y además los porcentajes en clínicas internacionales hacen referencias a institutos que se dedican al estudio y tratamiento quirúrgico de esta enfermedad de una manera más específica.*

*En países como Estados Unidos llegan a realizarse más de medio millón de reparaciones herniarias inguinal perdiéndose por este problema 40 millones de días de trabajo.<sup>21</sup> Constituye la operación más común en los hombres en Gran Bretaña y en clínicas quirúrgicas como la clínica de Shouldice en Canadá, llegan a operarse 30 casos diarios de hernias distribuidos en 5 salones. En el niño también constituye la operación más frecuente, después de la amigdalectomía.<sup>22</sup>*

*Como se puede apreciar en la tabla I la muestra estudiada abarcó un total de 265 pacientes intervenidos por hernia inguinal primaria, electiva, bajo el método de anestesia local. Fueron los años 1994 y 1995 donde hubo el mayor porcentaje de casos con un 50.56% y 62.41%, respectivamente. A partir de ese año, decreció el número de pacientes operados, lo cual consideramos se atribuya al mejoramiento en las condiciones materiales para la realización de éstos, teniendo un peso importante por el tipo de método anestésico usado, la decisión del cirujano actuante. Esto es de suma importancia, si se tiene en cuenta que este proceder no gusta a todos los que operan, independientemente de sus ventajas, ya que en todos los casos se requiere por parte de este una mayor delicadeza en el proceder quirúrgico, implicando una habilidad y destreza superior, un conocimiento preciso de la anatomía de la región inguinal y una adecuada ejecución del método, pues de lo contrario traería consecuencias nefastas para el paciente con dolor perenne e imposibilidad de una correcta técnica quirúrgica en un tiempo prudencial, consumiéndose una cantidad mayor de éste, por las consiguientes interrupciones en el proceder que este provoca, lo cual no resulta del agrado por parte del cirujano y muchísimo menos de la aceptación del paciente.*

*Por supuesto este criterio es variado, pues se conoce que la utilización de la anestesia local en la herniorrafia inguinal primaria permite la observación dinámica de la pared posterior reconstruida.<sup>23</sup> La comprobación trans-operatoria nos permite valorar la calidad de la técnica quirúrgica empleada e indirectamente la satisfacción de la obra realizada. Además, se prefiere ésta por las garantías positivas que ofrece al paciente en el postoperatorio inmediato como son la deambulación precoz y el menor compromiso respiratorio<sup>24</sup> entre otras.*

*En sentido general podemos considerar que sólo la tercera parte del total de pacientes operados con esta enfermedad fue realizado bajo el método de anestesia local representando el 36.80%.*

*La tabla II muestra como la enfermedad herniaria inguinal no tiene edad fija de presentación, pudiendo encontrarse a cualquier edad,<sup>11</sup> aunque es señalado por la inmensa*

mayoría de los autores revisados que justamente a partir de la tercera y cuarta década de la vida y hasta la séptima, tiene su mayor frecuencia de incidencia.<sup>11, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33,34</sup>

En el estudio la edad más afectada comprendió entre la tercera y sexta década de la vida con 217 pacientes para el 81.88%, representando más de las tres cuartas partes del total de casos, coincidiendo con la literatura revisada. El grupo etáreo más afectado en todas las variedades herniarias fue el de 46-60 años.

Se han invocado numerosos factores que pueden influir en su aparición como son trastornos embriológicos, estado general, edad, sexo, ocupación y la herencia, en este último se han estimado los antecedentes familiares de hernia en valores que oscilan entre un 6 a 15%<sup>11</sup> y además, de factores predisponentes como la debilidad del tejido conectivo, visceroptosis, venas dilatadas, paredes flácidas, amplitud y relación de los anillos inguinales. Incluso se ha visto con más frecuencia que pacientes con grupo sanguíneo A tienen más predisposición a padecerlo.<sup>17</sup> Es decir, se han imbricado en su génesis numerosos factores tanto anatómicos como biológicos, los primeros condicionan el grado de debilidad de la pared inguinal y los segundos favorecen, como consecuencia, las alteraciones del tejido conectivo y de las propias fibras colágenas. Se han encontrado densidades media y baja de colágeno en pacientes con hernias, sobre todo la variedad oblicuo externa (O.E). La dinámica del metabolismo del colágeno y su relación con la reparación de la herida tisular y la producción herniaria, está despertando un notable interés en la práctica quirúrgica actual.<sup>19</sup> Numerosas e inexplicables condiciones patológicas son el resultado del equilibrio de la síntesis y degradación del colágeno.

Justamente en este grupo de mayor presentación, el 78.58% de los pacientes operados la variedad O.E fue la más frecuente, coincidiendo también cuando se compara con el total de los pacientes operados del estudio y en la que la variedad O.E constituyó el 79.23% y de ellos más del 50% fue del lado derecho. En todos los grupos la O.E fue la más afectada.

En la bibliografía consultada fue la variedad O.E la más frecuentemente presentada, con promedio que oscilan entre el 50- 93%.<sup>13, 14, 15, 28,29</sup> Es conocido que la variedad O.E tiene un origen congénito, hablándose de la persistencia del conducto peritoneovaginal con saco preformado.<sup>35</sup> En el niño esto sucede de igual forma ya que también la O.E es la más frecuente, en este caso se plantea que el proceso vaginal constituye el defecto anatómico básico. El testículo izquierdo desciende primero que el derecho, cerrándose el proceso vaginal más tardíamente, explicando que sea el lado derecho el más afectado.

Llama la atención de Madden<sup>13</sup> que señala la variedad directa como la más frecuente, en ésta se conoce que su origen no es congénito,<sup>35</sup> conociéndose que deficiencias en el tejido predisponen su formación por debilidad en el piso inguinal. En la investigación no se reportó ningún caso con la variedad oblicua interna (O.I).

En la tabla III se muestra la distribución de pacientes operados con anestesia local según el sexo y la variedad herniaria. En nuestro trabajo el 79.9% de los hombres afectados presentan la variedad O.E; ésta fue la que más afectó a los dos sexos. En ninguno de los sexos se presentó la variedad O.I La variedad combinada sólo afectó al sexo masculino con un 5.6%

La enfermedad herniaria inguinal es mucho más frecuente en el sexo masculino. A esto se le ha tratado de dar explicación, aunque todavía no se ha determinado la causa específica. Se ha relacionado con el descenso del testículo, el mayor grosor del cordón, la menor oblicuidad del conducto inguinal. También se ha atribuido a la existencia de un saco permeable. Aunque

existe un proceso vaginal permeable en casi todos los animales, el hombre es el único predisuesto a herniarse. La coexistencia de un defecto fascial debe ser el prerrequisito antes que aparezcan evidencias clínicas de tumoración. Según Lichtenstein<sup>33</sup> en estudios realizados en autopsias y a través de datos estadísticos quirúrgicos obtenidos se sugiere que en el 20% de los hombres tienen un saco permeable, que persiste en la vejez, sin que se haga evidente una típica hernia inguinal.

En el estudio el sexo más afectado fue el masculino con un 93.9%, coincidiendo con otros autores<sup>5,11,12,13,14,15,18,29,36,37,38</sup> que así lo refleja, con promedios que oscilan entre el 80 al 93%. Esto ocurre también en los niños<sup>22</sup> donde son más frecuentes las hernias bilaterales. El sexo femenino sólo constituyó el 6.03% de pacientes con afectación herniaria. Glassow<sup>11</sup> demostró que la pared posterior en la mujer es más fuerte que en el hombre.

En la tabla IV se puede apreciar las diferentes técnicas utilizadas y su relación con las variedades herniarias. En el trabajo la técnica más utilizada fue la de Zimmerman con un 87.5%, reparando la variedad O.E con mayor representatividad (86.20%) entre las demás variedades herniarias. El comportamiento de las otras técnicas fue el siguiente: la de Bassini con un 6.79%, Shouldice 5.28% y Mc Vay 0.38%. No utilizándose ninguna técnica que reparara solamente el A.I.P. Nuestros resultados coinciden con los encontrados en la literatura nacional donde mencionan la de Zimmerman como la más frecuentemente empleada<sup>13,14,15,39,40</sup> y la de Mc Vay.<sup>13,14,15,25,40,41</sup> Publicaciones internacionales señalan al Bassini,<sup>25,26,42</sup> Shouldice<sup>14,43,44,45,46,47</sup> y el Mc Vay.<sup>44</sup>

Esto nos refleja las numerosas y variadas técnicas quirúrgicas empleadas en la reparación herniaria. Esta diversidad nos permite apreciar, que hasta el momento actual no se ha ideado una técnica quirúrgica que satisfaga todos los requerimientos indispensables para alcanzar el propósito deseado en el tratamiento de todos los tipos de hernias inguinales.<sup>13</sup> Esto no significa que las existentes impiden la correcta reparación, la dificultad está dada por la no correcta selección de la técnica quirúrgica al tipo de problema herniario principal que posea el paciente, sobre todo si nos apoyamos en conceptos básicos y precisos de los profesores Camayd Zoybe y Goderich Lalán<sup>48</sup> al plantear que las variaciones anatómicas y patológicas de las estructuras de la región inguinal, en presencia de una hernia, impiden la adopción de una técnica de rutina, lo cual enfatiza el hecho que no existe un tratamiento quirúrgico único para la reparación herniaria inguinal<sup>49</sup> y por ende, una técnica quirúrgica por excelencia.<sup>38</sup>

Cualquier técnica quirúrgica usada debe corregir, de manera exacta, los elementos estructurales afectados sin implicaciones sobre la fisiología de la región, ya que normalmente los incrementos de presión de la pared intraabdominal son contrarrestados en la ingle por el mecanismo de cierre, aproximándose las fibras del arco transversal durante el ejercicio al ligamento inguinal, reforzándose la fascia transversalis (F.T), pues solamente cuando la acción estabilizadora de esta barrera musculotendinosa falla se produce la hernia.<sup>23</sup>

Como se puede apreciar cualquier procedimiento empleado requiere conocimiento específico de la anatomía estructural y funcional de la región, tal es así que las técnicas modernas están relacionadas intrínsecamente con el restablecimiento de la función del anillo inguinal profundo (A.I.P), refuerzo de la pared posterior y cierre concomitante del AIP.<sup>48</sup>

Es muy importante el fundamento quirúrgico empleado, específicamente en la primera operación, ya que de él se derivarían sus implicaciones pronósticas para el futuro. No es sólo el hecho de operar toda hernia diagnosticada, como bien es conocido por las consecuencias que esta puede producir en el paciente en cuanto a complicaciones se refiere, como son la irreductibilidad, atascamiento, estrangulación, que elevan la morbimortalidad en el paciente,

así como también la repercusión socioeconómica que traería sobre el paciente por la incapacidad y limitación física, estética y económica que le produce con disminución de su actividad física, laboral y social, impidiéndole un desarrollo psicosocial armónico.<sup>13,25,41,42</sup> Es sencillamente evitar añadir a los problemas presentes e inherentes a la hernia, el disgusto del paciente y la decepción del cirujano con la aparición de una recidiva con las consiguientes dificultades que esto provoca.

Tal es así que Nyhus<sup>50</sup> resalta en gran medida la importancia de la reparación primaria individualizando el tipo de proceder operativo al problema herniario específico, pues los resultados en el tratamiento de la hernia inguinal recurrente van de un rango de muy pobres a excelentes, considerando incluso que cuándo se aplica la técnica quirúrgica adecuada la curación es mayor del 95%, luego el error se paga caro. También Bardavid considera que la primera reparación es la más importante y determina la más baja recurrencia.<sup>51</sup>

En el Oriente de nuestro país, después de estudios realizados por el profesor Goderich Lalán y donde éste crea una nueva clasificación de las técnicas quirúrgicas de acuerdo a lo que se utiliza para la reparación, se realizan estudios comparativos de las técnicas quirúrgicas empleadas acorde a su clasificación.

*Clasificación de técnicas quirúrgicas inguinales según Goderich Lalán.*<sup>13</sup>

1. Cierre del AIP.
2. Reparación de la pared posterior.
3. Los que utilizan combinaciones aponeurótica.
4. Los que utilizan ligamento de Cooper.
5. Los que utilizan sobrecapa de F.T.
6. Los que utilizan parches de malla o prótesis.
7. Otras técnicas.

En la tabla V se muestra a la variedad directa y la oblicuo externa equilibradamente en cuanto a su porciento de recidiva, que fue de un 50% en los dos al tener cada una cuatro de ocho que es el total, pero al relacionarlo con el total de pacientes operados en cada variedad el porciento para la directa fue mayor pues de 41 casos tuvieron 4 recidivas para un 9.75% y en la oblicuo externa esto represento el 2.11% pues de 189 casos tuvo 4 recidivas. Este análisis se hace con los 244 pacientes en los que se logró 2 años de seguimiento como mínimo. No existe un criterio unificado o consenso de los cirujanos sobre cuál es la variedad herniaria que mayor recidivas presenta. Aunque la inmensa mayoría señala que es la variedad directa la más afectada según se recoge en la bibliografía consultada,<sup>13,18,20,24,30,40,46,52,53,54,55,56,57,58</sup> siendo en ocasiones el doble de las O.E, y precisamente su sitio más frecuente de salida por encima del pubis. Esto incluso ha hecho plantear y señalar la opinión de que no debe tentarse la operación de la hernia directa,<sup>30</sup> debido a que el promedio de recidiva es mayor, los síntomas presentados son ligeros con menor número de complicaciones, mientras que su recurrencia causa muchos problemas, aunque también es preciso decir que su objeción está en la dificultad de diferenciar el tipo exacto de variedad antes de operar, por lo que en la práctica la operan todos.

Otros señalan que no es la directa la más frecuente, sino la O.E<sup>15, 59</sup> llegando incluso a alcanzar más de un 50%,<sup>11, 12, 23,60</sup> atribuyendo su causa a la falta de cierre del A.I.P abierto, con reparación inadecuada del mismo. Incluso hay autores<sup>23</sup> que al estimar estos valores consideran que la simple ligadura del saco y la reconstrucción del A.I.P es todo lo que hay que hacer en la reparación de la hernia O.E. Otros desde el año 1969 no realizan la ligadura alta del saco, sino que lo abren, lo separan de los elementos del cordón, reducen su

contenido, restituyéndola a la cavidad abdominal de esa forma, considerando que la reparación depende de la aproximación del arco del transverso al ligamento inguinal. Esto por supuesto no es aceptado por todos.

Lloyd M. Nyhus<sup>35</sup> creó una nueva clasificación de las hernias inguinocrurales y ha establecido para ella sus posibles porcentos de recidivas:

- TIPO I:** *Hernia inguinal indirecta. El anillo inguinal profundo es normal. En lactantes, niños y adultos jóvenes.*
- TIPO II:** *Hernia inguinal indirecta. El anillo inguinal profundo dilatado, pared posterior intacta, no desplazados los vasos epigástricos. El saco no llega al escroto.*
- TIPO III:** A. *Hernia inguinal directa. Defecto de pared posterior*  
 B. *Hernia inguinal indirecta. El anillo inguinal profundo muy dilatado. El anillo inguinal profundo y el canal se continúan, destrucción de pared posterior (en pantalón). Deslizamiento de ciego o sigmoide. El saco herniario llega al escroto.*  
 C. *Femoral.*
- TIPO IV:** *Hernia recidivante.*  
 A. *Directa.*  
 B. *Indirecta (O.E).*  
 C. *Femoral.*  
 D. *Mixta.*

*Recidivas según la clasificación antes dicha:*

- |                          |    |
|--------------------------|----|
| • TIPO I, II y IIIB..... | 3% |
| • TIPO III-A.....        | 6% |
| • TIPO III-C.....        | 1% |
| • TIPO IV.....           | 2% |

*Este autor coincide con los criterios de que la variedad directa es la de mayor recidiva. Sin embargo tiene un porciento muy pequeño en el TIPO IV, cuando lo habitual es que sea más alto.*

*La preparación integral del cirujano general posibilita que la mayoría de las hernioplastias no sean realizadas por cirujanos con interés exclusivo de operar hernias y sobre lo cual se está plenamente de acuerdo. No es hasta que pasan algunos años en que el perfil individual de éste es verticalizado sobre algunos aspectos más específicos, siendo ellos los de mejor y mayor preparación quirúrgica en este tema.*

*Sin embargo esto no significa que se le reste importancia y no se le dé el valor que merece a la reparación herniaria, si se tiene en cuenta que quien la padece es un agente vulnerado y limitado en sus actividades cotidianas, de ahí que existan autores,<sup>11,40</sup> que consideran que la herniorrafias no sean operaciones de principiantes. No comparto completamente este criterio, pues la esencia no estriba en el nivel del cirujano, sino en su interés, conocimiento y habilidad por resolver el problema. Es muy claro que para este último aspecto se requiere de tiempo y experiencia y agregaría que hasta de genética, estando plenamente de acuerdo con Glassgow<sup>45</sup> al decir que "...a medida que aumenta la experiencia del cirujano en la herniorrafia primaria, disminuye el índice de recurrencia...", reafirmando que independientemente de la técnica empleada, el entrenamiento del cirujano es de importancia*

vital.<sup>13</sup> Coincidimos con Malverson<sup>61</sup> en señalar que la inexperiencia no es causa de recidiva, pues muchas veces esto no constituye una invalidante, al ser compensada con alguien en su frente de mayor nivel que lo supervisa, tal es el caso del residente y el especialista.

Por supuesto que esto no quiere decir que el residente, sea el que puede tener recidivas herniarias, de hecho no existe cirujano alguno que no haya tenido recidivas en sus operaciones,<sup>35</sup> pero sí es éste el de menor experiencia quirúrgica, necesitando por lo tanto de mayores posibilidades y facilidades para adquirirla, lo cual es sumamente importante en el arte de operar. Bien diría Condon<sup>62</sup> "If you want to do it right, learn to do it from someone who is doing it right", luego entonces se hace necesario que se opere por manos limitadas de experiencia, lo cual se resolvería con un buen ayudante que sí lo sepa hacer. El residente no sólo es reflejo de su esfuerzo, sino también del desempeño de sus maestros.

En este estudio todos los casos operados por los residentes siempre fueron ayudados por especialistas. Estos corrigen los defectos del proceder operatorio, contribuyen a su perfeccionamiento técnico y al incremento de sus destrezas y habilidades durante el acto quirúrgico. Esto tiene una mayor relevancia en nuestro país donde existe un sistema docente asistencial en el que los especialistas, devenidos como residentes en la misma escuela, garantizan la formación quirúrgica integral de éstos, aspecto no comparable con la literatura extranjera donde esta centralización no existe.

No se encontró relación entre la recidiva y el nivel del cirujano, coincidiendo con trabajos que tampoco lo encuentran,<sup>13,57</sup> incluso hay otro,<sup>59</sup> en que los mejores resultados a largo plazo fueron en residentes, como también otros,<sup>46,63</sup> en que la mayor cantidad de recidivas fue en residentes. En el estudio, esto se comportó de forma balanceada, pues hubo un 50% de recidivas para cada grupo, a pesar de que en la variedad directa el porcentaje fue mayor para los residentes y en la oblicua externa fue mayor para los especialistas.

Ya se comentó sobre la importancia de la reparación primaria de la hernia inguinal en aras de evitar la recidiva. La recurrencia de una herniorrafia no primaria puede oscilar entre un 7-34%,<sup>30,38,64</sup> otros dan de 19-39%,<sup>52</sup> aumentando proporcionalmente con cada nueva operación, debido a la mayor destrucción y alteración de la anatomía por la reacción cicatrizal resultante, siendo su reparación más difícil y peligrosa,<sup>38,52,65</sup> necesiándose vasta experiencia y conocimiento anatómicos precisos para repararla. Aquí si fuese aconsejable operar por un cirujano no principiante, fíjense que no uso la palabra residente, pues esta no significa necesariamente inexperiencia. El tratamiento de la hernia inguinal es la reparación operatoria y la incidencia de la recidiva el resultado final de la eficacia,<sup>66</sup> por ende hay que hacer hasta lo imposible para evitar que esta aparezca.

La tabla VI nos refleja el porcentaje de recurrencia que fue de 3.27% el cual constituye la media de los trabajos revisados. Según las estadísticas consultadas se reportan promedios muy buenos que no sobrepasaron el 2%,<sup>23,53,67</sup> otros que oscilaban entre un 3-7%<sup>13,40,48,56,64,68</sup> y finalmente otros que sobrepasaban el 8%,<sup>55,57,58</sup> llegando incluso al 16%.<sup>18</sup> Como se puede ver las reproducciones herniarias en operaciones primarias se mantienen entre un 1-10% aunque ya se sabe que este valor se incrementa cuando son operaciones por hernias recurrentes. La razón principal por lo cual la reparación sigue siendo un problema es la amplia discrepancia entre las monótonas excelencias reportadas en revisiones personales y las uniformemente desalentadoras obtenidas en revisiones estadísticas imparciales.<sup>23</sup> Los promedios de reproducción siguen siendo altos independientemente del método quirúrgico empleado.

Ningún porcentaje es completamente muy bueno, ni lo contrario, muy malo. Se debe tener en cuenta lo que representa en la población estudiada, no solo en cuanto a la cantidad de afectados sino también su incidencia en el tiempo. Por ejemplo, según Nyhus,<sup>50</sup> que refiere un 10% de recidivas, representaría para países como Estados Unidos donde son operados anualmente 500'000 pacientes por hernia inguinal primaria, 50'000 recurrencias anuales y al cabo de la década igualaría a la misma cifra de operados, es decir 500'000 recurrencias. Luego entonces, el factor tiempo y total de población afectada son muy importantes tenerlos en cuenta. Hay que evitar siempre la posibilidad de recurrencia. Son múltiples las causas que inciden en las recidivas herniarias,<sup>11,27,40,41,50,69,70,71,72</sup> todas están de una forma u otra interrelacionadas. Se señalan como tales las siguientes:

- 1- Técnica quirúrgica
- 2- Tipo de hernia.
- 3- Tensión en la línea de sutura.
- 4- Estado de la pared posterior. Evaluación equivocada.
- 5- Colágeno defectuoso.
- 6- Tejidos defectuosos e insuficientes.
- 7- Hernias no advertidas.
- 8- Material de sutura empleado.
- 9- Recidivas previas.
- 10- Experiencia quirúrgica.
- 11- Edad avanzada.
- 12- Herniorrafia bilateral en un tiempo.
- 13- Sepsis de la herida quirúrgica.
- 14- Estado físico del paciente (peso, enfermedades asociadas).
- 15- Tiempo de evolución de la enfermedad.
- 16- Movilización precoz.
- 17- Inmunosupresión.

De ellas una de las que juega un papel extremadamente importante es la técnica quirúrgica, constituyendo prácticamente la raíz, aunque todas en sentido general juegan su role. El manejo de la técnica quirúrgica depende del cirujano, es él quien de acuerdo a su experiencia y hallazgos anatómicos encontrados en el paciente elige y decide el tipo de proceder quirúrgico a realizar en el enfermo, la técnica que entiende como la más adecuada para él.<sup>73</sup> Los resultados que se obtengan a largo plazo son de regocijo al cirujano y de bienestar para el paciente. Si son malos, entiéndase por esto recidiva, el proceder quirúrgico usado se evaluaría como inadecuado, los resultados del cirujano en su trabajo no serían buenos y lo que es peor, habrían molestado al paciente. Tal es así que algunos autores.<sup>11, 13,38</sup> plantean que el método quirúrgico no guarda relación con el número de recidivas y sí la elección de éste, la habilidad y empeño de quién lo ejecuta.

Se conoce que no hay una técnica ideal y absolutamente perfecta que se pueda ejecutar a todos los pacientes y a todos los tipos de hernias, por lo que resulta difícil ajustarse estrictamente a determinada técnica quirúrgica de reconstrucción herniaria, ya que el patrón anatómico puede variar.<sup>57,59</sup> Lo que sí está muy claro es que independientemente del proceder usado, y que por supuesto el que lleva el paciente, debe prevalecer el criterio de no romper el mecanismo fisiológico normal de la región,<sup>11,35</sup> considerándose por algunos autores como no óptimas las técnicas que violen este principio y utilizan músculos y colgajos en su reparación.

Algunos autores llegan a considerar que lo más importante en la reparación herniaria es la utilización de las capas inguinales que conforman el músculo transverso, su aponeurosis y la fascia que lo cubre (Fascia Transversalis), tratando de lograr el retorno de las capas del transverso abdominal a lo normal.<sup>35</sup> Las capas superficiales de la pared inguinal anterior no juegan ningún papel en el soporte del piso inguinal.<sup>35,74</sup>

El arco aponeurótico del transverso (A.A.T) en oposición al tracto iliopubiano (T.I.P) provoca el mecanismo de cierre y la fascia transversalis el mecanismo esfinteriano del anillo inguinal profundo permitiendo la integridad estructural del canal inguinal.<sup>35</sup> Cualquier técnica que atente contra esta protección fisiológica, intentando suturar elementos profundos a estructuras más superficiales, como cuando se utilice el ligamento inguinal, está condenada al fracaso. Por esto no se recomienda la utilización del ligamento inguinal en la primera línea de sutura ya que frena la movilización del anillo inguinal profundo y la pared posterior.<sup>12,75</sup> Otros dicen que sí<sup>23</sup> y aproximan el arco aponeurótico del transverso al ligamento inguinal, pues consideran que aportan una fuerte barrera aponeurótica de una sola capa contra las reproducciones.

Para muchos autores los mejores resultados se obtienen con técnicas que utilizan elementos fasciales en la reparación ya que permiten una adecuada biomecánica de la región inguinal,<sup>11,12,13,40,46</sup> teniendo en cuenta que la resistencia histórica de toda herniorrafia primaria descansa en la reparación de la fascia transversalis.<sup>11,13,34</sup> Esto ha sido posible comprenderse por el mejor conocimiento de la fisiología, anatomía e histología de esta fascia. Noinstein<sup>64</sup> concluye en su trabajo que cuando existe una fascia inadecuada para la reconstrucción herniaria no significa que la naturaleza o la edad avanzada ha causado una disminución de este tejido. Refiriendo además, que la fascia en el cuerpo humano tiene la misma calidad anatómica durante la vida, llegando a su máxima cantidad al final del período de crecimiento del individuo. Mientras que haya fascia disponible para la reparación, la operación tendrá la mayor oportunidad de éxito. Incluso, aunque la propia biología del envejecimiento pudiera traer implicaciones sobre la fascia, también en los pacientes de mayor edad, recomiendan la utilización de técnicas con superposición de capas fasciales.<sup>11,76</sup> Sobretudo recomiendan realizar la superposición fascial luego de la incisión de la pared posterior, ya que así se estimula la fibroplastia,<sup>12</sup> produciéndose una doble unión que evita la inhibición por contacto de la aproximación borde a borde. Lichtenstein<sup>23</sup> considera que la aproximación simple de los bordes es significativamente más fuerte que el traslapo de los planos.

En disecciones anatómicas Anson, Mc Vay, Nyhus, Condon y Darkins demostraron que el factor causante fundamental en el desarrollo de la hernia directa es una deficiencia en las fibras musculoaponeuróticas del transverso abdominal, luego sería razonable que la meticulosa superposición de fascia transversalis sin tensión corregirá el defecto.<sup>76</sup>

No obstante, es preciso continuar el estudio y conocimiento bioanatomofisiológico de la región para lograr la completa curación del enfermo y evitar múltiples hernioplastias, en pacientes con numerosas recaídas. Peacock y Madden demostraron colágeno anormal en pacientes con hernias recurrentes, así como otros autores<sup>19,75,77</sup> que también observaron que los pacientes con hernias tenían deficiencia en los niveles de colágeno, concluyendo que éstos tienen defectos metabólicos, cuantitativos y cualitativos, los cuales tendrán una cicatrización anormal aunque se haga una selección adecuada de la técnica quirúrgica, al existir una disminución de la síntesis o el aumento de la degradación de este colágeno, deteriorando la fascia transversalis y consecuente desarrollo herniario.<sup>75</sup> La fortaleza tisular de toda herniorrafia primaria radica en la reparación de la fascia transversalis, sin dejar



de tener en cuenta, que la sutura de la pared posterior normal la debilita en vez de reforzarla,<sup>63</sup> por lo cual se debe actuar sobre ella en los casos que así lo requieran.

Esto ha quedado demostrado en múltiples trabajos donde se recogen, que la menor tasa de recidiva se observa en las técnicas que utilizan técnicas fasciales.<sup>11,20,40,46,76,78</sup> Tal importancia han tenido estos resultados, que en la actualidad se da gran valor al anillo inguinal profundo, la fascia transversalis y a los elementos de condensación fascial para la reparación herniaria.<sup>72</sup> Estos elementos son:

- 1- Ligamento aponeurótico del transverso.
- 2- Arco aponeurótico del transverso.
- 3- Ligamento iliopectíneo.
- 4- Ligamento o cintilla iliopubiana.(Tractus iliopúbico para Nyhus.).
- 5- Ligamento de Henle.
- 6- Ligamento de Hesselbach.

El 1 y el 2 están fusionados al igual que el 3 y el 4 por lo que todos son de importancia en la reparación. El ligamento iliopubiano y el arco aponeurótico del transverso están al mismo nivel y son los más importantes en la reparación.<sup>69</sup>

La fascia transversalis ha suscitado variadas controversias<sup>19</sup> en cuanto a su utilidad para la reparación herniaria, de modo tal que mientras algunos autores la consideran un elemento indispensable para poder reparar la pared posterior, otros<sup>23,75</sup> la consideran un elemento de escaso valor por su constitución histológica.

Condon<sup>75</sup> plantea que "...la fascia transversalis es de una densidad variable y con frecuencia muy delgada y hasta transparente, tiene una escasa fuerza tensil intrínseca y por sí misma es un material sin valor, hasta donde tiene que ver con la eficaz reparación de una hernia". Además, que dado que los tendones están compuestos por tejidos colágenos muy fuertes, deberían emplearse de manera más exclusiva que la fascia para la reparación y que son los que de verdad soportan la pared abdominal.

El profesor José Miguel Goderich Lalán, en conferencia impartida en nuestro hospital, diferenciaba la fascia y la aponeurosis, la primera estaba formada por un tejido colágeno activo en su mayor parte, más ricamente vascularizada por el aumento de la actividad fibroblástica, tiene actividad contráctil en cualquier sentido. La aponeurosis estaba formada por un colágeno más maduro que hizo fibrosis, no tiene vascularización propia, tiene actividad contráctil en un solo sentido y requiere de elementos para su inserción. Por tanto es evidente que es mucho mejor la utilización de la fascia en la reparación herniaria.

Aunque no son los deseos del cirujano y menos aún los del paciente, el porcentaje de recidiva aún es elevado y se deberá seguir profundizando en los conocimientos para lograr erradicar este mal de toda la reparación herniaria.

Este estudio es prospectivo y no está concluido aún, sobre todo si se tiene en cuenta, que solamente se ha logrado un seguimiento de 2 años como mínimo en 244 pacientes y se conoce que para que los resultados de un trabajo como este, sean fehacientes deben tener un seguimiento como mínimo de 5 años, por lo que se desea seguir realizándolo.

En la muestra de este trabajo los mejores resultados se obtuvieron con las técnicas faciales, ellas se usaron en el 5.24% de los pacientes sin presentar recidivas, lo cual coincide con la literatura revisada como fue mencionada con anterioridad.

En algunos trabajos no se comprobó relación entre la recidiva y la técnica quirúrgica<sup>11, 13</sup> en otros sí, siendo señaladas las técnicas que más recidivas tuvieron, no coincidiendo en todos los trabajos la misma técnica. Se señalan como las de mayor recidivas al Bassini y Mc Vay.<sup>11, 18, 55, 57, 59,76</sup> En el estudio es precisamente la de Bassini la que peor comportamiento

tuvo con un 13.30 %, pues en 15 casos tuvo 2 recidivas. En otros trabajos<sup>11, 13, 23,40</sup> son las técnicas de Zimmerman y Mc Vay las que se reportan. En nuestros resultados la técnica de Zimmerman ocupó el segundo lugar con un 2.80% con 6 recidivas en 214 pacientes operados.

El Hahn Pedersen<sup>79</sup> señala al Mc Vay con 9.27% con incremento de 6.5% a los dos años y de 10.1% a los 5 años. Lichtenstein<sup>23</sup> señala que dada la profundidad del ligamento de Cooper, su exposición es limitada, la operación es técnicamente difícil y aumentan los peligros de lesión de la vena femoral. Torsten<sup>59</sup> da 19.3% de recurrencia en O.E y 4.1% en directas, por lo que se recomienda en esta última variedad su mayor utilización.

Nano de Turín, Italia, con técnica de superposición fascial con sutura continua con nylon, no reportó recidivas en 6 años de seguimiento a 26 pacientes operados de hernia.<sup>78</sup>

Autores escandinavos, dan como resultado 2.2% de recidiva en 297 con hernias primarias en 15 años de seguimiento al utilizar técnicas que sólo unen la cintilla a lo que ellos denominan el margen superior “fuerte” de la fascia transversalis y la reconstrucción del anillo inguinal profundo<sup>67</sup> reafirmando el criterio del valor del cierre óptimo del anillo inguinal profundo.

Como se ha podido comprobar, no hay una técnica que se pueda aplicar de manera absoluta y que corrija el defecto herniario a todos los pacientes. Justamente la existencia de tan variadas técnicas así lo demuestran, aunque la mayoría coincide en que las que utilizan elementos fasciales son los de mejores resultados.

Es por ello que varios autores han establecido una serie de principios a cumplir para lograr el éxito de la operación:<sup>1, 2, 53,73</sup>

- 1- Ligadura alta del saco.
- 2- Cierre parcial del anillo inguinal profundo.
- 3- Utilización del mismo nivel en el plano de sutura.
- 4- Utilización de la sutura adecuada.
- 5- Evitar la tensión en la línea de sutura.
- 6- Evitar la sepsis.
- 7- Deambulación precoz.
- 8- Cuidadosa y meticulosa disección de la región operatoria.
- 9- Uso adecuado y correcto del método de reparación herniaria.
- 10- Eliminar y evitar el sobrepeso del paciente antes de operarse.
- 11- Antibiótico profiláctico en hernias multirrecurrentes.
- 12- Seguimiento estricto del paciente por 10 años.

No obstante, será válido cualquier proceder quirúrgico<sup>61</sup> si se basa en principios anatómicos funcionales seguros y con un tratamiento individual en relación con cada paciente con el objetivo de aumentar la eficacia del tratamiento y con seguimiento a largo plazo para demostrar los resultados del procedimiento quirúrgico utilizado.

El comportamiento de la recidiva herniaria de acuerdo a la actividad física varía en el estudio, tal como se aprecia en la tabla VII, donde los no sedentarios fueron los más afectados por la recidiva. En este estudio fue considerado sedentario a todo paciente que no realizara ejercicio físico o esfuerzo físico sistemático por cualquier causa, lo cual representó el 41% de los 244 pacientes que se le realizó seguimiento. Los no sedentarios constituyeron el 59%.

No existe un criterio de acuerdo unánime entre los diferentes autores, en la verdadera incidencia del esfuerzo físico como responsable de la recidiva herniaria. Algunos consideran

que el esfuerzo físico y la realización de actividad laboral intensa, incide en el tener mayor probabilidad de recurrencia.<sup>29, 41,64</sup> Incluso Noinstein<sup>64</sup> recomienda al paciente una vez operado, su cambio de trabajo si este implicara demasiado esfuerzo físico. En nuestra muestra de estudio, fue precisamente el grupo de mayor actividad física el que presentó mayor número de recidivas, con un 4.86%, lo cual pudo estar en relación con el tipo de población estudiada y que además, el mayor número de casos con recidivas lo hace en los grupos étareos en que se presenta esta patología con mayor frecuencia. Este resultado difiere del que reporta la mayoría de los autores<sup>11,13,23,38,46,56,71</sup> que consideran que el esfuerzo físico no es un factor determinante en la reproducción de las hernias. El doctor Abraham Arap<sup>80</sup> demostró que el esfuerzo no provoca hernia y que para que éste tenga incidencia directa debe existir una predisposición previa en el paciente, como la persistencia del conducto peritoneo vaginal, disposición anómala de la musculatura de la región así como factores genéticos.

El profesor José Miguel Goderich<sup>81</sup> plantea que “No aparece hernia en la actividad física intensa, siempre y cuando se esté preparado para realizar la fuerza y ésta no sorprenda a uno y que por supuesto no exista ninguna de las causas que favorecen la reproducción”.

Otros autores<sup>16,56</sup> señalan que la reincorporación inmediata al trabajo y por supuesto a la actividad física no aumenta la probabilidad de recurrencia, siendo un tema discutido en la actualidad, el tiempo de incapacidad laboral post-operatoria.<sup>11</sup> En países como Estados Unidos dan como promedio hasta 70 días para la reincorporación, lo cual está determinado por el médico general o el paciente y no por el cirujano, quizás inducido por el interés económico o protección sobre posibles demandas por la recurrencia. En otros como Inglaterra donde esta reincorporación es regida por el cirujano, se realiza a los 21 días, sin complicaciones por esa causa.<sup>16</sup> Sin embargo, esto no significa que se debe actuar bruscamente, y apoyamos el criterio de que es importante la recuperación gradual de la actividad física después de la operación<sup>11, 82</sup> siendo lo que se realiza en la práctica diaria de todo operado por cirugía mayor. Además, se tienen en cuenta las motivaciones y deseos del paciente, labor que desempeña y crítica de su enfermedad. Además, todos estos pacientes se le dan el alta de consulta tempranamente, así como rápida también es su incorporación a sus labores habituales, indicándoles caminar inmediatamente y realizar ejercicios graduales y ligeros a las 48 horas.

Según Welsh y Hopton<sup>71</sup> tendrán mayores recidivas los enfermos de vida sedentaria que los de no sedentaria y que realizan trabajos pesados manuales, ya que estos últimos tendrán musculaturas más fuertes y mejor estado general.

Los autores coinciden en que la mayoría de las reproducciones herniarias aparecen en el primer año, dando porcentajes que oscilan entre 50-75%<sup>11,46,59</sup> Esto coincide con el resultado de nuestro trabajo donde más del 60% ocurrió en el primer año de operado, tal como se muestra en la tabla VIII.

Todos los cirujanos en algún momento de su actividad quirúrgica, llegarán a tener reproducciones herniarias, que pudieran aparecer en cualquier momento de su práctica quirúrgica, aunque se debe dar por sentado que todas son curables.

Se considera que los promedios de reproducciones varían según el tiempo de seguimiento. La mayoría coincide en que más de la mitad de los casos aparecen en los primeros 5 años.<sup>11, 23, 53, 56, 59,75</sup> Luego hay un decrecimiento después de los 10 años con promedios entre 5-20% Peacock y Madden<sup>23</sup> han sugerido que las reproducciones pasadas los 6 meses se deben a otros factores, que no son errores técnicos o mala selección del proceder quirúrgico, sino que se debe a alteraciones en el metabolismo de la síntesis y degradación del colágeno,

trayendo consigo el adelgazamiento de la fascia. En este sentido coincide también Velden.<sup>83</sup> En algunos trabajos se expone que antes de los 6 meses se debe a errores en la técnica quirúrgica.<sup>11, 13,46</sup>

Por todo esto para muchos autores se considera conveniente mantener un tiempo prudencial de seguimiento a largo plazo, entre 5 y 10 años,<sup>30,67</sup> por supuesto que mientras mayor sea más difícil sería la encomienda. Tal ha sido esto que algunos autores han propuestos índices pronósticos en el curso de los años para valorar los resultados.<sup>61</sup> Este método consiste en multiplicar el número de recidivas presentado en los años por un número constante prefijado para cada año, cuyo resultado daría el valor del índice pronóstico eventual de recurrencias a los 25 años.

Nº recidivas en 1 año	5	$\chi$	=	Valor del índice pronóstico eventual de recurrencias
Nº recidivas en 2 años	2.5			
Nº recidivas en 5 años	1.5			
Nº recidivas en 10 años	1.2			

Esto no es exacto desde el punto de vista matemático pero se aproxima, no obstante este dato puede falsearse. Resulta muy difícil mantener un seguimiento estricto durante un largo período de tiempo a un grupo numeroso de pacientes operados, luego no hay forma de demostrar la veracidad de este método y además porque el examen físico es un requisito primario indispensable, en la determinación de la presencia o ausencia de recidivas.

Zimmerman<sup>66</sup> estableció tres criterios para un seguimiento adecuado y confiable:

1. Reexamen real del paciente.
2. Período de seguimiento mínimo por dos años.
3. Muestra lo más grande posible.

Apoiado en todos estos criterios es evidente, que si una parte de la muestra de estudio alcanzó como mínimo 2 años, aunque 236 pacientes tres años, el tiempo de seguimiento de los casos no fue suficiente y menos aún ideal pero solo por el momento, pues el trabajo es prospectivo y seguirá desarrollándose hasta concluirlo en un tiempo mayor, preferentemente 10 años.

No se tuvo recidivas antes de los 6 meses, luego el factor de error en técnicas quirúrgicas no nos ha golpeado según criterios antes dicho. El 87.5% de las recidivas presentadas fue en los primeros 18 meses de operados. Tampoco ha habido recurrencia después de los 2 años.

Como bien dije este dato no es exacto y puede falsearse, no solo por la cuestión matemática, sino también porque casi seguro se perderían muchos casos. La movilidad de muchas poblaciones modernas hace que sea difícil el seguimiento postoperatorio.<sup>57</sup>

Otras causas que también atentan contra el correcto seguimiento del paciente son:

- Cambio de domicilio o lugar de residencia.
- Paciente del interior del país.
- Paciente que abandone el país.
- Dirección incorrecta.
- El fallecimiento del paciente.
- No vuelve el paciente al mismo cirujano por temor a nueva recurrencia.

La suposición de que el paciente que no vuelve no presenta problemas, es una idea ansiosa y fantasiosa, pues la mayoría de ellos buscará "una contribución" con mayor experiencia

para la segunda operación.<sup>61</sup> Al no ser que el cirujano vuelva a examinar a sus pacientes de forma periódica, sólo adivina el índice de recidiva de sus pacientes.

Por todas estas razones se necesita una estrecha coordinación, cooperación, organización y dedicación por parte de los implicados en el sistema de salud, para lograr este objetivo de seguimiento prolongado al paciente operado y evitar resultados poco confiables, que desorientan en cuanto al verdadero índice de recidivas, ya sea por períodos de observación a corto plazo o seguimiento inadecuado.

En la tabla IX el 62.5% de recidivas que se obtuvo, fueron más frecuentes en el sexo masculino, esta mayor incidencia podía ser explicada porque la enfermedad herniaria es más frecuente en este sexo y por tanto hay mayores posibilidades de que esto ocurra. Esto coincide con la literatura revisada, donde también el sexo masculino es el más afectado.<sup>38, 40, 52</sup>

Algunos autores<sup>38</sup> consideran que el riesgo de recurrencia se incrementa con la edad, otros no lo creen así y no encuentran asociación de recurrencia con ésta.<sup>11, 23, 57</sup> Aunque sí se ha visto que el mayor número de recurrencia se presenta entre los 30-59 años de edad,<sup>13, 26, 40, 66</sup> lo cual es semejante al resultado de nuestro trabajo donde más del 60% de las recidivas se presentó entre 30-60 años.

Hace más de un siglo, Bassini incluía dentro de sus indicaciones postoperatorias la deambulación precoz, la disminución de la hospitalización (13-14 días en aquel entonces) y recomendaba el seguimiento de más del 90% de los pacientes operados por encima de los 4 años.<sup>4</sup>

Estos conceptos en la actualidad mantienen su plena vigencia coincidiendo la mayoría de los autores en que la deambulación precoz no aumenta las posibilidades de recidiva y por el contrario tiene un efecto positivo sobre el paciente al disminuir y evitar complicaciones tales como atelectasias, embolismos pulmonares, neumonías, flebitis, retención urinaria, menor estancia hospitalaria, mayor utilización de las camas, menor gasto en el mantenimiento, menos sobrecarga asistencial por parte del personal médico y paramédico y la mortalidad es casi nula.<sup>20, 71, 82, 84, 85</sup>

Esta deambulación precoz se ve favorecida y facilitada por los cuidados y delicadezas que se requieren con la utilización de la anestesia local mediante la disección cortante, prolongándose la aparición del ciclo del dolor, al traumatizarse menos los tejidos.<sup>23, 86, 87, 88</sup>

Como se puede apreciar en la tabla X el porcentaje de recidivas fue menor con la utilización de la anestesia local comparado con el grupo de otras anestésicas en los pacientes que tenían 2 años de seguimiento, pero al realizar su análisis estadístico, aplicándole la dócima de  $\chi^2$ ,<sup>89</sup> se comprobó que no existían diferencias significativas entre ambos, luego entonces el tipo de método anestésico que se utilice no actúa de manera directa en la reproducción herniaria. Por tanto, se podrá utilizar la anestesia local en la herniorrafia inguinal primaria sin el temor a una posible recaída.

En este estudio, tal como se muestra en la tabla XI, el 93.58% de los pacientes permaneció como promedio menos de 24 horas en el hospital. Los que llegaron a sobrepasarlas este tiempo, que constituyó aproximadamente el 6.4%, tuvieron algún tipo de complicación. Las complicaciones pueden ser la causa de la estadía prolongada y al mismo tiempo consecuencia de esta. El promedio de estadía postoperatoria fue el mismo en los dos grupos de métodos anestésicos comparados. El reposo prolongado después de la operación favorece las

complicaciones, esto permite que se puedan realizar con una corta estadía o simple período de observación.<sup>85</sup>

Esto tiene mayor incidencia en los pacientes operados con anestesia local donde se refleja la nobleza y ventajas del procedimiento a los que se le sumarían los propios de la cirugía ambulatoria<sup>90</sup> tales como:

- Altera solo en grado mínimo el modo de vida del paciente.
- El paciente recibe una atención más individual.
- La ansiedad del paciente se atenúa.
- Los costos se reducen.
- Menor riesgo de infección hospitalaria.
- Menor incapacidad física y pronta vuelta al trabajo.
- El médico conserva el control sobre el paciente.

Por supuesto que no escapa de desventajas:

- Posibilidad que el paciente no siga las instrucciones preoperatorias.
- Que el paciente no puede contar con transporte.
- Que el paciente no tenga asistencia competente en la casa.
- Que el paciente no cumpla indicaciones post-operatorias.

Esto tendría menor incidencia en este tipo de pacientes, ya que en su mayoría quedarían incluidos los grupos I y II de la American Society of Anesthesiologists:<sup>8</sup>

I. En pacientes sanos, en los que la afección quirúrgica es localizada y no entraña alteración general.

II. En pacientes con alteraciones generales leves a moderadas, relacionadas o no con el proceso patológico quirúrgico, pero que están compensadas.

Todos los pacientes se comenzaron con local y se terminaron sin variar el método usado.

Al analizar el resultado de estas tablas (XII y XIII) vemos como en la tabla XII se muestra una mayor incidencia de complicaciones sobre sexo masculino con un 83.33%, mientras que en el femenino sólo alcanzó el 16.66% por lo que una de cada cuatro mujeres estuvo afectadas. En los hombres este resultado se comportó de forma diferente, pues la proporción fue de 1 de cada 10 hombres o lo que es lo mismo en el 90% de los hombres no se presentaron complicaciones.

Al aplicar el método estadístico de la dódima de  $\chi^2$ ,<sup>89</sup> se comprobó, que existían diferencias significativas entre las complicaciones presentadas y el sexo, en los pacientes que se operaron con el método de anestesia local.

En la tabla XIII se comparan las complicaciones relacionadas con el sexo, pero utilizando otros tipos de anestesia. Otros métodos comprenden la anestesia espinal (406 casos), peridural (25 casos), general (6 casos), acupuntural (6 casos) y combinada (12 casos), constituyendo un total de 455 pacientes. Se vio como también las complicaciones incidieron mayoritariamente sobre el sexo masculino, aunque con un porcentaje menor (77%) y dentro del mismo sexo, esto solo representó poco más del 8%.

Las mujeres tuvieron mayor porcentaje de complicaciones si se comparan con los resultados de la tabla XII; en ésta más del 64% de las féminas presentó algún tipo de complicación.

Aquí al aplicar la d'cima del  $\chi^2$ ,<sup>89</sup> se demostró que existían diferencias significativas entre el sexo y las complicaciones presentadas. Luego entonces podemos concluir que las complicaciones afectaron mayoritariamente al sexo masculino independientemente del tipo de anestesia utilizada.

En ambas tablas el porcentaje de complicaciones de manera general estuvo bastante parejo coincidiendo con lo reportado en la literatura donde se expresan valores que oscilan entre un 8-12%,<sup>5, 12,13,14,40</sup> lo cual lo consideran en relación con la pureza de la técnica quirúrgica y el cumplimiento de los principios operatorios.

Este porcentaje será mayor en las hernias reproducidas según consideran Collado<sup>46</sup> y Espinel,<sup>52</sup> aunque esto no fue objeto de mi estudio.

El porcentaje de complicaciones puede elevarse hasta un 36% en el paciente hospitalizado según Ryan.<sup>91</sup> También se ha visto que las hernias pueden tener un mayor porcentaje de recidivas proporcionalmente a su mayor tiempo de evolución sobre todo cuando sobrepasan los 5-6 años.<sup>12</sup>

Al aplicar el método estadístico de T student<sup>89</sup> para comparar las proporciones de complicaciones entre los dos métodos anestésicos utilizados, se comprobó que existían diferencias significativas entre ambos siendo menor para cuando se utilizó anestesia local, con un nivel de significación del 95%.

Como podemos apreciar en la tabla XIV se analizan la distribución de las complicaciones en los pacientes operados con anestesia local, las precoces están cerca del 1%. Sus valores son bastantes bajos aunque los reportados por la literatura<sup>11,12,13,14,15,18,20,40,92,93,94,95</sup> son el doble de ellos, coincidiendo con la mayoría de los autores en que pueden ser mínimos teniendo en cuenta que es una operación limpia sin grandes problemas técnicos, con poca manipulación de tejidos y de corto tiempo quirúrgico.

Las complicaciones precoces fueron aquellas que se presentaron en los primeros 30 días de operado el paciente, dentro de ellas, aunque tuvo un porcentaje bajo, la que más nos afectó fue la sepsis de la herida quirúrgica. La OMS establece un 2.5% de promedio aceptable para heridas limpias,<sup>12,44</sup> en este estudio está por debajo de este valor.

En la literatura revisada los índices oscilan entre un 0.7-7.5%.<sup>11,15,18,20,40</sup> Aunque insignificante, este promedio puede obedecer a que la piel de la zona suele contener mayor cantidad de gérmenes, suelen efectuarse en los últimos turnos quirúrgicos que presuponen salones más contaminados, innecesario trauma de tejido con poca meticulosidad a causa de la brevedad del tiempo operatorio y dada la relativa sencillez técnica se efectúa por cirujanos de menor experiencia que supuestamente realizan procedimientos poco gentiles y violan ciertos principios de asepsia y antisepsia.<sup>12,15</sup>

No estamos de acuerdo con algunas de las explicaciones que intentan justificar esta complicación. Es cierto que hay mayor potencialidad de sepsis por cercanía a la región genitopubiana, mayor número de punciones infiltrativas, pero si no se infringen las normas y requerimientos profilácticos de la infección no existirán problemas. No es menos cierto que se operen al final de las programaciones, priorizándose los casos grandes, lo cual no debería suceder debiéndose operar primero de los más limpios a lo menos limpios, por lo tanto no se deben adecuar a los beneficios del salón sino a los del paciente. No se justifica el innecesario trauma tisular en aras del menor tiempo quirúrgico, debiéndose consumir el realmente

necesario. En nuestro hospital muchas de las hernias son operadas por residentes y sin embargo el índice es bajo, por lo que constituye una demostración de que no están interrelacionados la poca experiencia y la sepsis quirúrgica. Ellos, al operar con especialistas quienes evalúan sus actos, les resultaría poco probable cometer violaciones a favor de la sepsis y no sean éstas corregidas. Además, la utilización de la anestesia local exige una adecuada y meticulosa maniobra quirúrgica, impidiendo las disecciones romas y la poca gentileza sobre sus estructuras, reafirmando que una hernia operada electivamente no se debe infectar si se aplica una técnica correcta y se toman las medidas oportunas en el salón.<sup>11</sup>

Se deben extremar las precauciones para prevenir la sepsis operatoria. Cada infección debe considerarse un fracaso, un proceder depurado y antisepsis extrema imposibilitan su aparición, debiéndose dejar solamente como posibles potenciales reales los inherentes al paciente y que predispongan al crecimiento y colonización bacteriana (alcoholismo crónico, diabéticos, inmunodeprimidos, tratamiento con esteroides, citostáticos, etc.).

Además, coinciden varios autores en que la infección favorece las recidivas, con promedios que oscilan entre un 3-50%.<sup>11, 38, 46, 53</sup> Lorenzo<sup>92</sup> con un índice de sepsis de 6.4% se le reprodujo el 40.1% de ellas. En el estudio sólo uno de los cuatro casos con sepsis tuvo reproducción de su hernia, constituyendo el 25% del total.

El hematoma fue otra de las complicaciones que se tuvo. Coincidimos con Wantz<sup>95</sup> en señalar en que éste no es específico de la herniorrafia, luego entonces su prevención es la misma. El promedio también fue bajo, sobre todo al comparar con la literatura revisada que refleja promedios entre un 2-7%.<sup>13, 14, 15, 18, 40</sup> El hematoma, con o sin sepsis, aumenta el riesgo de recurrencia,<sup>57</sup> debiéndose evitar que este se produzca. Ninguno de los 3 pacientes que presentaron esta complicación tuvo recurrencias herniarias. Las arterias de esa región son de alto flujo y las venas de alto reflujo, por lo que todos los vasos deben ligarse.<sup>81</sup>

La orquitis fue otra de las complicaciones en estos pacientes, su promedio estuvo por debajo del 1% coincidiendo con lo reportado en la literatura revisada, donde señalan que su aparición es bastante infrecuente con promedios registrados entre 0.3-3.4%.<sup>13, 14, 15, 40, 93</sup> Su secuela terminal, la atrofia testicular, se registra con una frecuencia de 0.09%, llegándose a considerar que para que esta suceda debe existir un testículo medioprágico.<sup>93</sup> Esta complicación es frecuente verla en pacientes con saco herniario grande y disecado completamente, recomendándose en estos casos realizar la maniobra de Ombredanne y dejarlo en su sitio. También cuando se ha producido lesión del cordón y cuando se ha dejado anillos inguinales muy ajustados comprometiéndose el riesgo sanguíneo.<sup>12, 13</sup> Berliner<sup>96</sup> considera que es posible disminuir esta complicación en la medida que se evite movilizar excesivamente el saco inguinoescrotal. Este tipo de complicación puede aumentar su frecuencia en herniorrafias no primarias,<sup>20, 52, 93</sup> siendo este riesgo cada vez mayor, por lo que se debe contar con la aprobación del paciente para la realización de una orquiectomía por un posible accidente quirúrgico. Esto no significa que se tomen las medidas necesarias para evitar esta yatrogenia.

El edema escrotal y el seroma también tuvieron promedios inferiores al 1%. Reflejándose de igual manera por la literatura consultada.<sup>12, 13, 15, 18, 40</sup>

En el estudio no se reportó ningún caso con dolor tardío postoperatorio, señalándose por Wanz<sup>12</sup> como sus causas más frecuentes:

- Distensión de músculos abdominales.
- Periostitis de la espina del pubis.
- Pellizcamiento de un nervio. Neuroma.



- *Tendinitis del músculo aductor.*

*Esto pudo evitarse con la deambulaci3n precoz del paciente. Cuando existe dolor post-operatorio no soportable se inhibe el impulso del paciente a su deambulaci3n temprana, estableci3ndose un c3rculo vicioso considerable que se pudiera disminuir con la sedaci3n del paciente. Esto coincide con el criterio de Goderich<sup>11</sup> que se3ala el valor del manejo adecuado de los nervios de la regi3n, ya que se reportan casos de dolor selectivo en 3reas de la pared del abdomen y del escroto por lesi3n accidental de los mismos, al quedar 3ste incluido en alguna sutura o ligadura. Hasta el momento no han ocurrido complicaciones de este tipo ni tampoco oste3tis del pubis.*

*Dentro de las complicaciones tard3as se present3 el granuloma de la herida y la recidiva herniaria. La frecuencia de la primera estuvo por debajo de la que cita la literatura que refleja promedios que oscilan entre 2.4-5.1%.<sup>11, 12, 15,40</sup> El porcentaje de la segunda se sac3 contra 265 pacientes que era el total de la muestra. En este trabajo no se tuvo en cuenta el tipo de material de sutura utilizado, no obstante se ha podido observar en la pr3ctica que la sutura Dacr3n ha estado presente en la mayor3a de los casos.*

*En la tabla XV se reflejan las complicaciones que se presentaron de acuerdo al m3todo anest3sico utilizado. Como se puede apreciar la utilizaci3n de la anestesia local favoreci3 la no presencia de complicaciones como flebitis, retenci3n urinaria y cefalea post-raqu3dea que estuvieron presentes con los otros m3todos anest3sicos, aunque con una incidencia bastante baja menor del 1%. La literatura revisada tambi3n reporta estos valores.<sup>5, 11</sup> La anestesia local al favorecer la deambulaci3n implica una incidencia baja de complicaciones<sup>84</sup> como retenci3n urinaria, fen3menos tromboemb3licos, cefaleas postoperatorias, complicaciones pulmonares, sepsis urinaria e ileoparal3tico.*

*Ryan<sup>91</sup> y Mizrachy<sup>84</sup> se3alan como posibles causas de retenci3n urinaria:*

- *Bloqueo prolongado de la inervaci3n anatómica de la vejiga.*
- *La edad.*
- *Concentraci3n del anest3sico en el dermatoma.*
- *Volumen del l3quido recibido (Hiperplasia prostática).*

*Justamente estos beneficios junto con otras ventajas hacen de la anestesia local un proceder noble y de ejecuci3n general en este tipo de proceder quir3rgico. Dentro de las principales ventajas que se le se3alan,<sup>97, 98, 99, 100, 101, 102,103</sup> est3n:*

- 1. Muy 3til en los pacientes con problemas respiratorios cr3nicos pues propicia la deambulaci3n precoz y evita el encamamiento. No empeora las pruebas de funcionamiento respiratorio.*
- 2. Menos costosas y con mayor ahorro econ3mico.*
- 3. No se necesitan de grandes equipos ni de adiestramiento t3cnico, como por ejemplo la cirug3a laparosc3pica.*
- 4. Puede ser 3til en la inmensa mayor3a de los problemas herniarios excepto en las hernias recidivantes, muy voluminosas, grandes deslizamientos o irreductibles.*
- 5. Produce ahorros considerables sin exponer la calidad en la atenci3n del paciente.*
- 6. Menos riesgosas, agentes anest3sicos utilizados de poca duraci3n y pocas complicaciones.*
- 7. Se evitan las complicaciones, dificultades y se disminuyen los riesgos de efectos secundarios asociados con otros tipos de m3todos anest3sicos.*

8. *Permite la comprobación trans-operatoria del área quirúrgica y de la técnica operatoria ejecutada, con una mejor veracidad.*
9. *Presenta escasas complicaciones locales y generales.*
10. *La mortalidad es prácticamente nula.*
11. *Reduce los cuidados hospitalarios sin peligro para el paciente.*
12. *Disminuye la posibilidad de accidente quirúrgico.*
13. *Se elimina o reducen las complicaciones cardiopulmonares y en otros sistemas.*
14. *Reduce los costos por asistencia pre y post-operatoria.*
15. *Disminuye las necesidades de analgésicos.*
16. *Disminuye las tareas hospitalarias.*

*Dentro de las dificultades de la anestesia general se encuentra: náuseas, vómitos, dolores de cabezas, hipoxemia postoperatoria, depresión miocárdica y respiratoria, ambiente enrarecido por gases anestésicos, efectos tóxicos sobre función hepática por el uso de múltiples agentes anestésicos, obstrucción de la vía aérea, sepsis respiratoria, mayor utilización de personal paramédico y de equipos. Estas desventajas desaparecen con la anestesia local.*

*La anestesia regional preserva la vía aérea y sus reflejos protectores, proporciona analgesia durante el postoperatorio disminuyendo la utilización de analgésicos sistémicos, bloquea la respuesta hormonal de estrés a la cirugía mayor, la seguridad del paciente no reposa en el correcto funcionamiento de un equipo cada vez más complejo, ofrece ventajas en pacientes con enfermedades sistémicas asociadas como Diabetes Mellitus, cardiopatías, trastornos respiratorios crónicos, además, la sencillez de los medios y fármacos utilizados son una de las razones por lo que la anestesia regional es más ampliamente usada en los países subdesarrollados, teniendo en cuenta que los costos y necesidades de mantenimiento son mínimas.*

*La anestesia local posee las mismas ventajas que la anestesia regional por constituir parte de esta y además posee ciertos beneficios que la distinguen que son, además de los que se han dicho: una mayor prontitud en la recuperación anestésica, menos posibilidades de sepsis sobre el sistema nervioso central, menos afectaciones simpáticas, sensitivas y ninguna motora, permite la incorporación más rápida a sus tareas cotidianas, menos utilización de medicamentos y de atención de personal médico y paramédico, posibilita su utilización en los pacientes que tienen contraindicados otro tipo de anestesia.*

*Por supuesto no es aplicable a todo tipo de herniorrafia y por ende a todo paciente. Se le señalan algunas desventajas, casi todas de carácter relativo, aunque no son aceptadas por todos los cirujanos, como son:*

- *Aumento de la probabilidad de la sepsis*
- *Aumento del tiempo quirúrgico.*
- *Incompleto relajamiento del área a operar.*
- *Distorsión del campo operatorio.*
- *Corta duración de la anestesia en el área.*
- *Mayor conocimiento de la anatomofisiología quirúrgica de la zona lo cual muchas veces no es alcanzado por todos.*
- *Pacientes muy graves.*
- *Pacientes con trastornos psiquiátricos.*
- *Obesos y sobrepeso.*

- *Pacientes con trastornos hematológicos o con tratamiento anticoagulante.*
- *Pacientes mal dispuestos y no cooperativos, que prefieran otros métodos anestésicos.*
- *Su utilización en niños.*
- *Más dolorosa su administración.*

*Noinstein<sup>64</sup> señala que la anestesia local es causa de infección, ya que se infiltra una sustancia extraña que crea edemas y equímosis, debiéndose utilizar la cantidad necesaria. Además, la punción con aguja a los pequeños vasos crea un reservorio de líquido sanguinolento haciendo irreconocible los planos tisulares y muy tensos, creándose gran tensión en la línea de sutura durante el procedimiento y después de la operación. También se señala que no cicatrizan adecuadamente y son dolorosas debido a la inflamación.*

*En mi estadística no se afianza este criterio, pues si se toman medidas profilácticas adecuadas no es posible la presencia de sepsis, nada tiene que ver el tipo de anestésico o método utilizado como causa directa de la infección. No es menos cierto que se distorsiona el campo operatorio pero esto tiene un carácter transitorio que desaparece al absorberse completamente el medicamento facilitando la ejecución de la técnica en un área anatómica exactamente real, pudiéndose ver de manera directa el sitio débil o comprometido, tomándose las estructuras idóneas para la reparación y al mismo tiempo comprobar la calidad de lo realizado.*

*Nada tiene que ver la anestesia local con la mala cicatrización de una herida desde el punto de vista biofisiológico, conociéndose perfectamente las causas locales y generales que intervienen en el proceso de cicatrización de una herida. Sobradas cualidades tiene la aplicación del método anestésico local en la herniorrafia inguinal primaria electiva para que se generalice su aplicación.*

*En la tabla XVI se analiza la aceptación e impresión del método con anestesia local. En este estudio más del 90% de los pacientes operados aceptaron el método anestésico utilizado, esto coincide con la literatura revisada.<sup>5, 12, 14, 94, 95, 104,105</sup>*

*Solamente un 5% de los casos no tuvo preferencia por este procedimiento, coincidiendo esto con aquellos pacientes que lo valoran como regular o malo, reflejado en las encuestas realizadas donde se dieron puntuaciones entre 0-10 puntos para evaluarlo. Las puntuaciones entre 8-10 puntos se calificaron como buenas, lo cual sucedió en casi el 95% de los casos; entre 4-7 puntos como regular que significó el 3% de los casos y sólo el 2.26% las consideraron como malas, dando puntuación entre 0-3 puntos.*

*Se pudo observar que en la mayoría de los pacientes que estuvieron comprendidos en el 5% de no-aceptación estuvo presente algún tipo de complicación, eran obesos o sobrepeso, en su mayoría hombres y todos estos pacientes eran menores de 45 años.*

*Todo esto sugiere que la impresión sobre la aceptación del método es buena y puede repetirse en la mayoría de los enfermos, sobretudo en el paciente de mayor edad, realizando una mejor selección de los pacientes, no operando a los sobrepesos e intentarlos llevarlos a su peso ideal, tomando las medidas necesarias e indispensables para evitar las complicaciones con una técnica quirúrgica mesurada y depurada, siendo gentiles en el proceder y sobre todas las cosas no cansarnos de explicar al paciente todo lo beneficioso que representaría el método para él, lográndose de este su máximo convencimiento, seguridad y confianza absoluta en los que lo operan.*

*Al preguntarse a los pacientes si volverán a operarse de esta manera, casi el 95% respondió afirmativamente. Es bueno señalar que aquellos pacientes a los cuales hubiese sido*

necesario cambiarle el método anestésico en el transoperatorio automáticamente se considerarían sin puntuación, evaluándose como negativo, para nuestro agrado no hubo ningún caso.

En la tabla XVII se analiza la aceptación del método con anestesia local y la edad del paciente donde se puede apreciar que hubo una mayor aceptación del proceder en la medida que se incrementaba la edad del paciente. Más del 60% sobrepasaba los 65 años, no se encontró mucha información sobre este aspecto.

Stevens<sup>8</sup> plantea que los pacientes más jóvenes, más altos y con mejor estado general necesitan volúmenes mayores o concentraciones superiores del anestésico. Quizás por eso en este tipo de pacientes no se obtengan los resultados deseados al utilizar una proporción anestésica que pudiera estar por debajo de los requerimientos necesarios, influenciado por el temor a la sobredosis o pensar erróneamente que la dosis usada fue suficiente y toda queja percibida del paciente se considera como problema del anestésico o inadecuada selección del enfermo. Tal vez en el paciente de mayor edad donde potencialmente puede existir cierto grado de compromiso cardiovascular como consecuencia de la vejez, trayendo consigo una disminución de la perfusión tisular, y quizás porque tengan un umbral sensitivo al dolor más elevado con una mayor tolerancia a él, pudiera explicar la mejor y mayor aplicación de este proceder anestésico.

El 71.42% de los pacientes que no aceptaron el proceder tenían menos de 30 años. Esto coincide con la literatura revisada,<sup>8</sup> en la que todos los pacientes que no lo aceptaron fueron jóvenes, de ellos el 60% sobrepeso, con personalidad lábil y muy ansiosos. También esos pacientes (obesos y ansiosos) requieren una dosis mayor de medicamentos, aspecto que no fue analizado en nuestro trabajo desde el punto de vista estadístico pero que se ha podido comprobar en la práctica, coincidiendo con el criterio de muchos cirujanos que el método no es bueno en los pacientes sobrepeso, pudiéndose corregir este problema al indicar al paciente que baje de peso antes de su operación. Los pacientes ansiosos o de personalidad lábil reaccionan a grados mínimos de molestias; en su mayoría ellos prefieren otros métodos anestésicos o desean estar dormidos siendo ideal para ellos la sedación. Una explicación cuidadosa alivia el estado ansioso en todo paciente que se opere, siendo importante que deposite y sienta confianza por el personal que lo operará y atenderá posteriormente. Esto es de vital importancia en los pacientes que se operan con anestesia local. Algunos cirujanos prefieren al paciente sin sedación buscando el apoyo y cooperación de éste durante la operación, al comprobar la efectividad del proceder quirúrgico ejecutado. Este trabajo se apoyó en este criterio.

En medicina los criterios absolutos no son posibles, la utilización de la anestesia local en la herniorrafia inguinal no puede ser aplicada a todos, siendo necesaria una adecuada selección del paciente con parámetros de preferencia, recomendando como tales:

- No operar obesos o sobrepesos.
- No operar pacientes con alteración neuro-siquiátrica de la personalidad.
- Evitar operar pacientes jóvenes, sobretodo menor de 30 años.
- Operar pacientes de mayor edad, sobretodo mayores de 45 años.

Amid<sup>101</sup> cirujano del Instituto de Hernias Lichtenstein opera todas las hernias que son reducibles. Así también refiere Le Picard.<sup>102</sup> Andujar<sup>106</sup> ha tenido muy buenos resultados en pacientes menores de 25 años.

*Según nos muestra la tabla XVIII el 95% de los pacientes del sexo masculino tuvieron una buena impresión sobre la utilización del método anestésico local en el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal. En el sexo femenino este porcentaje fue menor, aunque estuvo por encima del 85%. Menos del 25% de los que no lo aceptaron fueron mujeres.*

*Al realizar el análisis estadístico aplicando el método de la d'cima de  $\chi^2$ ,<sup>89</sup> se comprobó que no existían diferencias significativas entre la aceptación del método y el sexo. No obstante se pudo concluir que ambos sexos aceptaron el proceder realizado con una favorable impresión sobre el mismo, por lo que el sexo no contraindica la utilización de la anestesia local en la herniorrafia inguinal. En la literatura revisada no se encontró información al respecto, con excepción de Andujar<sup>106</sup> con malos resultados en mujeres.*

*Es muy evidente la factibilidad económica de la anestesia local sobretodo cuando se compara con los demás métodos anestésicos usados con mayor frecuencia, como son la anestesia general y la anestesia espinal. No solo disminuye los costos por la menor cantidad de medicamentos a utilizar, sino también porque disminuye la cantidad de horas a pagar a todas aquellas personas, que directa o indirectamente, tienen que velar por la observación del paciente que se opera de esta forma. Esto es más apreciable de observar al disminuir la estadía pre y post-operatoria, al operarse en su inmensa mayoría por cirugía ambulatoria o de corta estadía, con todas las posibles ventajas que esto representa.*

*La anestesia local al permitir una incorporación más temprana del paciente a la sociedad, a su trabajo, a su casa posibilita que este enfermo al recuperar de forma acelerada su salud, comience a producir, a incrementar las ganancias, ya sean estas personales o del Estado. Por tanto los beneficios económicos no son sólo para el servicio y para la institución, son además para la sociedad, para el país y para él.*

*Aunque la idea inicial fue precisar un análisis más específico, no se llegó a realizar de esta manera ya que se pudo observar que sus análisis resultaban muy engorrosos y no se ajustaban a la realidad, con resultados poco exactos y precisos por lo que preferimos no ejecutarlos, lo cual fue apreciado también en otros trabajos. A pesar de esto, todos mostraron la superioridad económica de la anestesia local sobre los demás métodos anestésicos, al resultar la primera mucho menos costosa. La inmensa mayoría de los trabajos revisados para enmarcar este criterio coinciden en señalar lo antes dicho.<sup>106, 107, 108,109</sup>*

*En el estudio no tuvimos ninguna muerte. En sentido general la mortalidad en este tipo de operación es extremadamente pequeña o prácticamente nula según las diferentes literaturas consultadas.<sup>13, 15, 20, 53,110</sup>*



**TABLAS Y GRAFICOS**

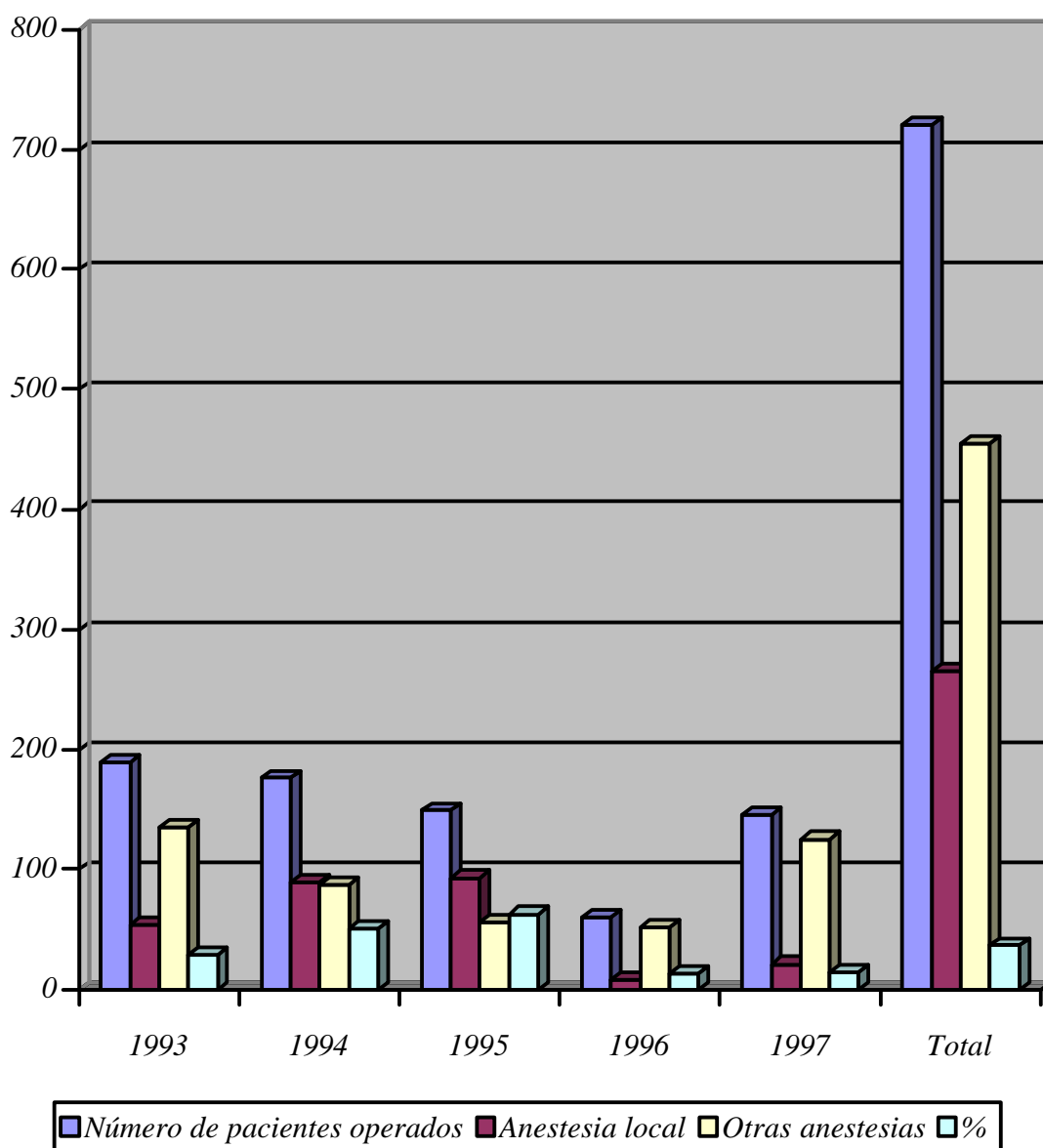
**TABLA # I**

*Distribución de pacientes operados de herniorrafia inguinal primaria electiva, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

<i>Años</i>	<i>Número de pacientes operados</i>	<i>Anestesia local</i>	<i>Otras anestésias</i>	<i>%</i>
<i>1993</i>	<i>189</i>	<i>54</i>	<i>135</i>	<i>28.57</i>
<i>1994</i>	<i>176</i>	<i>89</i>	<i>87</i>	<i>50.56</i>
<i>1995</i>	<i>149</i>	<i>93</i>	<i>56</i>	<i>62.41</i>
<i>1996</i>	<i>60</i>	<i>8</i>	<i>52</i>	<i>13.33</i>
<i>1997</i>	<i>146</i>	<i>21</i>	<i>125</i>	<i>14.38</i>
<i>Total</i>	<i>720</i>	<i>265</i>	<i>455</i>	<i>36.80</i>

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*



**GRÁFICO DE LA TABLA I**

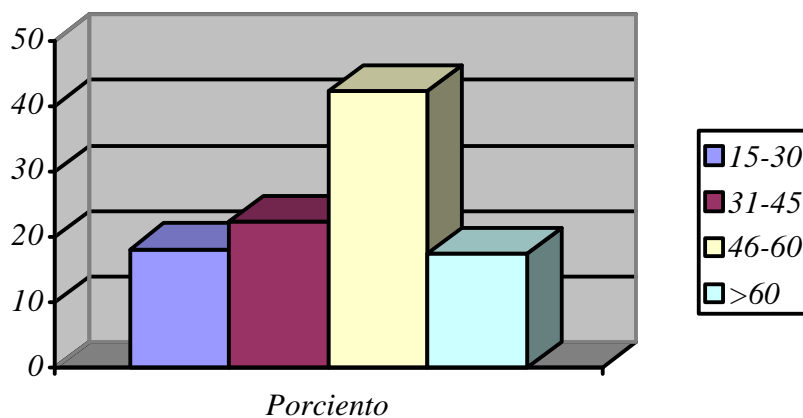
*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**TABLA # II**

*Total de pacientes operados con anestesia local según la edad y la variedad herniaria, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<b>Grupos Etáreo s</b>	<b>Variedades</b>				<b>Herniarias</b>						<b>Total</b>
	<b>Derecha-O.E</b>		<b>Derecha-D</b>		<b>Izquierda-O.E</b>		<b>Izquierda-D</b>		<b>Combinada</b>		
	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>	
15-30	36	28.12	-	-	9	10.97	1	5	2	14.28	48
31-45	30	23.43	-	-	26	31.70	1	5	2	14.28	59
46-60	41	32.03	16	76.1	37	45.12	10	50	8	57.14	112
>60	21	16.40	5	23.8	10	12.19	8	40	2	14.28	46
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>48.30</b>	<b>21</b>	<b>7.92</b>	<b>82</b>	<b>39.94</b>	<b>20</b>	<b>7.54</b>	<b>14</b>	<b>5.28</b>	<b>265</b>

**Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.**

**GRAFICOS DE LA TABLA II**

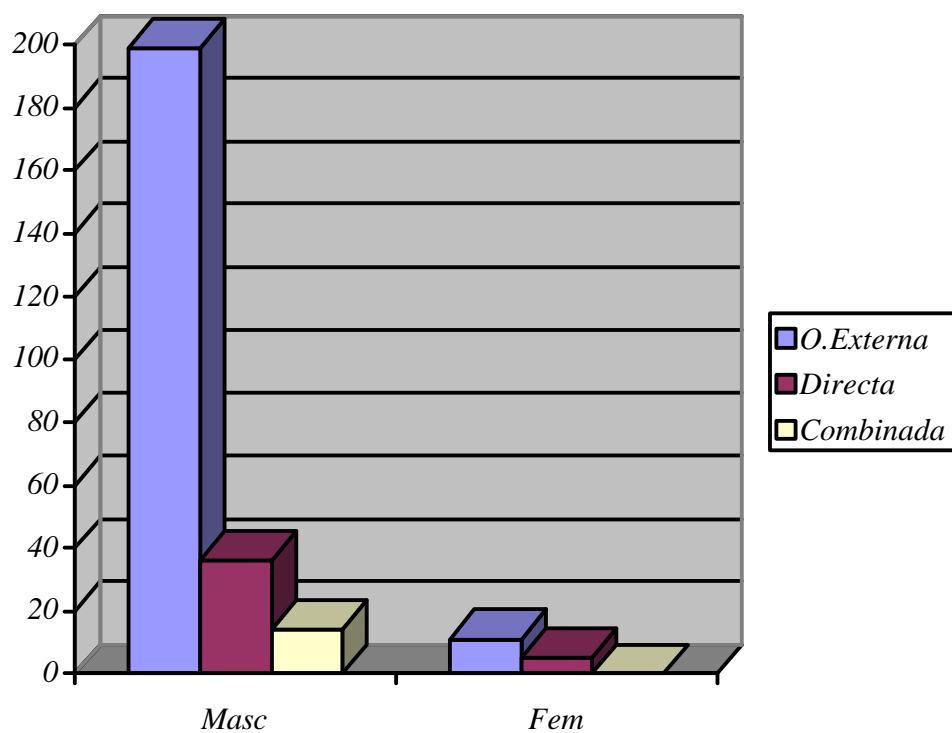
*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**TABLA # III**

*Distribución de pacientes operados con anestesia local según el sexo y la variedad herniaria, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

<b>Sexo</b>	<b>Variedad</b>			<b>Herniaria</b>		<b>Total</b>
	<b>Derecha-O.E</b>	<b>Derecha-D</b>	<b>Izquierda-O.E</b>	<b>Izquierda-D</b>	<b>Combinada</b>	
<i>Masc</i>	<i>122</i>	<i>18</i>	<i>77</i>	<i>18</i>	<i>14</i>	<i>249</i>
<i>Fem</i>	<i>6</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>16</i>
<i>Total</i>	<i>128</i>	<i>21</i>	<i>82</i>	<i>20</i>	<i>14</i>	<i>265</i>

**Fuente:** *Departamento de archivo y estadísticas.*

**GRAFICO DE LA TABLA III**

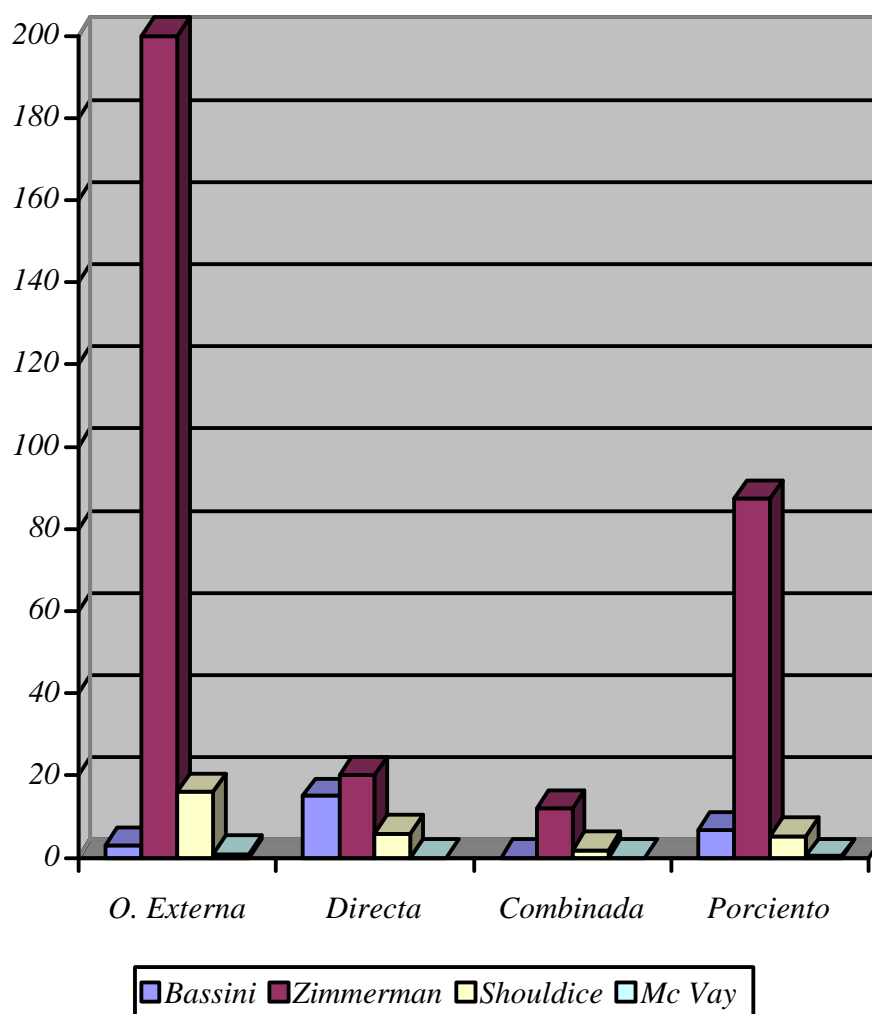
**Fuente:** Departamento de archivo y estadísticas.

**TABLA # IV**

*Relación entre la técnica quirúrgica y la variedad herniaria en los pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

<b>Técnica Quirúrgica</b>	<b>Variedad</b>		<b>Herniaria</b>			<b>Total</b>
	<b>Derecha-O.E</b>	<b>Derecha-D</b>	<b>Izquierda-O.E</b>	<b>Izquierda-D</b>	<b>Combinad a</b>	
<i>Bassini</i>	2	8	1	7	-	18
<i>Zimmerman</i>	122	12	78	8	12	232
<i>Shouldice</i>	14	1	2	5	2	14
<i>Mc Vay</i>	-	-	1	-	-	1
<i>Total</i>	128	21	82	20	14	265

**Fuente:** *Departamento de archivo y estadísticas.*

**GRAFICO DE LA TABLA IV**

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**TABLA # V**

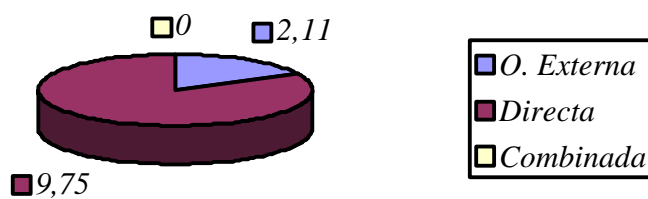
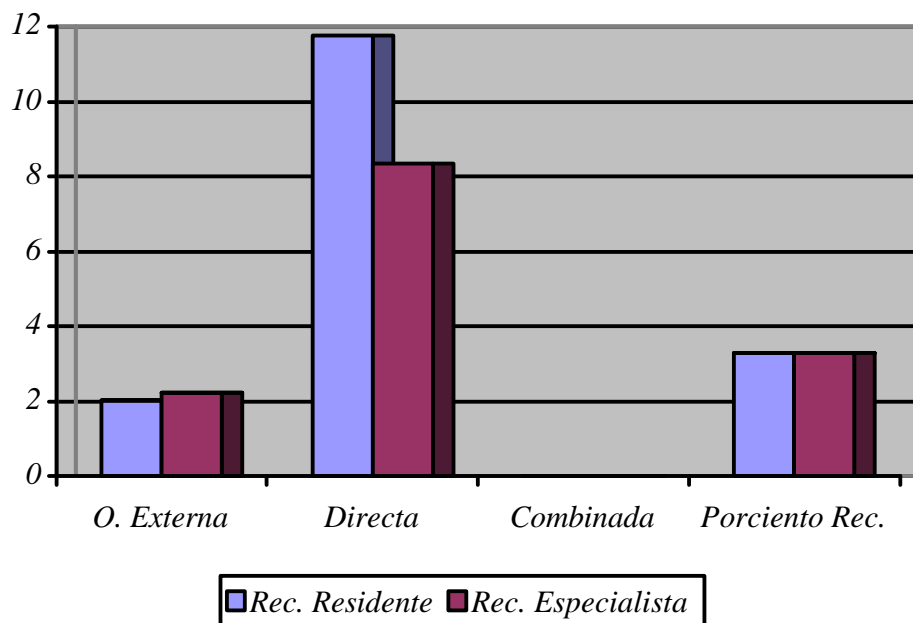
*Relación entre la recidiva herniaria y el nivel del cirujano con la variedad herniaria en los pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<b>Variedad Herniaria</b>	<b>Recidivas</b>		<b>Total / Recidivas</b>
	<b>Residente</b>	<b>Especialista</b>	
<i>Derecha-O.E</i>	<i>60/2</i>	<i>56/1</i>	<i>116/3</i>
<i>Derecha-D</i>	<i>8/1</i>	<i>13/1</i>	<i>21/2</i>
<i>Izquierda-O.E</i>	<i>39/-</i>	<i>34/1</i>	<i>73/1</i>
<i>Izquierda-D</i>	<i>9/1</i>	<i>11/1</i>	<i>20/2</i>
<i>Combinada</i>	<i>6/-</i>	<i>8/-</i>	<i>14/-</i>
<b>Total / Recidiva</b>	<i>122/4</i>	<i>122/4</i>	<i>244/8</i>

**Fuente:** *Departamento de archivo y estadísticas.*



**GRAFICOS DE LA TABLA V**



*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

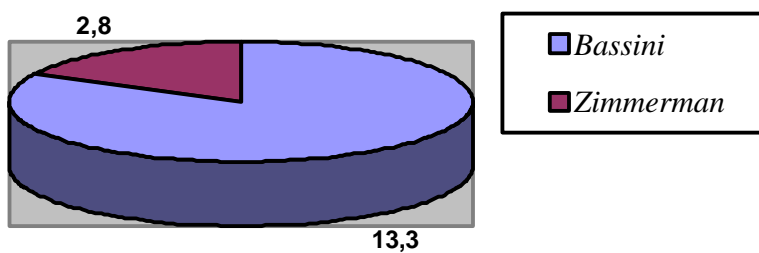
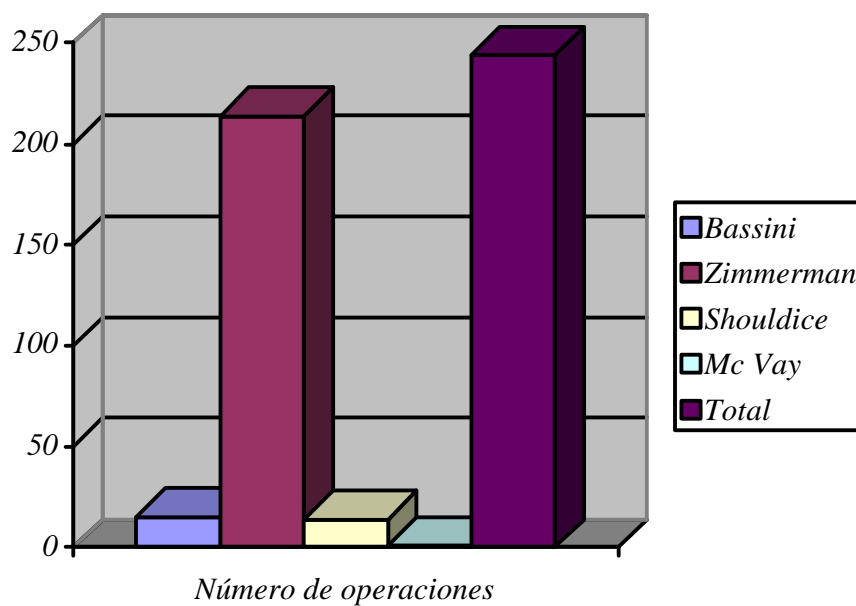
**TABLA # VI**

*Relación entre la recidiva herniaria y la técnica quirúrgica en los pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<i>Técnica quirúrgica</i>	<i>Número de operaciones</i>	<i>Recidivas</i>	<i>%</i>
<i>Bassini</i>	<i>15</i>	<i>2</i>	<i>13.3</i>
<i>Zimmerman</i>	<i>214</i>	<i>6</i>	<i>2.8</i>
<i>Shouldice</i>	<i>14</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Mc Vay</i>	<i>1</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<i>Total</i>	<i>244</i>	<i>8</i>	<i>3.27</i>

***Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.***

**GRAFICO DE LA TABLA VI**



*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

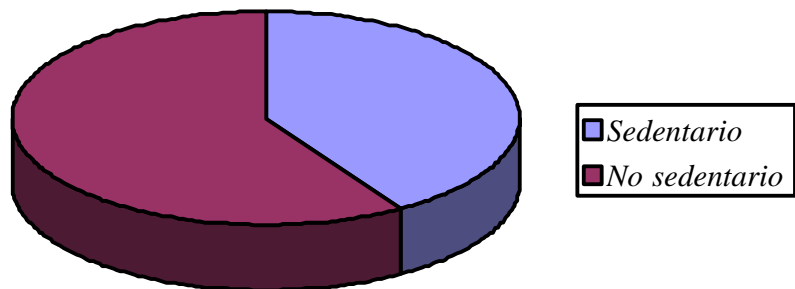
**TABLA VII**

*Relación entre el grado de esfuerzo físico y la recidiva herniaria en pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

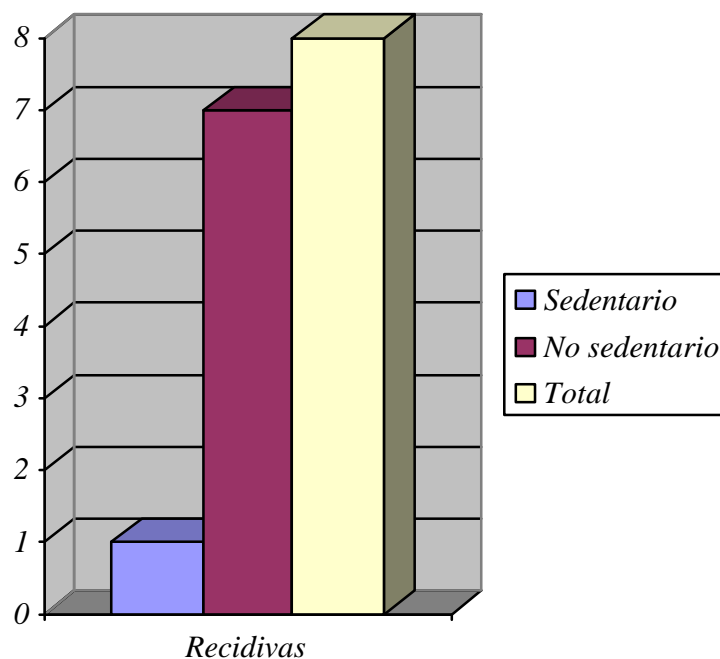
<b>Grado de esfuerzo físico</b>	<b>Número de operaciones</b>	<b>Recidivas</b>	<b>%</b>
<i>Sedentario</i>	<i>100</i>	<i>1</i>	<i>1.0</i>
<i>No sedentario</i>	<i>144</i>	<i>7</i>	<i>4.86</i>
<i>Total</i>	<i>244</i>	<i>8</i>	<i>3.27</i>

***Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.***

***GRAFICOS DE LA TABLA VII***



*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*



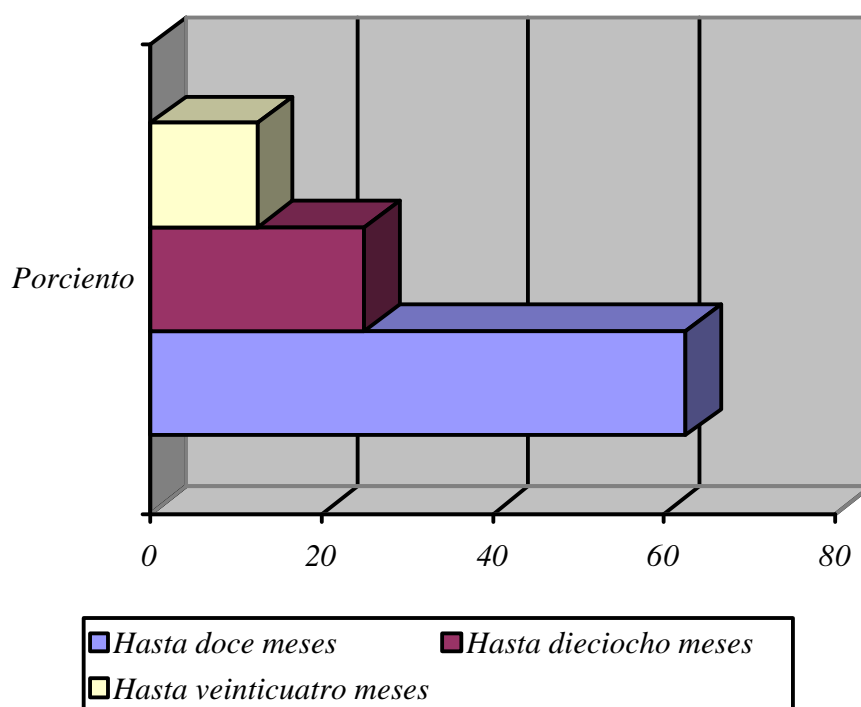
**TABLA # VIII**

*Relación entre la recidiva herniaria y el tiempo de aparición de esta en pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<i>Tiempo de aparición</i>	<i>Total de recidivas</i>	<i>%</i>
<i>Hasta doce meses</i>	<i>5</i>	<i>62.5</i>
<i>Hasta dieciocho meses</i>	<i>2</i>	<i>25.0</i>
<i>Hasta veinticuatro meses</i>	<i>1</i>	<i>12.5</i>
<i>Total</i>	<i>8</i>	

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**GRAFICO DE LA TABLA VIII**



*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

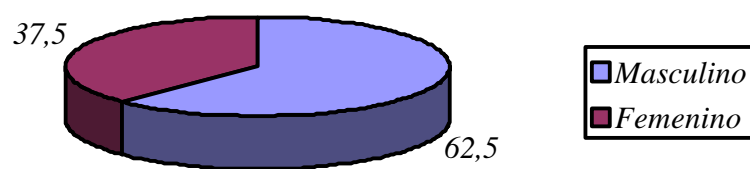
**TABLA # IX**

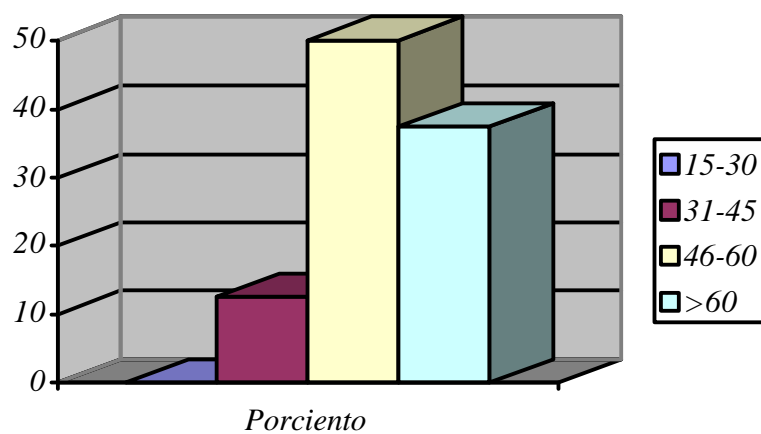
*Relación entre la recidiva herniaria con la edad y el sexo de los pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

<b>Grupos Etáreos</b>	<b>Sexo</b>		<b>Recidivas</b>	
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
15-30	-	-	-	-
31-45	-	1	1	12.50
46-60	3	1	4	50
>60	2	1	3	37.5
<b>Total</b>	5	3	8	
<b>%</b>	62.5	37.5		

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*



***GRAFICOS DE LA TABLA IX***



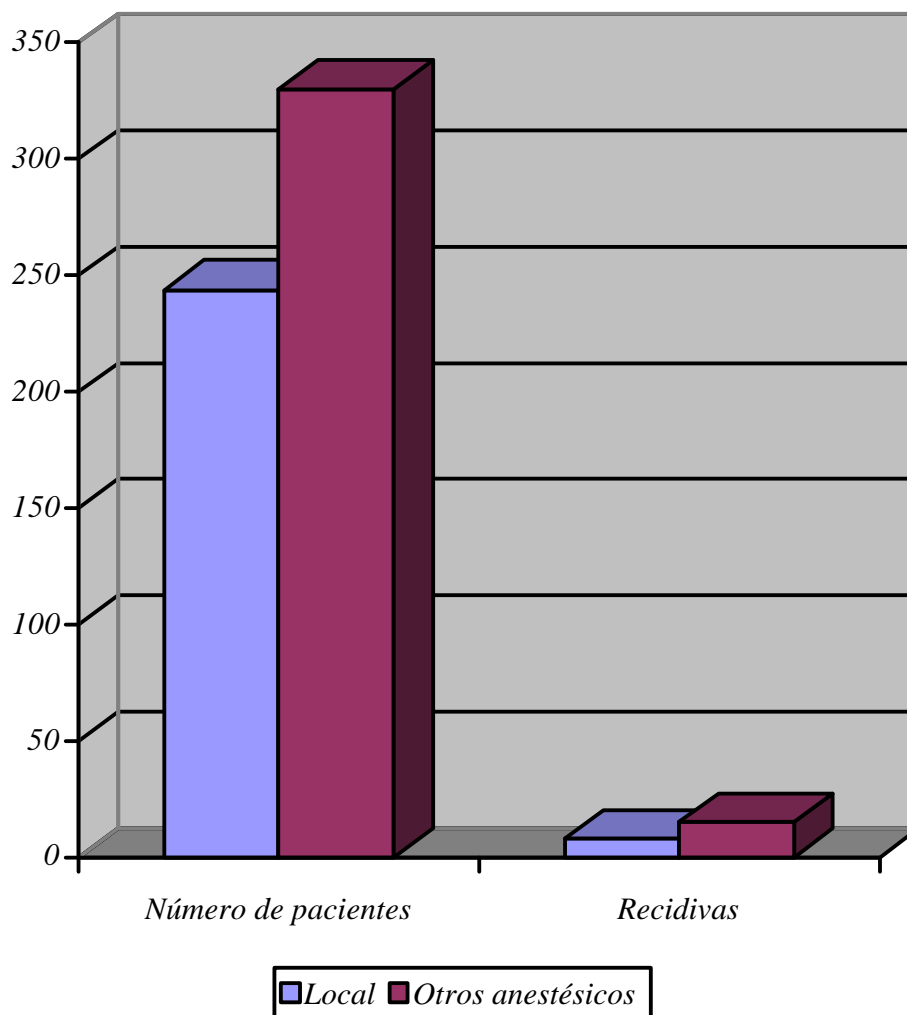
*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**TABLA # X**

*Relación entre la recidiva herniaria y tipos de anestesia, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

<b><i>Tipos de anestesia</i></b>	<b><i>Número de pacientes</i></b>	<b><i>Recidivas</i></b>	<b><i>%</i></b>
<i>Local</i>	244	8	3.20
<i>Otros anestésicos</i>	330	15	4.50
<i>Total</i>	574	23	4

***Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.***

**GRAFICO DE LA TABLA X**

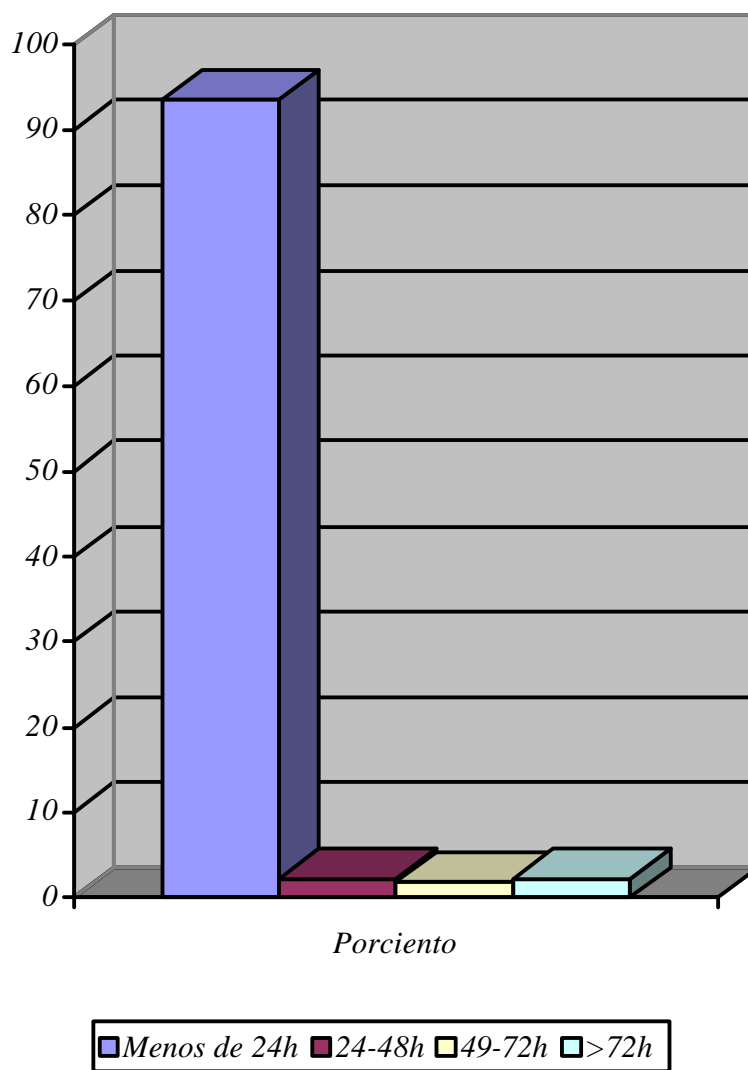
**Fuente:** Departamento de archivo y estadísticas.

**TABLA # XI**

*Distribución de pacientes operados según la estadía post-operatoria en los pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<b><i>Estadía post-operatoria</i></b>	<b><i>Número de pacientes</i></b>	<b><i>%</i></b>
<i>Menos de 24h</i>	248	93.58
<i>24-48h</i>	6	2.26
<i>49-72h</i>	5	1.88
<i>&gt;72h</i>	6	2.26
<b><i>Total</i></b>	<b>265</b>	

***Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.***

**GRAFICO DE LA TABLA XI**

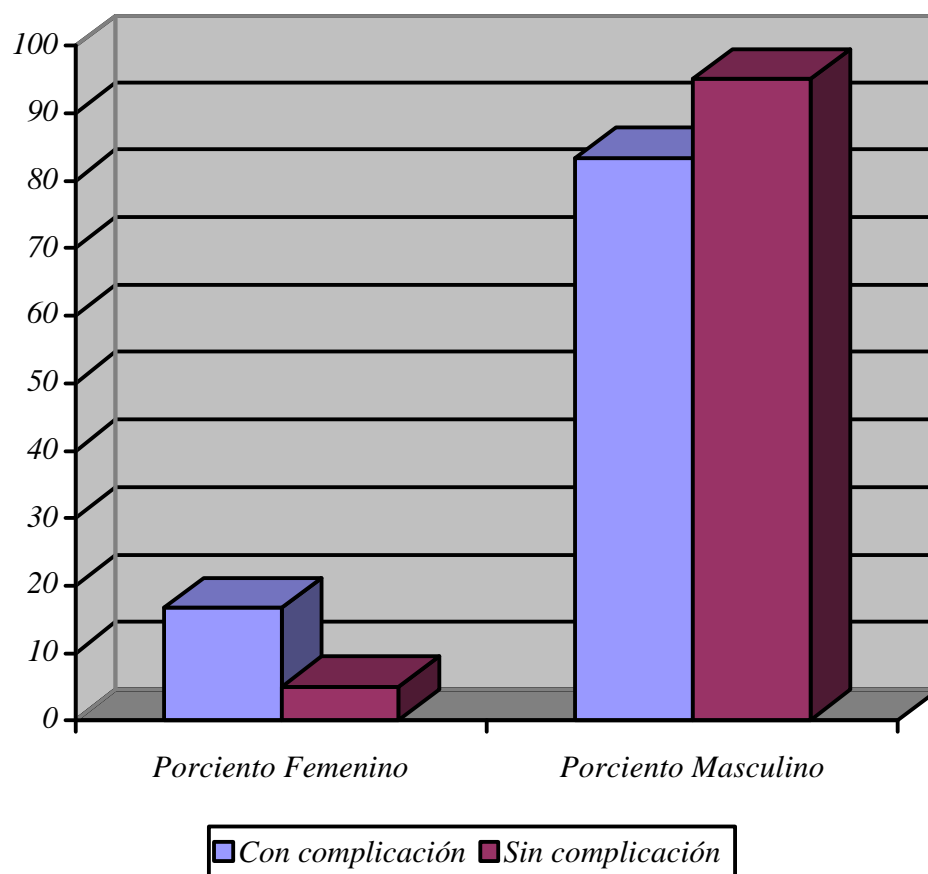
*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**TABLA # XII**

*Incidencias de las complicaciones y el sexo en los pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

<b><i>Pac.operados</i></b>	<b><i>Femenino</i></b>	<b><i>Masculino</i></b>	<b><i>Total</i></b>	<b><i>% Femenino</i></b>	<b><i>% Masculino</i></b>
<i>Con complicación</i>	4	20	24	16.66	83.33
<i>Sin complicación</i>	12	229	241	4.97	95.02
<i>Total</i>	16	249	265		
<i>%con complicación</i>	25.0	8.03	9.05		

***Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.***

**GRAFICO DE LA TABLA XII**

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

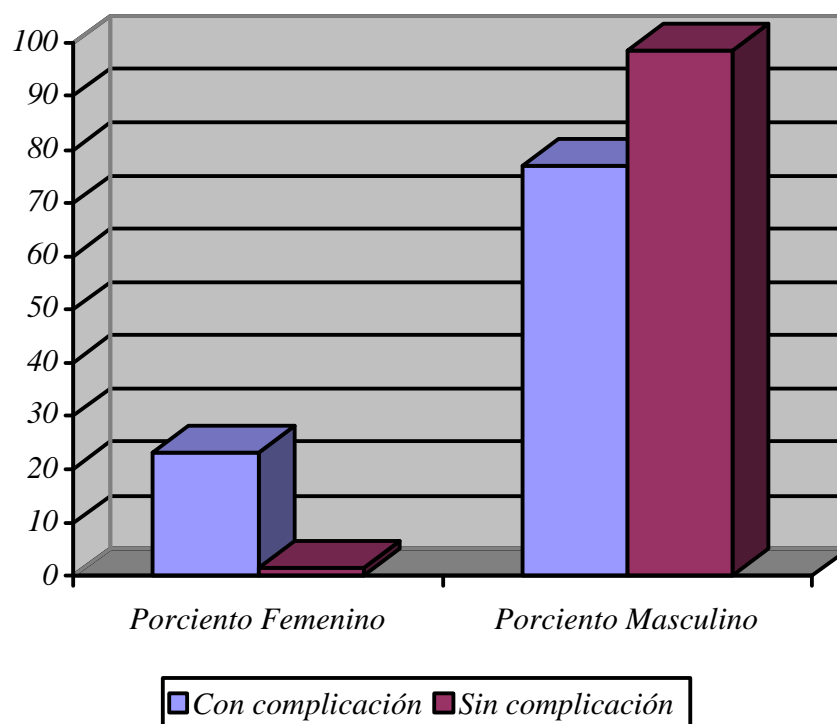


**TABLA # XIII**

*Incidencias de las complicaciones y el sexo en los pacientes operados con otros tipos de anestesia, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

<b><i>Pac. operados</i></b>	<b><i>Femenino</i></b>	<b><i>Masculino</i></b>	<b><i>Total</i></b>	<b><i>% Femenino</i></b>	<b><i>% Masculino</i></b>
<i>Con complicación</i>	11	37	48	23	77
<i>Sin complicación</i>	6	401	407	1.5	98.5
<i>Total</i>	17	438	455		
<i>%con complicación</i>	64.7	8.45	10.54		

***Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.***

**GRAFICO DE LA TABLA XIII**

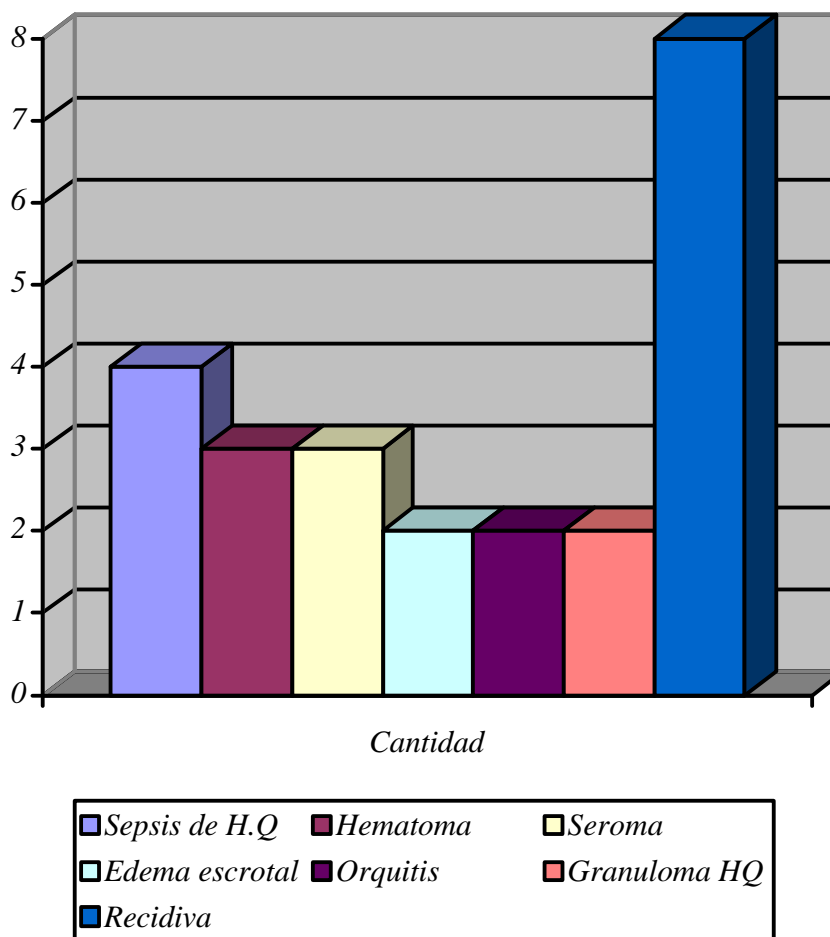
*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**TABLA # XIV**

*Distribución y porcentaje de las complicaciones por sexo en los pacientes operados con anestesia local, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas “Dr. Mario Muñoz Monroy.”*

<b>Tipo de complicación</b>		<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>PRE</b>	<i>Sepsis de H.Q</i>	1	3	4	1.50
	<i>Hematoma</i>	-	3	3	1.13
<b>CO</b>	<i>Seroma</i>	-	3	3	1.13
	<i>Edema escrotal</i>	-	2	2	0.75
<b>CES</b>	<i>Orquitis</i>	-	2	2	0.75
<b>TAR</b>	<i>Granuloma HQ</i>	-	2	2	0.75
<b>DIAS</b>	<i>Recidiva</i>	3	5	8	3.01
<b>Total</b>		4	20	24	9.05

**Fuente:** *Departamento de archivo y estadísticas.*

**GRAFICO DE LA TABLA XIV**

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

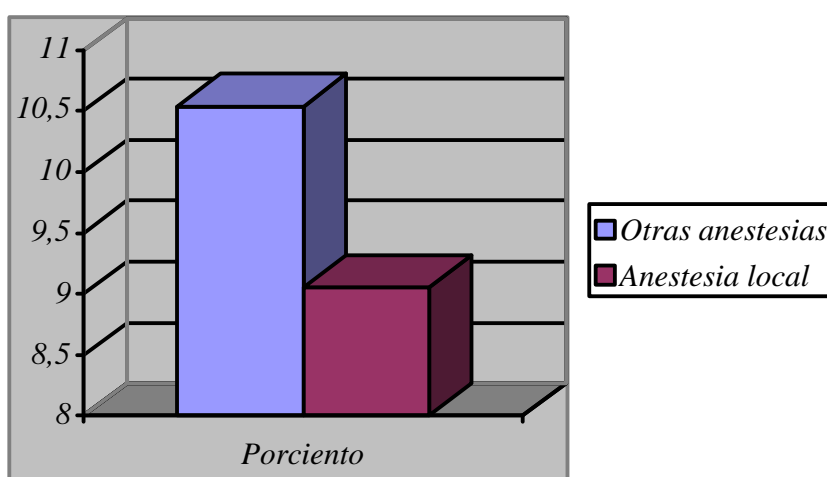
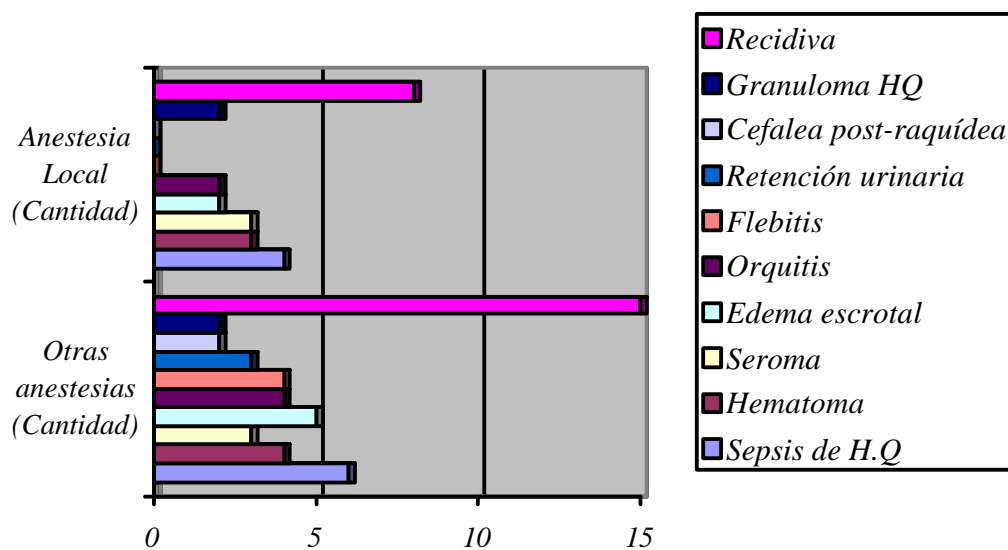
**TABLA # XV**

*Distribución y porcentaje de las complicaciones según el método anestésico utilizado en los pacientes operados por hernia inguinal, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<b>Tipo de complicación</b>		<b>Otros tipos de anestesia</b>		<b>Anestesia local</b>	
		<b>Total</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>PRE</b>	<i>Sepsis de H.Q</i>	6	1.32	4	1.5
	<i>Hematoma</i>	4	0.88	3	1.13
	<i>Seroma</i>	3	0.66	3	1.13
<b>CO</b>	<i>Edema escrotal</i>	5	1.09	2	0.75
	<i>Orquitis</i>	4	0.88	2	0.75
	<i>Flebitis</i>	4	0.88	-	-
<b>CES</b>	<i>Retención urinaria</i>	3	0.66	-	-
	<i>Cefalea post-raquídea</i>	2	0.44	-	-
<b>TAR</b>	<i>Granuloma HQ</i>	2	0.44	2	0.75
<b>DIAS</b>	<i>Recidiva</i>	15	3.29	8	3.01
<b>Total</b>		48	10.54	24	9.05

**Fuente:** Departamento de archivo y estadísticas.

**GRAFICOS DE LA TABLA XV**



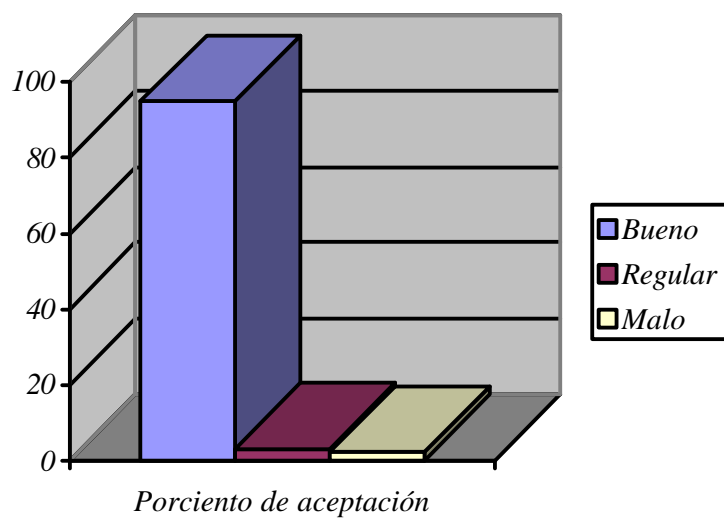
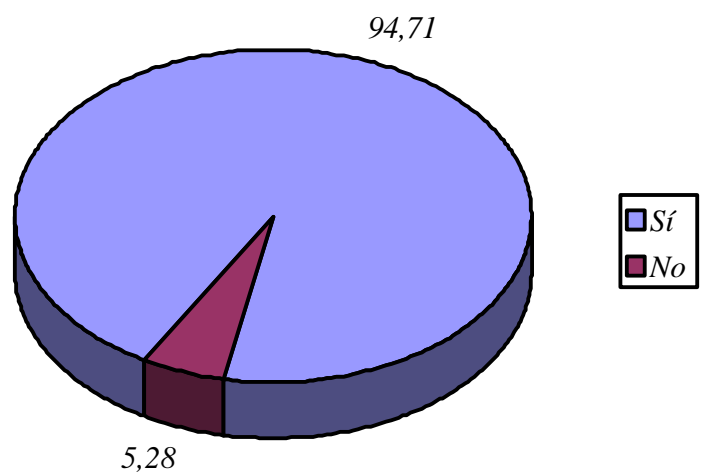
*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**TABLA # XVI**

*Relación entre la aceptación e impresión del método con anestesia local en los pacientes operados por hernia inguinal, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<i>Aceptación del método</i>	<i>Impresión del método</i>			<i>Total</i>	<i>%</i>
	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>M</i>		
<i>Sí</i>	251	-	-	251	94.71
<i>No</i>	-	8	6	14	5.28
<i>Total</i>	251	8	6	265	
<i>%</i>	94.71	3.01	2.26		

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**GRAFICOS DE LA TABLA XVI**

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

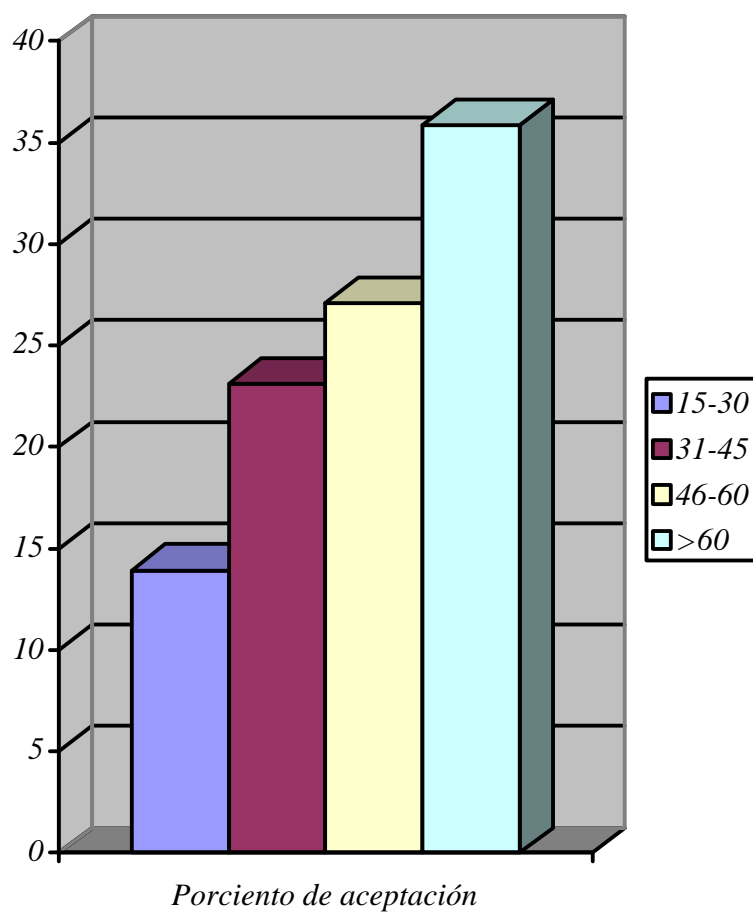


**TABLA # XVII**

*Relación entre la edad del paciente y la aceptación del método con anestesia local en los pacientes operados por hernia inguinal, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<b><i>Aceptación del método</i></b>	<b><i>Grupos etáreos</i></b>			
	<b><i>15-30</i></b>	<b><i>31-45</i></b>	<b><i>46-60</i></b>	<b><i>&gt;60</i></b>
<b><i>Sí</i></b>	35	58	68	90
<b><i>No</i></b>	10	4	-	-
<b><i>% de aceptación</i></b>	13.94	23.10	27.09	35.85

***Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.***

**GRAFICO DE LA TABLA XVII**

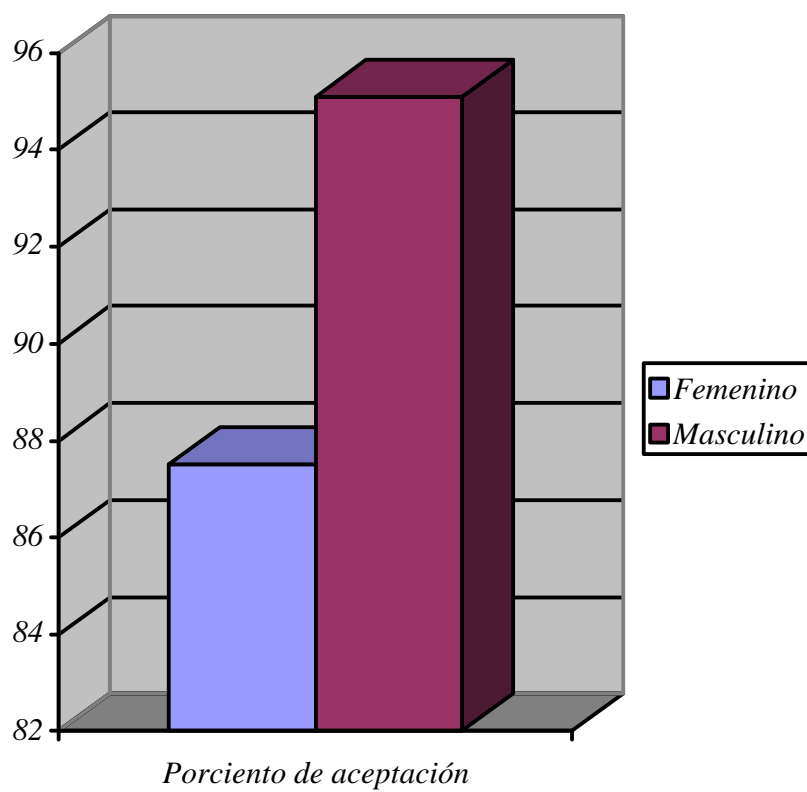
*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**TABLA # XVIII**

*Relación entre el sexo y la aceptación del método con anestesia local en los pacientes operados por hernia inguinal, en el período 1993-1997 en el Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy."*

<b><i>Aceptación del método</i></b>	<b><i>Femenino</i></b>	<b><i>Masculino</i></b>	<b><i>Total</i></b>
<i>Sí</i>	<i>14</i>	<i>237</i>	<i>251</i>
<i>No</i>	<i>2</i>	<i>12</i>	<i>14</i>
<b><i>Total</i></b>	<b><i>16</i></b>	<b><i>249</i></b>	<b><i>265</i></b>
<i>%de aceptación</i>	<i>87.5</i>	<i>95.1</i>	

***Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.***

**GRAFICO DE LA TABLA XVIII**

*Fuente: Departamento de archivo y estadísticas.*

**CONCLUSIONES**

- *La anestesia local sin sedación resultó ser más ventajosa en nuestra muestra de estudio.*
- *Aproximadamente la tercera parte de los pacientes con herniorrafia fueron operados con anestesia local sin sedación.*
- *El sexo más frecuente fue el masculino y el grupo de edad más afectado fue el comprendido entre 46 y 60 años.*
- *La variedad herniaria más frecuente fue la oblicuo externa y la técnica quirúrgica más empleada fue la Zimmerman.*
- *La recidiva herniaria fue mayor en la variedad directa y no se demostró relación con el nivel del cirujano.*
- *La técnica quirúrgica que mayor recidiva tuvo fue la de Bassini y el tiempo de aparición de la misma en la mayor parte de los pacientes fue al año.*
- *Las recidivas fueron más frecuentes en el sexo masculino y aumentaron proporcionalmente con la edad.*
- *La recidiva fue más frecuente en los no sedentarios en nuestra muestra de estudio.*
- *La estadía hospitalaria para la mayor parte de los pacientes fue menos de 24 horas.*
- *La complicación más frecuente fue la recidiva, el resto no fue representativo.*
- *Los pacientes operados con anestesia local tuvieron menos complicaciones.*
- *El sexo masculino fue el más afectado por las complicaciones.*
- *El sexo no contraindicó la utilización de la anestesia local.*
- *La técnica anestésica no es causa de recidiva.*
- *La impresión sobre el método fue buena, con un nivel de aceptación elevado, aumentando su valor proporcionalmente con el incremento de la edad.*

**RECOMENDACIONES**

1. *Incrementar la utilización del método con anestesia local en los pacientes que se operan por herniorrafia inguinal primaria electiva.*
2. *Aumentar la utilización de las técnicas fasciales en los pacientes que se operen por esta causa.*
3. *Continuar el estudio de los resultados con un período de seguimiento mayor en los pacientes operados.*
4. *Utilización de la sedación combinada con el método de anestesia local que así lo requiera.*
5. *Selección de los pacientes según patrón prefijado.*
  - *No operar obesos o sobrepesos.*
  - *No operar pacientes con alteración neuro-psiquiátrica.*
  - *Evitar operar pacientes menores de 30 años.*
  - *Operar pacientes mayores de 45 años.*



**BIBLIOGRAFIA**

1. *Cirugía. Editorial Pueblo y Educación, 1, 1-19, Ciudad de La Habana, 1978.*
2. *Tratado de patología quirúrgica. Editorial Científico-Técnica, 1, 1-22, Ciudad de La Habana, 1983.*
3. *Read, R.C: Evolución de la herniorrafia en la historia. Clin Quirurg de Norteam. Hernias. 2: pag 1984.*
4. *Read, R.C: The Centenary of Bassini's contribution to inguinal herniorrhaphy. Am J Surg. 153:324-325; 1987.*
5. *Collado Otero, J.C et al.: Hernia inguinal con anestesia local. Rev Cub Cirg.31 (2): 110-115; Jul- Dic, 1992.*
6. *Anestesiología. Editorial, Volumen, Tomo I y II, 649-667, Ciudad de la editorial, 1977.*
7. *Vischñevsky, A.V: Anestesia local por el método del infiltrado reptante.1:27-44. Buenos Aires, 1961.*
8. *Preparación para la Anestesia. Editorial.....,15, 255-276, ciudad de la editorial, 1983.*
9. *Davis, J.E: Cirugía general mayor en el paciente ambulatorio: tratamiento de enfermedades mamarias y hernias de la pared abdominal. Clin Quirurg Norteam. 749-777; 1987.*
10. *Surgery in the United States: A summary report on the Study on Surgical Services for the United States (SOSSUS). American College of Surgeons and the American Surgical Association, Chicago, 1985.*
11. *Goderich Lalán, J.M: Herniorrafia inguinal primaria: Artificio técnico y factores de recidivas. Tesis presentada en opción al grado científico de Candidato a Doctor en Ciencias Médicas. Stgo de Cuba, 1990.*
12. *Irsula Ballaga, V: Tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal primaria en el paciente ambulatorio. T.T.R. Stgo de Cuba, 1996.*
13. *Utrera Mauri, E et al.: Hernia inguinal primaria. Resultados del tratamiento quirúrgico. Rev Cub Cir. 29(3): 470-486; May-Jun, 1990.*
14. *Roque Acosta, P.P; García Capote, M.E: Cirugía ambulatoria de la hernia inguinal bajo anestesia local. Rev Cub Cir. 29(3): 493-502; May-Jun, 1990.*
15. *Amado Rodríguez, A. et al.: Hernia inguinal. Estudio de 502 pacientes. Rev Cub Cir. 27(1): 9-21; 1988.*
16. *Teyler, E.W: Early return to work after repair of a unilateral hernia. Br J Surg. 70: 599-600; 1983.*
17. *Piriz Momblant, A. et al.: Hernia inguinal y grupos sanguíneos. Rev Cub Cir. 23:1-7; Ene- Feb, 1984.*
18. *Sjögren, A; Elmer, O: Outcome of inguinal hernia surgery. Ann Chir Gynecolog. 76: 314-317; 1987.*
19. *Pita Ojea, M: Fibras colágenas. Estado cuantitativo en algunas estructuras de la región inguinal. T.T.R. Stgo de Cuba, 1992.*
20. *Bendavid, R: The Shouldice technique: A canon in hernia repair. Symposium on the management of inguinal hernia. Cand Med Ass. 40(3): 199-204; Jun, 1997.*

21. *Tratado de Patología Quirúrgica. Editorial Científico-Técnica, 1/1, 1313-1336, Ciudad de La Habana, 1980.*
22. *Endi González, L.B: Hernia inguinal en el niño. T.T.R. Stgo deCuba, 1991.*
23. *Lichtenstein, I.C: Herniorrhaphy: A personal experience with 6321 cases. Am J Surg. 153: 553-555; 1987.*
24. *Allen, P. I et al.: Elective repair of groin hernias in the elderly. Br J Surg. 74: 987; nov, 1987.*
25. *Hernández González, A et al.: Repercusión socioeconómica de la hernia inguinal. Rev Cub Cir. 15: 19-45; 1976.*
26. *Palumbo, L. T.; Sharpe, W. S: Primary inguinal hernioplasty in the adult. Surg Gynecol Obst. 128-175; 1969.*
27. *Madden, I. H et al.: The anatomy and repair of inguinal hernia. Surg Clin Northeam. 51(6): 1269-1292; 1971.*
28. *Rodríguez Pausa, C et al.: Herniorrafia inguinal de Shouldice. Rev Cub Cir.20: 213-218; May-Jun, 1981.*
29. *Suárez González, J.M et al.: Hernia inguinal y ocupación laboral. Rev Cub Cir. 21: 513-521; Sep-Oct, 1982.*
30. *Magnusson, J.B: Isaksson: Recurrence after inguinal hernioplasty. Acta Chir Scand.149(2): 157; 1983.*
31. *Beuke, H.P.N: Quist: Inguinal herniotomy by the Shouldice method. A follow up study of 75 patient. Ugeskr Laeger.153(26): 1860-1861; Jun, 1991.*
32. *Federv, V. D et al.: Principle of surgical treatment of inguinal herniorrhaphy. Ann Surg. 57(8): 486-489; Aug, 1991.*
33. *Ocaña, A.R: Resultado del tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal mediante técnica de Berlins. T.T.R. Stgo de Cuba, 1993.*
34. *Factores de riesgo de la infección postquirúrgica vulnerbles por la OMS. Rev Cub Cir. 28(2): 276-286; Jul-Agost, 1989.*
35. *Nyhus, LL.M.: Iliopubic tract repair of inguinal and femoral hernia. The posterior (preperitoneal) approach. Surg Clin of Northeam. 73: Junio, 1993.*
36. *Ingimarson, O. And Parki: Inguinal and femoral hernia. Acta Chir Scand. 148(3): 313-316; 1994.*
37. *Bouiloi, J.C et al.: Costo of the surgical treatment of inguinal. Bronssats. París. Ann Chir 45(3): 242-246; 1991.*
38. *Goderich Lalán, J.M; Milanés Cervantes, H: Hernia inguinal reproducido. Estudio estadístico de 100 pacientes. Rev Cub Cir. 26(4): 85-93; Jul-Agost, 1987.*
39. *Delgado Alonso, A: Factores que influyen en la recidiva de las hernias inguinales. Revisión estadística. T.T.R. La Habana, 1976.*
40. *Goderich Lalán, J.M; Camayd Zogbe, E; Thaireaux Barrero, G: Reproducción herniaria inguinal. Control durante diez años. Rev Cub Cir. 26(6): 129-137; Nov-Dic, 1987.*
41. *Regalado, E: Hernia inguinal. Análisis y experiencia. Rev Cub Cir. 25(2): 197-207; 1986.*
42. *Díaz Calderín, J.M: Obstrucción intestinal mecánica. Análisis de 146 fallecidos. T.T.R. La Habana, 1980.*

43. *Berliner, S.D: Inguinal hernia. A handicapping condition. JAMA 249: 727-731; 1983.*
44. *Berliner, S.D et al.: An anterior transversalis fascia repair for adult inguinal hernias. Am J Surg. 135-636; 1978.*
45. *Glassow, F: Inguinal hernia repair. A comparison of the Shouldice and Cooper ligament repair of the posterior inguinal wall. Am J Surg. 131: 306-311; 1976.*
46. *Collado Otero, J.C; Marimón Concepción, P: Hernia inguinal. Resultados del tratamiento quirúrgico con la técnica de Shouldice. Rev Cub Cir. 33(1-2): 15-24; Ene-Dic, 1994.*
47. *Condon, R.E; Nyhus, L.M: Hernias. Philadelphia. 253-252; 1989.*
48. *Goderich Lalán, J.M; Camayd Zogbe, E: Consideraciones anatómicas para el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal. Rev Cub Cir. 25(5): 614-619; 1986.*
49. *Camayd Zogbe, E et al.: Plastia del anillo inguinal profundo. Rev Cub Cir. 22: 321-326; Jul -Agost, 1987.*
50. *Nyhus, LL.M: The recurrent groin hernia: Therapeutics solutions. World J Surg. 13: 541-544; 1989.*
51. *Bardavid Shand, C: Hernia inguinal: Técnica de Shouldice. Rev Chil Cir. 45(3): 264-271; Jun, 1993.*
52. *Espinel González, M; Dopico Reyes, E: Reparación de las hernias inguinales recidivantes por vía preperitoneal con el uso de mallas protésicas. Rev Cub Cir. 36(1): 35-39; 1997.*
53. *Obney, N; Chan, C.K: Repair of multiple time recurrent inguinal hernias with reference to common causes or recurrence. Contemporary Surg. 25: 25-30; 1984.*
54. *Jones, T.J: An experience with the Shouldice repair. Hernia. Philadelphia: JB Lippincott, 241-247; 1978.*
55. *Issakson, B et al.: Recurrence after inguinal hernioplasty. I Med Ass. 149: 157-159; Sept, 1982.*
56. *Kingener, A.N et al.: Recurrent inguinal hernia after local anaesthetic repair. Br J Surg. 68: 673-675; 1987.*
57. *Ingimarsson, O: Inguinal and femoral hernia. Long-term results in a community hospital. Acta Chir Scand. 149: 291-297; 1983.*
58. *Nesterenkon, Y: Causes of recurrent inguinal hernia. Khir. 7: 24-29; Jul, 1990.*
59. *Torsten, A: A follow up study on recurrence after inguinal hernia repair. Gynecol Obst Surg. 156: 198-200; 1983.*
60. *Welsh, D.R: Inguinal hernia repair: A contemporary approach to a common procedure. Moden Medicine. 49-54; Apr, 1974.*
61. *Malverson, K et al.: Inguinal and femoral hernioplasty. Study in 22 years old. Arch Surg. 101: 127-135; Aug, 1970.*
62. *Nyhus, LL.M: The recurrent groin hernia: therapeutics solution. World J Surg. 20: 324-348; 1992.*
63. *Britton, B.J; Morris, P.J: Herniorrafia bajo anestesia local. Análisis del índice de recurrencia. Clin Quirúrg Norteam.64(2): 237-267; 1984.*
64. *Noinstein, M: Recurrent inguinal hernia. Follow up study of 100 postoperative patients. Am J Surg. 129: 564-569; May, 1975.*

65. *Acevedo Fagalde, A: Hernia inguinal recidivada: Tratamiento quirúrgico mediante la aponeurosis, arco del músculo transverso. Rev Chil Cir. 46(3): 287-293; Jun, 1994.*
66. *Zimmerman, L: Recurrent inguinal hernia. Surg Clin Northeam.51(6): 1317-2124; 1971.*
67. *Hempel, S; Hulse, C: Direct inguinal herniorrhaphy. Acta Chir Scand. 149: 501-503; 1983.*
68. *Fuentes, E; Collado, J.C: Hernia inguinal: acerca de algunos factores relacionados con la recidiva. Recopilaciones. 1: 68-76; 1991.*
69. *Goderich Lalán, J.M: Conferencia acerca de la hernia inguinal. Hosp Mil Matanzas. Feb , 1998.*
70. *Al Khuwaiter, S: Inguinal hernia in Saudi Arabia. A 10 years experience. Am J Surg: 149: 691-694; 1985.*
71. *Varela de Ugarte, A et al.: Factores que influyen en la recidiva de las hernias inguinales. Cir Española. 35(2): 107-112; Mar-Abr, 1981.*
72. *Rizo Revé, R: Resultados del tratamiento quirúrgico en la hernia inguinal. T.T.R. Stgo de Cuba, 1991.*
73. *Otero Ojeda, A.A et al.: Resultados obtenidos en las vías de abordaje anterior y posterior para la herniorrafia inguinal. Hosp Doc Clin Quirúrg “ Dr: Joaquín Albarrán”. Dic, 1976.*
74. *Cirugía. CHRISMAS MEJORAR LA ACOTACIÓN. Editorial Científico-técnica, 2 (46):586-606, Ciudad de La Habana, 1982.*
75. *Lichtenstein, I.C et al.: The tension -free hernioplasty. Am J Surg. 157: 188-193; 1989.*
76. *Berliner, S: Tranversalis fascia hernioplasty. N.Y. States. J Med. 80: 25-27; 1980.*
77. *Myers, B et al.: Inguinal hernia repair: An experimental model in the rat to evaluate technical factors. Arch Surg. 116: 463-465; Apr, 1981.*
78. *Nano, M: Tecniqne for inguinal hernia repair in the elderly patients. Am J Surg. 146(9): 373-375; Sept, 1983.*
79. *Hahn-Pedersen, J et al.: Inguinal hernia with silk a poliglycolic acid sutures: a controlle trial with 5 years. World J Surg. 7(3): 416-418; Dic, 1983.*
80. *Abraham Arap, J: Pesquisaje de enfermedad herniaria en atletas de alto rendimiento (pesas). Rev Cient Med Serv Med Minint. 3(2): 17-28; 1989.*
81. *Goderich Lalán, J.M. Candidato a Doctor en Ciencias Médicas. Profesor Consultante de Cirugía. Hospital Clínico Quirúrgico de Santiago de Cuba. Stgo de Cuba, 1998.*
82. *Iles, J.D: Convalescence after herniorrhaphy. JAMA. 219(3): 385-388; Ene, 1972.*
83. *Velden, M.A: Surgical treatment of acquired inguinal hernia in the horses. Equi Veter J. 20(3): 173-177; 1988.*
84. *Mizrachy,B; Kark, A.E: The anatomy and repair of the posterior inguinal wall. Ginecol Obst Surg. 137: 253-258; 1973.*
85. *Rodríguez, J: Surgical treatment of the inguinal hernias with the local anaesthesia. 1990.*

86. *Ofilo, O.P: A comparasion of wound. Complication of the inguinal hernia repair under local and general anaesthesia. Trop Doct. 21(1): 40-41; Jan, 1991.*
87. *Pelissier, E.P: Inguinal herniorrhaphi under local anaesthesia with Short Hospital. Chir. 117(2): 186-188; 1991.*
88. *Horn,R.J.C: Recurrent inguinal hernia surgery with transversaly fascia repair heler. Acta Chir. 58(6):847-850; May, 1992.*
89. *Statistic for management and economics. Sixth edition,17,871-896, Boston,USA,1989.*
90. *Davis, J.E: Centro de Cirugía Mayor Ambulatoria y su Desarrollo. Clin Quirúrg Norteam. Edición Interamericana. 4: 685-707; 1987.*
91. *Ryan, J et al.: Outpatient inguinal herniorrhaphy with both reginal and local anaesthesia.*
92. *Lorenzo, D.J: Hernia inguinal en el adulto: estudio de 500 casos. T.T.R. Holguín. Hospital Lenin, 1977.*
93. *Wantz, E.G: Testicular atrophy as a risk of inguinal hernioplasty. Gynecol Obst Surg. 137: 570-572; Aug, 1973.*
94. *Young; D.V: Comparison of local, spinal and general anaesthesia for inguinal herniorrhaphy. Am J Surg. 153(6): 560-563; 1987.*
95. *Wantz, E.G: Complicaciones de las reparaciones de las hernias inguinales. Clin Quirúrg Norteam. 64(2): 279-289; 1984.*
96. *Behnia, R: A comparasion of general versus local anaesthesia during inguinal herniorrhaphy. Gynecol Obst Surg. 174(4): 277-328; Apr, 1992.*
97. *Frosaly, D: The surgical treatment of inguinal hernia by Shouldice plastic repair under local anaesthesia. Minerva-Chir. 46(10): 1055-1059; Oct, 1991.*
98. *Rutten, P: Primary inguinal hernia Linchtenstein ambulatory hernioplasty: early clinical results and economic implication. Story of the inicial 130 surgical cases. Acta Chir Belg. 92(4): 168-171; Jul-Aug, 1992.*
99. *Jame, E: Shouldice inguinal hernioplasty. Chung-hue. I hsuchtsa. Chir.56(1): 26-28; Jul,1992.*
100. *Palumbo, P: Surgical treatment of inguinal hernia with local anaesthesia. Rev Europ Sci Med Farmacol. 14(4): 245-248; Jul-Aug,1992.*
101. *Amid, P.K; Shulman, A.G; Lichtenstein, I.C: Local anaesthesia for inguinal hernia repair step by step procedure. Ann Surg. 220(6): 735-737; Dec, 1994.*
102. *Le Picard, P; Fingerhut, A; Hay, J.M: Treatment of inguinal hernia under local anaesthesia. Presse Med. 23(17): 801-804; Apr-May, 1994.*
103. *Ávila, O; Wong, J.C: Hernias inguinales efectuadas con anestesia local. Rev Med Panamá. 13(1): 17-21; Ene, 1998.*
104. *Pritchard, T.J; Bloom, A.D; Zollinger, R.M(Jr): Pitfalls in ambulatory treatment of inguinal hernia in the adult. Surg Clin Northeam. 71(6): 1353-1362; 1991.*
105. *Young, M.R; Humphries, W.G; Groinger, D.J: Local anaesthesia for inguinal herniorrhaphy a neglected technique. Ir J Med Sci. 163(6):287-289; Jun, 1994.*
106. *López Puerta, N.I: La cirugía mayor en pacientes ambulatorios. H.M.M Dr: Mario Muñoz Monroy. T.T.R. 1995.*
107. *Peiper, C et al.: Local versus general anaesthesia for Shouldice repair of the inguinal hernia. World J Surg. 18(6): 912-915; Nov-Dec, 1994.*

108. *Andujar, P et al.: Herniorrafia inguinal ambulatoria bajo anestesia local versus herniorrafia en admisión bajo anestesia regional. Acta Med. 14(3): 84-89; May-jun,1992.*
109. *Castillo Rojas, E et al.: Anestesia local para cirugía en la hernia inguinal. Rev Ven Cir. 47(3): 143-147; Sep, 1994.*
110. *Prado, E; Herrera, M.F; Letayf, V: Inguinal herniorrhaphy under local anaesthesia: a study of intraoperative tolerance. Am Surg. 60(8): 617-619; Aug, 1994.*

**ANEXOS**



## ANEXO #1

A) *Técnica de Bassini: Se incide la fascia transversalis a todo lo largo, desde el anillo inguinal profundo hasta el pubis, a fin de poder movilizar con mayor facilidad los músculos transverso y oblicuo menor que están superpuestos sobre ella y constituyen en conjunto el verdadero estratro triple, el cual debe ser suturado en el borde libre del ligamento inguinal. En su trabajo original planteó textualmente: “Incindida la fascia el operador aplica al borde libre del estratro triple(fascia transversalis, borde libre inferior del transverso y del oblicuo menor) dos pinzas de Kocher las cuales se estiran hacia abajo y el mismo operador sosteniendo con la mano izquierda las pinzas introduce el pulgar derecho debajo del estratro triple y lo despega de la grasa pre-peritoneal en una extensión de 3-4 centímetros(cm). De este modo queda movilizada toda la pared posterior del canal con objeto de poderla suturar al borde libre del ligamento inguinal..... “Por lo regular la mayoría de los cirujanos omiten este tiempo operatorio. En este trabajo la técnica que se utilizó fue la sutura del oblicuo menor y del transverso así como tendón conjunto al ligamento inguinal. Recordar lo que se conoce como “mal llamado Bassin”: suturar tendón conjunto a la arcada crural.*

B) *Técnica de Zimmerman-I: Después de identificar el saco herniario se abre este, se libera el cordón y los órganos vecinos hasta el anillo inguinal profundo(AIP). Se liga por transfixión a un nivel alto y se reseca la porción sobrante. Los elementos del cordón se liberan del músculo cremáster y se resecan las fibras más inferiores de éste. Se examinan los bordes de la fascia transversalis(FT) que forman el AIP, el cual se cierra lo más alto y apretado posible y se suturan los bordes de la FT, incluida además la porción reflejada del ligamento inguinal. El cordón se coloca nuevamente en su posición original. La aponeurosis del oblicuo mayor se sutura por encima del cordón sin imbricarse, cerrándose los planos superficiales.*

C) *Técnica de Zimmerman-II:Invaginar el saco herniario y suturar la fascie transversalis del ligamento inguinal. Se practica una incisión en la hoja externa de la aponeurosis del oblicuo mayor, dirigida hacia abajo y afuera a la altura del AIP, para proporcionarle un colgajo y reforzar la FT. El colgajo formado se lleva a la línea media por debajo del cordón y se sutura a la FT subyacente, elevando si fuera necesario el oblicuo menor para que el colgajo pueda insinuarse por debajo de él y unirse a la FT. El borde libre de la hoja interna de la aponeurosis del oblicuo mayor se lleva sobre le cordón y se sutura a la cara externa del ligamento inguinal.*

D) *Técnica de Shouldice: Después de la estirpación del cremáster y la ligadura alta del saco se incide la FT desde el AIP hasta el tubérculo púbico(TP). Se liberan ambos colgajos de la FT de la grasa preperitoneal. Sutura continua de la FT con material no reabsorbible(alambre #32 ó 34) que parte del TP, toma el borde libre del colgajo externo de la fascia seccionada y lo sutura al borde reflejado del colgajo interno de la FT hasta cerrar el AIP. Esta misma sutura continúa en sentido desde el AIP hasta el TP, suturando el borde libre del colgajo interno de la FT al ligamento inguinal. Otro plano de sutura continua une el tendón conjunto (TC) y el músculo oblicuo menor en su borde libre con el ligamento inguinal. (Esto es una sutura de refuerzo que elimina el espacio muerto que queda por el paso anterior). Posteriormente se sutura la aponeurosis del oblicuo mayor y el cordón espermático queda en*

su nuevo lecho. En resumen, tras la pasión de las hojas de la FT incindida a nivel de la pared posterior del canal inguinal.

E) *Técnica de Mc Vay:* Une la parte interna de la hojilla superior de la FT al TC con el ligamento de Cooper y la parte externa de la hojilla superior de la FT con músculo transverso y menor a la vaina de los vasos femorales.

F) *Técnica de Condon:* Sutura con puntos separados del arco aponeurótico del transverso(AAT) al tractus ileopúbico(TIP), comenzando desde el TP hasta el AIP(si es necesario, suturar por fuera de la emergencia del cordón los bordes fasciales del AIP). En casos de hernias directas o cuando las indirectas han producido una gran debilidad de la pared posterior, se reseca la parte de la FT debilitada y posteriormente utilizando sutura interrumpida y conservando los vasos epigástricos se realiza unión del AAT al ligamento de Cooper y al TIP hasta cerrar el AIP. Los puntos comienzan en el TP. Se termina con una incisión de relajación en la aponeurosis anterior del recto.

G) *Técnica de Goderich:*

1. *Artificio sobre A.I.P (Intermiofibridislaceración):* Dilacerar el músculo oblicuo menor y transverso por encima del A.I.P. Se dan de uno a dos puntos a los bordes fasciales del A.I.P con sutura irreabsorbible por fuera del cordón espermático, cerrando parcialmente el anillo.
2. *Técnicas de sobre-capas:* Se inicia en el tubérculo púbico (T.P) al A.I.P con un plan de sutura continua de F.T a F.T, al llegar al A.I.P se profundiza y se coge de adentro a fuera las cintilla íleopubiana (C.I.P) y luego al arco aponeurótico del tranverso (A.A.T) imbricándose este punto y retornando al T.P tomando A.AT Y C.I.P con otro plano de sutura continua que invagina el anterior. En resumen, se dan dos planos de suturas continuas que van del T.P al A.I.P y regresan nuevamente al T.P: Primer plano plicatura de F.T y segundo plano de C.I.P a A.A.T.

**ANEXO #2**

<i>Nombre y apellidos:</i>			
<i>HC:</i>	<i>Edad:</i>	<i>Sexo:</i>	
<i>Variedad herniaria:</i>			
<i>Técnica quirúrgica utilizada:</i>			
<i>Nivel del cirujano:</i>	<input type="checkbox"/> <i>R</i>	<input type="checkbox"/> <i>E</i>	
<i>Estadía post-operatoria:</i>			
<i>Complicaciones:</i>			
<i>Recidivas:</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>	
<i>Grado de satisfacción</i>			
<i>Impresión sobre el método:</i>	<input type="checkbox"/> <i>Bueno</i>	<input type="checkbox"/> <i>Regular</i>	<input type="checkbox"/> <i>Malo</i>
<i>Valoración por puntuación:</i>	<input type="checkbox"/> <i>10-8 ptos</i>	<input type="checkbox"/> <i>7-4 ptos</i>	<input type="checkbox"/> <i>3-0 ptos</i>
<i>Volvería a utilizar el método:</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>	

**ANEXO #3**

<i>Nombre y apellidos:</i>		<i>HC:</i>
<i>Tiempo de aparición de la recidiva:</i>		
<i>Variedad herniaria:</i>		
<i>Nivel del cirujano:</i>	<input type="checkbox"/> <i>R</i>	<input type="checkbox"/> <i>E</i>
<i>Técnica quirúrgica realizada:</i>		
<i>Ejercicio físico o esfuerzo físico sistemático:</i>	<input type="checkbox"/> <i>Sí</i>	<input type="checkbox"/> <i>No</i>