



Facultat de Medicina
Departament de Cirurgia

**ESTUDIO DE LOS PARÁMETROS DE
CALIDAD DE LA CIRUGÍA DE LA
HERNIA INGUINAL. VALOR DE UN
CUESTIONARIO POSTAL.**

Tesis realizada por:
Don Ramon Vilallonga Puy.

Dirección de la tesis:
Dr. Manuel López Cano
Prof. Manuel Armengol Carrasco.

Barcelona, 2006.

Universitat Autònoma de Barcelona

Facultat de Medicina

Departament de Cirurgia

TESIS DOCTORAL

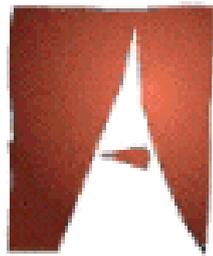
**ESTUDIO DE LOS PARÁMETROS DE
CALIDAD DE LA CIRUGÍA DE LA
HERNIA INGUINAL. VALOR DE UN
CUESTIONARIO POSTAL.**

Tesis realizada por Don Ramon Vilallonga Puy para optar al grado de Doctor en Medicina y Cirugía por la Universitat Autònoma de Barcelona.

Dirección de la tesis:
Dr. Manuel López Cano y Prof. Manuel Armengol Carrasco

Barcelona, 2006.

**UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE
BARCELONA**



**FACULTAT DE MEDICINA
DEPARTAMENT DE CIRURGIA**



HOSPITAL UNIVERSITARI

VALL D'HEBRON



SERVEI DE CIRURGIA GENERAL

I DE L'APARELL DIGESTIU

BARCELONA, 2006.

**ESTUDIO DE LOS
PARÁMETROS DE CALIDAD
DE LA CIRUGÍA DE LA
HERNIA INGUINAL. VALOR
DE UN CUESTIONARIO
POSTAL.**

Trabajo realizado por
Don Ramon Vilallonga Puy
para optar al grado de
Doctor en Medicina y Cirugía

Dirección de la tesis:
Dr. Manuel López Cano
Prof. Manuel Armengol Carrasco



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
FACULTAT DE MEDICINA

Prof. Manuel Armengol Carrasco, Catedrático de Cirugía de la Universidad Autónoma de Barcelona y Jefe de Servicio de Cirugía General del Hospital Vall d'Hebron y Dr. Manuel López Cano, Doctor en Medicina y Cirugía, especialista en Cirugía General

CERTIFICAN QUE el trabajo titulado ***ESTUDIO DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DE LA CIRUGÍA DE LA HERNIA INGUINAL. VALOR DE UN CUESTIONARIO POSTAL.***, ha sido realizado bajo su supervisión por D. Ramon Vilallonga Puy para optar al grado de Doctor en Medicina y Cirugía de la Universidad Autónoma de Barcelona..

Y para que conste a los efectos oportunos, firma el presente certificado en Barcelona a veintisiete de junio de dos mil seis.

Prof. Manuel Armengol Carrasco

Dr. Manuel López Cano

A Silvia. Por todo su cariño y amor.

*A Pepita y Ramon, mis padres y a
Marc, mi hermano, por sus valores,
educación y apoyo permanente en todos
mis proyectos.*

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Manuel López Cano, Coordinador de la Cirugía de Pared Abdominal del Hospital Vall d'Hebron, por su apoyo desde el primer momento en que inicié mi formación como cirujano y en especial cuando se decidió comenzar este estudio. Su rigor científico, tenacidad y entusiasmo como cirujano, sus valores personales, así como sus convicciones, hacen que sus consejos se conviertan en un referente para mi desarrollo profesional y personal.

Al Prof. Manuel Armengol Carrasco, Jefe del Servicio de Cirugía General del Hospital Vall d'Hebron, Catedrático de Cirugía General de la Universidad Autónoma de Barcelona, por proporcionarme todos los elementos necesarios para mi formación clínica y académica. Su dedicación, esfuerzo y su camino trazado en la difícil simbiosis de cirujano y coordinador sirve, a los que justo llegan, para avanzar en el razonamiento, la formación y el estudio.

Al Dr. José Luís Sánchez, Cirujano del Servicio, por su colaboración en el estudio realizado, así como por sus buenos consejos que a diario me da.

Al Prof. José María Ponseti, Jefe de la Unidad de Miastenia del Hospital Vall d'Hebron, por sus comentarios, siempre los justos y necesarios, a la hora de discutir esta tesis doctoral. Es un honor para mi contar con su amistad.

A mi esposa Silvia, a la que nunca le ha faltado el tiempo para animarme y darme consejos en mi desarrollo como cirujano. Este trabajo ni ningún otro, tendrían sentido sin ella.

A mis padres, por hacerme sentir cariño hacia esta bellísima profesión, sin ellos ningún proyecto hubiera sido posible. A ellos les debo todos los momentos que me han permitido enriquecerme como persona. A mi hermano Marc y a Mónica por su estima hacia mi.

A Montserrat, Montse, Jordi y Narcís por su inestimable apoyo para avanzar cada día en el duro camino que recorre el cirujano. A ellos les debo los buenos consejos que me ayudan a mejorar cada día.

Al Prof. Vaqué, Jefe del Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología del Hospital Vall d'Hebron, al Dr. Rosselló Jefe Clínico del mismo Servicio, por su consideración y ajustados consejos. A Eduardo Hermsilla, Licenciado en Estadística adscrito al Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología del Hospital Vall d'Hebron por su trabajo en la confección de las bases de datos y análisis estadístico, sin él este trabajo hubiera sido imposible.

Al Dr. Carbonell Tatay, Coordinador de la Cirugía de Pared Abdominal del Hospital La Fe de Valencia, por honrarme con su amistad y en especial por su generosidad al ceder algunas de las ilustraciones que se encuentran en este trabajo.

Agradecer a todos los cirujanos y enfermeras del Servicio de Cirugía General del Hospital Vall d'Hebron por su amistad, el tiempo y la paciencia que han invertido e invierten en mi formación. Un especial agradecimiento a la Dra. Semeraro y al resto del personal del área quirúrgica de la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria "Parc Sanitari Pere Virgili".

A todos mis compañeros y compañeras residentes de cirugía, ellos forman parte de una etapa irrepetible de mi carrera profesional.

A la Sra. Cristina Mauriz por su inestimable colaboración, siempre con una sonrisa, en temas relacionados con la gestión de historias clínicas.

A todos, muchas gracias.

ÍNDICE

Agradecimientos

Índice

1. <u>INTRODUCCIÓN</u>	1
2. <u>FUNDAMENTOS</u>	5
2.1 Evolución histórica de la cirugía herniaria.	7
2.2 Datos epidemiológicos.	11
2.3 Clasificación.	12
2.4 Patogénesis.	15
2.4.1 <u>Acción de la cortina obturadora.</u>	15
2.4.2 <u>Acción obturadora del tendón conjunto.</u>	16
2.4.3 <u>Músculo cremáster.</u>	16
2.5 Diagnóstico.	18
2.6 Diagnóstico diferencial.	20
2.7 Indicaciones para la cirugía.	22
2.8 Técnicas de reparación herniaria.	23
2.8.1 <u>Reparación por vía anterior.</u>	23
2.8.1.1 <i>Técnica de Bassini.</i>	24
2.8.1.2 <i>Técnica de Mcvay (ligamento de Cooper).</i>	26
2.8.1.3 <i>Técnica de Shouldice.</i>	28
2.8.1.4 <i>Técnica de Lichtenstein (reparación sin tensión).</i>	31
2.8.2 <u>Reparación por vía posterior (preperitoneal).</u>	32
2.8.2.1 <i>Técnica de Nyhus (reparación del tracto iliopúbico).</i>	32
2.8.2.2 <i>Técnica de Stoppa.</i>	37
2.8.2.3 <i>Técnica de Rives.</i>	38
2.8.3 <u>Reparación por vía laparoscópica.</u>	40
2.8.3.1 <i>Totalmente intraperitoneales.</i>	41
2.8.3.2 <i>Abordaje intraabdominal con disección</i> <i>Retroperitoneal</i>	42.
2.8.3.3 <i>Abordaje totalmente extraperitoneal.</i>	43
2.8.3.4 <i>Ventajas y desventajas de la reparación</i> <i>Laparoscópica.</i>	44

2.8.4	<u>Técnicas para la hernia femoral.</u>	45
2.9	Seguimiento de los pacientes en la cirugía de la hernia.	48
2.10	Parámetros de calidad de la cirugía de la hernia inguinal.	49
2.10.1	<u>Recurrencia.</u>	49
2.10.2	<u>Dificultad técnica, complicaciones, mortalidad inmediata en el período postoperatorio.</u>	50
2.10.3	<u>Dolor postoperatorio y regreso del paciente a las actividades habituales.</u>	50
2.10.4	<u>Grado de satisfacción del paciente.</u>	51
2.10.5	<u>Coste.</u>	51
2.11	Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS).	52
2.11.1.	<u>Definición y dimensiones de calidad de vida.</u>	52
2.11.2.	<u>Medición de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).</u>	53
2.11.3.	<u>Cuestionarios de Medición de la Calidad de Vida relacionada con la Salud.</u>	55
2.12	Cuestionario SF-36.	57
2.13	Desarrollo de las versiones españolas del SF-36.	58
2.14	Medición de la CVRS en España a través del SF-36.	60
3.	<u>JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS</u>	63
4.	<u>OBJETIVOS</u>	69
5.	<u>PACIENTES Y MÉTODO</u>	73
5.1	Pacientes.	75
5.1.1.	<u>Procedencia de los pacientes.</u>	75
5.1.2.	<u>Criterios de selección.</u>	75
5.1.3.	<u>Criterios de exclusión.</u>	76
5.2	Método.	76
5.2.1.	<u>Descripción de la técnica realizada.</u>	78
5.2.2.	<u>Protocolo de estudio general.</u>	79
5.2.2.1.	<i>Cuestionario postal.</i>	79

5.2.2.2. <i>Criterios para envío del cuestionario.</i>	83
5.2.2.3. <i>Valoración del cuestionario.</i>	83
5.2.2.4. <i>Llamada telefónica.</i>	84
5.2.2.5. <i>Visita de seguimiento, examen físico y aplicación del cuestionario SF-36.</i>	84
5.2.2.6. <i>Aplicación del cuestionario SF-36 y cuestionario.</i>	87
5.2.2.7. <i>Análisis de los Conceptos psicométricos.</i>	100
5.2.2.8. <i>Puntuación de las escalas.</i>	101
5.2.2.9. <i>Cuestionario sobre el seguimiento que realizan los cirujanos del Hospital Vall d'Hebron.</i>	105
5.2.3. <u>Sistemática de análisis estadístico.</u>	106
5.2.4. <u>Análisis estadístico.</u>	108
6. <u>RESULTADOS.</u>	109
6.1 Análisis de la cohorte general de pacientes intervenido de hernia inguinal.	
6.1.1. <u>Distribución por sexo.</u>	111
6.1.2. <u>Distribución por edades.</u>	112
6.1.3. <u>Distribución por fecha de la cirugía.</u>	112
6.1.4. <u>Distribución por tiempo de seguimiento.</u>	114
6.2 Respuestas al Cuestionario postal.	
6.2.1 <u>Resultados de las respuestas al cuestionario desglosado por envíos realizados.</u>	115
6.2.2. <u>Resultados de las respuestas al envío del cuestionario.</u>	116
6.2.3. <u>Distribución de las respuestas al cuestionario postal por sexo.</u>	117
6.2.4. <u>Distribución de las respuestas al cuestionario postal por edad.</u>	117
6.2.5. <u>Distribución de las respuestas al cuestionario postal por fecha de la cirugía.</u>	118
6.3 Pacientes sin respuesta al cuestionario postal.	
6.3.1. <u>Pacientes sin respuesta al cuestionario postal. Motivos de no respuesta.</u>	119
6.3.2. <u>Respuestas a la llamada telefónica.</u>	120

6.4 Respuesta al cuestionario postal.

Análisis de las respuestas al cuestionario.

6.4.1.	<u>Hernia primaria o recidivada.</u>	120
6.4.2.	<u>Localización de la hernia intervenida.</u>	121
6.4.3.	<u>Presencia de bulto en la zona operada.</u>	121
6.4.4.	<u>Presencia de dolor al mes de la zona operada.</u>	122
6.4.5.	<u>Presencia de dolor en la actualidad en la zona operada.</u>	122
6.4.6.	<u>Grado de satisfacción con la cirugía.</u>	124

6.5 Análisis de los pacientes con criterios de visita.

6.5.1.	<u>Distribución por criterios.</u>	126
6.5.2.	<u>Distribución por sexo.</u>	127
6.5.3.	<u>Distribución por edades.</u>	127
6.5.4.	<u>Distribución por fecha de la cirugía.</u>	128
6.5.5.	<u>Distribución por tipo de hernia.</u>	129
6.5.6.	<u>Distribución por localización de la hernia.</u>	130
6.5.7.	<u>Distribución según grado de satisfacción con la cirugía.</u>	131

6.6 Análisis de los resultados de la llamada telefónica

a los pacientes con criterios de visita.

6.6.1.	<u>Distribución por resultados.</u>	133
6.6.2.	<u>Distribución por sexo.</u>	133
6.6.3.	<u>Distribución por edades.</u>	134
6.6.4.	<u>Distribución por fecha de la cirugía.</u>	135
6.6.5.	<u>Distribución según presencia de dolor en la actualidad.</u>	137
6.6.6.	<u>Distribución según la presencia de bulto en la actualidad.</u>	137
6.6.7.	<u>Distribución según la presencia de bulto y/o dolor en la actualidad.</u>	138
6.6.8.	<u>Distribución según el grado de satisfacción.</u>	139

6.7 Análisis de los pacientes visitados.

6.7.1.	<u>Presencia de antecedentes familiares de hernia.</u>	140
6.7.2.	<u>Presencia de antecedentes personales.</u>	141
6.7.3.	<u>Complicaciones de las intervenciones quirúrgicas.</u>	142
6.7.4.	<u>Hallazgos en la exploración.</u>	143
6.7.5.	<u>Respuestas al cuestionario SF-36 de los pacientes visitados.</u>	144

6.7.5.1. <i>Análisis general de los resultados al cuestionario SF-36.</i>	144
6.7.5.2. <i>Análisis de los resultados al cuestionario SF-36 según el tipo de criterio de visita del paciente.</i>	146
6.7.6. <u>Respuestas al cuestionario de los pacientes visitados.</u>	147
6.8 Análisis del seguimiento que realizan los cirujanos del Hospital Vall d’Hebron a los pacientes visitados.	
Respuestas al cuestionario planteado.	147
6.9 Análisis de los costes económicos.	
6.9.1. <u>Costes de los pacientes intervenidos por CMA.</u>	149
6.9.2. <u>Análisis de los gastos para seguimiento.</u>	149
6.10 Análisis de las tasas de recurrencia.	150
<u>7. DISCUSIÓN.</u>	153
7.1 Control de calidad en la cirugía de la hernia inguinal.	155
7.1.1. <u>Tasa de recurrencia.</u>	156
7.1.2. <u>Tasa de Complicaciones en el período postoperatorio inmediato.</u>	160
7.1.3. <u>Dolor en la región inguinal.</u>	161
7.1.4. <u>Satisfacción del paciente.</u>	163
7.1.5. <u>Costes económicos.</u>	166
7.2. El cuestionario postal y llamadas telefónicas.	167
<u>8. CONCLUSIONES.</u>	171
<u>9. BIBLIOGRAFÍA.</u>	175

1. INTRODUCCIÓN

La hernia inguinal es una patología quirúrgica muy frecuente. De hecho, en el Estado Español, la cirugía de la hernia ocupa una plaza predominante representando la mayoría de las intervenciones quirúrgicas que se realizan en un servicio estándar de cirugía general y del aparato digestivo. Así, según datos del Ministerio de Sanidad y Consumo y excluyendo aquellas comunidades autónomas con transferencias en sanidad, la cirugía de la hernia ocupa el primer lugar dentro de los procedimientos (Grupos Relacionados de Diagnóstico (GRD) nº162, procedimientos sobre hernia inguinal/femoral, edad > 17 años sin complicaciones, 39.043 altas en el año 2002)¹. En la Comunidad Autónoma de Cataluña la cirugía de la hernia es la más realizada después de las operaciones sobre el cristalino².

Desde la época de Edoardo Bassini, que es cuando se considera el inicio de la cirugía moderna de la hernia inguinal, se han producido algunos acontecimientos que cambian el enfoque de tratamiento de esta patología: cambios referentes a la manera de operar (introducción del concepto de la cirugía sin tensión de la hernia inguinal), cambios en la manera de evaluar los resultados de la cirugía de la hernia inguinal y cambios en la gestión de los recursos hospitalarios que consume la patología herniaria.

Se han descrito diferentes técnicas para el abordaje quirúrgico de la hernia inguinal. Las técnicas de reparación con los tejidos propios del paciente como la técnica de Bassini, la de McVay, la de Shouldice (abordaje anterior) o la técnica de Nyhus (abordaje posterior) están dejando paso a las técnicas de Lichtenstein, Rutkow-Robbins (abordaje anterior) o de Stoppa, Wantz (abordaje posterior) y la laparoscopia que se basan en una reparación sin tensión favorecida por el uso de materiales protésicos (mallas)^{3,4,5}.

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) es un hecho cada vez más frecuente aunque esta modalidad sólo representa hoy en día el 33,6% del total de reparaciones de hernias inguinales que se realizan en España⁶. En otros países como en los E.E.U.U., la CMA ha demostrado su efectividad y eficiencia a la hora de gestionar los recursos⁷. La cirugía de la hernia inguinal no es una excepción en

esta tendencia ya que constituye uno de los procesos quirúrgicos más frecuentes realizados en este ámbito de cirugía sin ingreso.

Clásicamente, la tasa de recurrencias se ha considerado como un medidor esencial de la calidad de la cirugía herniaria⁸. Sin embargo, en la actualidad e independientemente de la técnica sin tensión utilizada, el porcentaje de recurrencias descritos en la literatura es bajo oscilando entre el 1% y el 5%⁹. Además, otras consecuencias derivadas de la cirugía herniaria, como el dolor postoperatorio pueden modificar la calidad de vida del paciente. Es por esto, que en el control moderno de la calidad de la cirugía de la hernia no sólo se analiza la tasa de recurrencia sino otros factores como el dolor postoperatorio, el seguimiento y su duración, los costes de la cirugía o la calidad de vida después de la misma¹⁰. En definitiva, factores que en conjunto intentan analizar la repercusión global de este procedimiento quirúrgico.

El seguimiento a corto y largo plazo de los enfermos intervenidos por hernia es un problema importante. Históricamente, el seguimiento de estos pacientes consiste en exámenes periódicos a los 3, 6, 12 meses y posteriormente anual. Un seguimiento así, es dificultoso y complicado y con un coste importante en la mayoría de los hospitales debido a la saturación de los recursos que esto representa. El seguimiento telefónico, si bien puede evitar este consumo de recursos, está sujeto a sesgos que dificultan el análisis final de los resultados. Algunos autores han planteado el seguimiento de los enfermos a través de cuestionario postal y visita selectiva lo que proporciona un cribaje de los enfermos que necesitan o no ser revisados en la consulta^{8,11}.

Se plantea el siguiente estudio con el fin de evaluar los parámetros de calidad de la cirugía de la hernia inguinal, así como, la aplicabilidad de un seguimiento con cuestionario postal en nuestro medio.

2. FUNDAMENTOS

2.1 Evolución histórica de la cirugía herniaria.

La cirugía moderna de la hernia inguinal, es decir, las reparaciones con fundamentos anatómicos, comienzan a finales del siglo XIX con Edoardo Bassini en Padua y Henry Marcy en Boston. Bassini³ ligaba el saco peritoneal en el anillo inguinal interno y posteriormente abría la pared posterior del conducto inguinal, con reconstrucción en varias capas. Bassini enfatizó la necesidad de mantener la oblicuidad entre el anillo inguinal profundo y el superficial, así como en cerrar la aponeurosis de músculo oblicuo mayor sobre el cordón espermático. Marcy se centró en las hernias indirectas y en la incompetencia del orificio inguinal interno, insistió en que la restauración del mecanismo del esfínter interno era fundamental para la reparación de las hernias indirectas. Los resultados de Bassini en 262 pacientes, con un seguimiento superior al 90%, demostraban una tasa de fallo de 3%.

William S. Halsted¹² (1889), independientemente de Bassini, añadió una cuarta capa a la reparación descrita por éste, e incluyó la aponeurosis del músculo oblicuo externo para reconstruir la pared posterior, dejando el cordón subcutáneo. La aposición directa entre el orificio interno y externo sacrificaba la oblicuidad del canal inguinal, dando como resultado una alta tasa de recidivas indirectas. A Halsted y Wölfler¹³ se les debe el concepto de ausencia de tensión sobre la línea de reparación, mediante las incisiones de relajación que popularizaron.

Antes de acabar el siglo XIX, una de las numerosas corrupciones de la técnica de Bassini fue introducida por Bull y Coley de Nueva York. Ellos no abrían la pared posterior del canal inguinal, suturando directamente el músculo oblicuo interno sobre el ligamento de Poupart. Esta variante técnica es la que se ha denominado “Bassini Americano”, y su importancia radica en que ha sobrevivido casi 100 años y todavía hoy se practica por algunos cirujanos y ello a pesar de ser ineficaz y estar obsoleta¹⁴.

La utilización del ligamento de Cooper en la reparación herniaria fue introducida en 1898 por Georg Lotheissen¹⁵. En un paciente con una recidiva herniaria y destrucción del ligamento de Poupert, utilizó con éxito para la reparación el ligamento de Cooper. Chester B. McVay en 1942 demostró la importancia fisiológica del ligamento de Cooper,¹⁶ y desde entonces muchos cirujanos han utilizado para la cirugía de la hernia la denominada técnica de McVay.

En la década de 1930-1940 un cirujano de Budapest, Ludwig Adam,¹⁷ apunta la importancia de la fascia transversalis para la estabilidad de la pared posterior del canal inguinal, e incorpora en la reparación herniaria una sutura de la fascia sin abrirla.

En 1945 Edward Earle Shouldice publica su técnica para operar las hernias de la región inguinal,¹⁸ e inaugura una clínica dedicada exclusivamente a la cirugía de la hernia en Toronto (Canadá). Su técnica, basada en una sutura en cuatro capas de la pared posterior del conducto inguinal previa apertura de la fascia transversalis, ha sobrevivido al test del tiempo. Con un seguimiento de más de 200.000 pacientes operados en la clínica Shouldice, la tasa de recidiva es menos del 1%. Un defecto que se puede indicar de la operación de Shouldice para la hernia inguinal es la alta incidencia de hernia femoral que aparece después de la reparación inguinal. Hay dos factores que contribuyen a esto uno es que la fascia innominada es rutinariamente abierta con el objetivo de valorar la presencia de una hernia crural, y otro es que como resultado de la reparación de la pared posterior, el ligamento de Poupert es desplazado en dirección cefálica lo suficiente como para favorecer el desarrollo de una hernia femoral. Después de muchos años de reticencia a alterar la reparación anatómica pura, el grupo de la clínica Shouldice ha comunicado que obtienen mejores resultados en casos de hernias recurrentes difíciles cuando utilizan para la reparación mallas protésicas¹⁹.

La era de las reparaciones con prótesis comienza en 1958 con el trabajo de Usher²⁰. Este cirujano americano inicialmente usaba la malla para “reforzar” una reparación anatómica. Al principio, el uso de materiales protésicos no fue muy

popular entre los cirujanos por miedo a reacciones a cuerpo extraño, posibles infecciones y la posibilidad de una respuesta oncogénica de los biomateriales.

La introducción de los materiales sintéticos revolucionó el tratamiento de la hernia inguinal. Fundamentalmente, gracias a los trabajos de Irving Lichtenstein²¹, en las décadas de 1970-1980, que introdujo el concepto de reparación sin tensión con la colocación de una malla de polipropileno²², este autor ha comunicado recidivas menores del 1%. Además, fue de los primeros en aconsejar el concepto ambulatorio de la cirugía de las hernias. Hoy en día, la idea de la reparación sin tensión y la utilización de mallas protésicas es seguida por la mayoría de cirujanos en el mundo.

Un abordaje diferente en la cirugía de las hernias es el denominado abordaje posterior. Es decir, una visión por detrás de la región inguinal, a través del espacio preperitoneal. El concepto de abordaje preperitoneal fue presentado por primera vez por el escocés Thomas Annandale²³ en 1876. Este abordaje fue olvidado, renovando el interés por él Cheatle¹⁵, en 1920. Más tarde, Henry²⁴ sugiere que este abordaje puede facilitar la cirugía de la hernia inguinal y femoral. Sin embargo, son Nyhus y Condon²⁵ los que desde la década de los 1960, han popularizado esta técnica hasta nuestros días. Cuando la reparación por esta vía fue hecha únicamente desde una base anatómica demostró ser efectiva para hernias indirectas, pero no era tan satisfactoria cuando se trataba de hernias directas. Este problema fue resuelto, al igual que en el abordaje anterior, cuando se aplicó el concepto de reparación sin tensión, utilizando mallas de polipropileno colocadas en el espacio preperitoneal. Tal como demostraron Stoppa, Rives²⁶ y el propio Nyhus⁵.

La introducción de la laparoscopia en el tratamiento quirúrgico de las hernias en la década de 1990, ha abierto nuevos horizontes y potenciado el valor y eficacia de las mallas de polipropileno. Aunque esta técnica debe pasar el test del tiempo.

En la tabla 1, (páginas 10 y 11) se muestra un cuadro sinóptico de la evolución de la cirugía herniaria.

Evolución de la cirugía herniaria (1).

1. Refuerzo de la pared anterior del canal inguinal y estrechamiento del orificio inguinal externo

- Ligadura del saco herniario en el anillo externo, ablación del testículo con posterior inducción de inflamación y cicatrización para curar por segunda intención (Casper Stromayr, 1559)
- Ligadura del saco herniario. Cicatrización por segunda intención (Matthäus Gottfried Purmann, 1692)
- Refuerzo de la aponeurosis abdominal externa por duplicación fascial sin abrir la aponeurosis del oblicuo externo (Vincent von Czerny, 1877)

2. Refuerzo de pared posterior del canal inguinal y estrechamiento del orificio inguinal interno

- Apertura de la aponeurosis del oblicuo externo y ligadura del saco herniario en el anillo inguinal interno (Just Lucas-Championnière, 1881)
- Separación del cremáster del cordón espermático suturándolo al oblicuo interno y transversal del abdomen (Alexander Brenner, 1898)
- Sutura en “tres capas”, oblicuo interno, transversal y fascia transversalis al ligamento inguinal, después de abrir la fascia transversalis (Edoardo Bassini, 1889)
- Sutura del recto del abdomen al ligamento inguinal, sutura del oblicuo interno y transversal al ligamento inguinal (Anton Wölfer, 1892)
- Cierre del oblicuo externo bajo el cordón. Cordón subcutáneo (Halsted 1889, Martin Kirschner, 1939)
- Traslado del muñón del saco ligado bajo el oblicuo interno y transversal (R. Bastianelli, 1913)
- Sutura de oblicuo interno, transversal y fascia transversalis al ligamento de Cooper (Georg Lotheissen, 1898, Chester B McVay 1942)
- Plicatura de la fascia transversalis (Adam, 1937, Shearborn y Myers, 1969, EE Shouldice 1945)
- Aplicación de material protésico (Usher, 1958, IL Lichtenstein, 1987)

(Sigue en la página siguiente).

Evolución de la cirugía herniaria (2).

3. Abordaje preperitoneal

- Reparación anatómica (Annandale 1897, Cheatle, 1920, Henry, 1937, Nyhus, 1960)
- Aplicación de material protésico (RE Stoppa, Rives, 1984, Nyhus, 1988)
- Laparoscopia (década de los 90)

4. Refuerzo de la pared posterior del canal inguinal y estrechamiento del orificio inguinal interno vía intraabdominal.

- Con ocasión de laparotomías por otras indicaciones (Lawson Tait, 1891)
- Implante de material protésico vía laparoscópica (década de los 90)

Tabla 1. Evolución de la cirugía herniaria. Modificado de Sachs M, Damm M, Encke A.²⁷

2.2 Datos epidemiológicos.

De todos los pacientes afectos de una hernia, la mayoría son hernias inguinales (75%), seguido por hernias incisionales (10%), femoral o crural (6%), umbilical (3%) y de hiato esofágico (1%). Las hernias inguinales son más frecuentes en hombres, mientras que las hernias femorales ocurren con más frecuencia en mujeres. Parece ser que hay una relación con la raza, como lo demuestra el hecho de que las hernias inguinales son tres veces más comunes en afro-americanos que en la población blanca¹²².

La herniorrafia es el procedimiento quirúrgico realizado con más frecuencia en los Estados Unidos de América, constituyendo del 10% al 15% de todas las intervenciones. Con más de 700.000 reparaciones realizadas al año, el impacto económico por costes médicos y por días previstos de baja laboral es superior a los 28 billones de dólares²⁸.

En Cataluña durante el año 1994 se intervinieron 2.476 hernias inguinales en los centros del grupo ICS (Institut Català de la Salut): Ciudades Sanitarias de Vall d'Hebron y Bellvitge (Barcelona), Hospital Arnau de Vilanova (Lleida), Hospital Universitari Josep Trueta (Girona), Hospital Universitari Joan XXIII (Tarragona),

Hospital Universitari Trias i Pujol (Badalona), Hospital Virgen de la Cinta (Tortosa), Hospital San Lorenzo (Viladecans). De los mencionados hospitales, los de primer nivel o generales básicos observaron 105 hernias por cada 1.000 enfermos. En los regionales de referencia 14 por 1.000, y en los de alta tecnología, 12 de cada 1.000. La facturación hospitalaria por esta afección representó en cada nivel el 7%, 1,4% y 1,2% respectivamente. Sólo en este colectivo de hospitales se facturó en 1994 por valor de 33 millones de euros (1,4% de los costes por actividades con hospitalización) y se consumieron 13.219 estancias hospitalarias (estancia media de 5,3 días) para tratar las hernias inguinales simples y complicadas²⁹. En datos más recientes publicados por el Ministerio de Sanidad y Consumo, y excluyendo aquellas comunidades autónomas con transferencias en sanidad, la cirugía de la hernia ocupa el primer lugar dentro de los procedimientos (Grupos Relacionados de Diagnóstico (GRD) nº162, procedimientos sobre hernia inguinal/femoral, edad > 17 años sin complicaciones, 39.043 altas en el año 2002)¹.

2.3 Clasificación.

Un sistema de clasificación bien reconocido sirve como guía para la intervención sobre los conductos inguinal y crural, ayuda a verificar de manera más científica las diversas reparaciones quirúrgicas, es un buen auxiliar para valorar síntomas postoperatorios, convalecencia e incapacidad, permite distinguir con claridad entre los problemas anatómicos cuando se efectúan comparaciones entre los buenos y malos resultados quirúrgicos. Como instrumento de comunicación, el uso sistemático de una clasificación permite hacer más amplias, significativas y dignas de confianza, la captación y notificación de los resultados del tratamiento. También ayuda a comprender las implicaciones socioeconómicas de un tipo de intervención cuando se la compara con otro.

Se han descrito al menos cinco maneras de clasificar la hernia inguino-crural. Básicamente se utilizan dos: La clasificación de Gilbert³⁰ y la clasificación de Nyhus que recurre al acceso quirúrgico posterior³¹.

La clasificación de Gilbert se basa en los defectos anatómicos y funcionales hallados durante la operación: presencia o ausencia de saco peritoneal, tamaño del anillo profundo e integridad de la pared posterior. Se divide en cinco grupos: la tipo 1 es una hernia indirecta que pasa por un anillo cerrado, con un saco peritoneal de cualquier tamaño. Cuando se reduce el saco por medios quirúrgicos se conserva dentro de la cavidad gracias a un anillo inguinal intacto. La tipo 2 es una hernia indirecta que tiene un anillo interno moderadamente dilatado que no mide más de 4 cm. La tipo 3 es una hernia indirecta que tiene un anillo interno de forma cónica con más de 4 cm. de diámetro y el saco contiene a menudo un componente deslizante o escrotal que suele enclavarse sobre el espacio directo. La tipo 4 es una hernia directa con un defecto de todo el piso del conducto inguinal. La tipo 5 es una hernia directa con un defecto diverticular en posición suprapúbica. Posteriormente se añadieron un tipo 6 que incluye a las hernias que tienen un componente directo e indirecto, y un tipo 7 que abarca a las hernias crurales^{32, 33} (véase tabla 2).

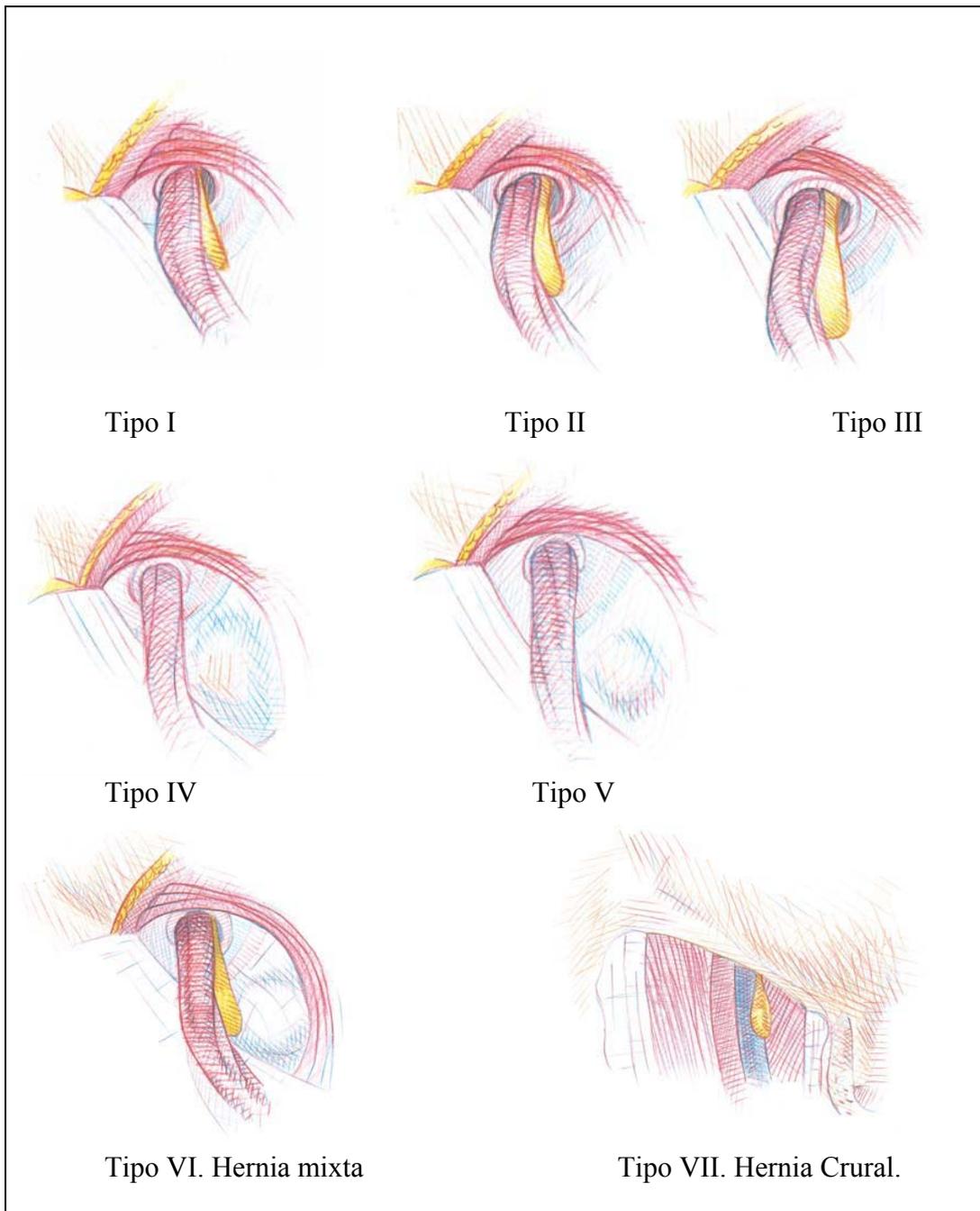


Tabla 2. La clasificación de Gilbert.

La clasificación de Nyhus basa sus categorías en criterios anatómicos, que abarcan el tamaño del anillo interno e integridad de la pared posterior. La tipo I es una hernia indirecta con anillo interno normal. La tipo II es una hernia indirecta en

la cual el anillo inguinal está aumentado de tamaño sin afectar al suelo del conducto inguinal (triángulo de Hesselbach), el saco no está en escroto pero puede ocupar todo el conducto inguinal. La tipo III está constituida por todos los defectos de la pared posterior: La IIIA es una hernia inguinal directa, la IIIB es una hernia indirecta con un anillo dilatado que se extiende medialmente e invade en mayor o menor grado el suelo del conducto inguinal. El saco herniario frecuentemente es escrotal. Incluye las hernias por deslizamiento y las hernias en “pantalón”. Las del tipo IIIC son las hernias femorales, una forma especializada de defecto de la pared posterior. La tipo IV abarca a todas las hernias recurrentes, que pueden ser directas (IVA), indirectas (IVB), femorales (IVC), combinaciones (IVD).

Como sucede con cualquier sistema de clasificación, puede haber variaciones y combinaciones numerosas, que son difíciles de clasificar.

2.4 Patogénesis.

La especial anatomía y fisiología de la región inguinal hace que, por un lado, permita el paso del cordón espermático y, por otro, evite la propulsión y exteriorización de las vísceras del abdomen. Ambos objetivos se consiguen gracias a una serie de mecanismos:

2.4.1 Acción de cortina obturadora.

El aumento de la presión intraabdominal propicia la contracción del músculo oblicuo mayor cuya aponeurosis externa se tensa cerrando el orificio inguinal externo, lo que impide que las estructuras más profundas salgan hacia afuera. La contracción del oblicuo mayor permite que se fije el músculo recto anterior, de esta manera, los músculos más profundos (oblicuo menor y transversos) pueden realizar el máximo esfuerzo contractil y tensar sus fibras arqueadas, lo que

determina un desplazamiento del tendón conjunto hacia el ligamento inguinal. Este mecanismo de cierre protege a la pared posterior del conducto inguinal ante el incremento de la presión intraabdominal³⁴.

2.4.2 Acción obturadora del tendón conjunto.

Además de la pared posterior del conducto inguinal existe otro punto débil: el anillo inguinal profundo. Esta zona se protege por el músculo oblicuo menor y por un mecanismo valvular deslizante. El anillo profundo tiene forma de U (condensación de la fascia transversalis). Este anillo está recubierto, por su cara anterior, por el músculo transverso y su ángulo inferior se encuentra justo por debajo del borde inferior del músculo con objeto de permitir el paso del cordón espermático. Los pilares del anillo se anclan a la pared posterior del músculo transverso. Cuando el músculo transverso se contrae, los pilares del anillo se aproximan, el anillo por lo tanto se cierra y al mismo tiempo, se desplaza hacia arriba y hacia afuera. Además, la contracción del transverso determina que su borde inferior descienda. Este mecanismo valvular cumple tres objetivos: 1º el desplazamiento hacia arriba y hacia fuera determina un alargamiento del conducto inguinal, tensándose la fascia transversalis; 2º la fascia transversalis se continúa en el cordón con la fascia infundibuliforme, que también se tensa y tira del cordón hacia arriba; 3º el desplazamiento craneal del cordón determina su angulación al atravesar el orificio inguinal. Por ello, la presión intraabdominal no actuará sobre el eje longitudinal del cordón, sino que lo hará de forma perpendicular a él^{35,36}.

2.4.3. Músculo cremáster.

El cremáster deriva del borde inferior del oblicuo menor y rodea al cordón. Su contracción disminuye la tensión a la que está sometido por el peso del testículo. Esta liberación de tensión se produce en el segmento superior. La menor tensión

y, por tanto, mayor movilidad en este segmento del cordón, permite que el anillo profundo pueda desplazarse hacia arriba y afuera³⁵.

Además de estos factores mecánicos que son básicos en el desarrollo de una hernia, existen otras circunstancias que pueden influir en su aparición: 1° congénitas (persistencia del conducto peritoneo-vaginal); 2° trastornos de la bioquímica del tejido conectivo; 3° malnutrición; 4° toxinas ambientales (tabaco); 5° anatomía predispuesta y situaciones de estrés (atléticos); 6° factores iatrogénicos (operaciones previas).

La patogénesis de la hernia inguinal es, por tanto, multifactorial³⁷.

La formación de una hernia directa se correlaciona con numerosos factores, incluyendo una fascia transversalis anormalmente delgada o un fallo en el mecanismo obturador o de persiana.

Las hernias indirectas se forman como resultado de la persistencia del proceso peritoneo-vaginal con un anormalmente amplio anillo inguinal interno. En el niño la hernia ocurre cuando el anillo interno se forma de manera incompleta o no se cierra lo suficiente cuando aumenta la presión intraabdominal. En el adulto generalmente se debe a un saco congénito peritoneal y a la rotura degenerativa del anillo interno. Algunas hernias indirectas se desarrollan fuera de la fascia espermática del cordón espermático, éstas a menudo tienen vejiga urinaria como componente que protruye.

Es un misterio saber porqué se desarrollan las hernias crurales en ancianos, en particular mujeres. Un trabajo hace referencia a la masa del músculo adyacente al conducto crural distal³⁸. En condiciones normales, los haces de los músculos psoas ilíaco o pectíneo se entrelazan sobre el conducto, actuando como una barrera para el desarrollo de la hernia crural. Con la atrofia progresiva de la masa muscular que se produce con la edad, se produce una disminución de la barrera, lo que permite que la presión positiva intraabdominal empuje el peritoneo al interior del canal crural. Esto explicaría la tasa elevada de hernias crurales entre varones y mujeres ancianos. Además, la masa muscular de las mujeres de todas las edades,

en general, es menor que la de los varones. Por tanto, las mujeres estarían predispuestas a las hernias femorales como resultado de cualquier circunstancia que aumente la presión intraabdominal (embarazo, obesidad mórbida, etc.).

2.5 Diagnóstico.

El diagnóstico se fundamenta en la mayoría de los casos, tanto electivos como urgentes, en la historia clínica y en la exploración física. No existen tests diagnósticos específicos para la hernia inguinal, quizás el único test que merece alguna consideración es la peritoneografía (herniografía), aunque normalmente no se utiliza³⁷.

DIAGNÓSTICO ELECTIVO:

En muchos casos el diagnóstico es obvio, pero en otros muchos no.

Un síntoma común es el dolor en la región inguinal, el cual debe ser investigado para determinar su exacta naturaleza, su localización, su duración y si hay factores que lo empeoran o lo mejoran. El dolor tiene normalmente una naturaleza aguda y puede irradiarse hacia la parte interna de la ingle o el escroto. Suele ser de corta duración y desaparece tan rápido como comienza. El dolor puede ser reproducido si el paciente realiza una maniobra de Valsalva.

Otro hallazgo que suele ser fácilmente detectado con la historia clínica es la presencia de una masa en la región inguinal. Es importante observar cuando aparece y si cambia con determinadas posiciones. Una hernia inguinal se puede manifestar como una masa inguinal en posición erecta que desaparece espontáneamente o manualmente en posición supina.

Es importante investigar sobre posibles causas que puedan aumentar la presión intraabdominal (urológicas, colónicas o patología pulmonar) para definir si se necesitan exámenes complementarios y si se ha de corregir alguna de estas causas previa o posteriormente a la cirugía de la hernia.

El primer paso en el examen físico es la inspección. Con el paciente en posición erecta se le hace toser (maniobra de Valsalva) y se examina cualquier abultamiento de la región inguinal, comparando los dos lados. La palpación se realiza colocando el dedo índice en el escroto por encima del testículo e invaginando la piel del escroto hasta alcanzar el anillo inguinal externo, el dedo debe seguir el cordón espermático hasta el anillo inguinal interno. En este punto se hace toser al paciente una vez más. Una hernia se notará como una masa que impulsa hacia el dedo.

DIAGNÓSTICO URGENTE.

Se establece cuando el paciente acudirá a urgencias (refiriendo hernia inguinal o no) con una masa en la región inguinal de consistencia firme, dolorosa espontáneamente y a la palpación y no reductible. Ocasionalmente, la piel que la recubre puede estar eritematosa y caliente. Si el contenido herniario es un asa intestinal, el paciente puede presentar además un síndrome de oclusión intestinal, con dolor abdominal cólico, distensión abdominal y vómitos oscuros de retención, taquicardia y, ocasionalmente, fiebre.

En la siguiente tabla (Tabla 3), se describen las características más comunes de las hernias de la región inguino-crural.

	<u>HERNIA DIRECTA</u>	<u>HERNIA INDIRECTA</u>	<u>HERNIA FEMORAL</u>
Edad de aparición	Edad media y hombres mayores	Todas las edades	Menos común, más frecuente en mujeres
Bilateralidad	55%	30%	Raro
Origen de la masa	Encima del ligamento inguinal; directamente detrás y a través del orificio inguinal externo	Encima del ligamento inguinal; el saco herniario entra en el canal inguinal por el orificio interno y existe en el orificio externo	Debajo del ligamento inguinal
Afectación escrotal	Raro	Común	Nunca
Localización del impulso	En el lateral del dedo, en el canal inguinal	En la punta del dedo, en el canal inguinal	No hay contacto con el dedo en el canal inguinal; masa debajo del canal

Tabla 3. Descripción de las características más comunes de las hernias de la región inguino-crural. Tomado de Swartz M. *Textbook of physical diagnosis*³⁹.

2.6 Diagnóstico diferencial.

Una hernia inguinal es normalmente obvia cuando el paciente permanece de pie o aumenta la presión intraabdominal (Valsalva). Salvo que éste sea incarcerada, la hernia normalmente retorna a la cavidad abdominal cuando el paciente está en posición supina. El diagnóstico diferencial de una masa de la región inguinal, que no cambia cuando el paciente está en posición supina, incluye de manera más frecuente: ganglios linfáticos inflamados o aumentados de tamaño (linfoma, linfoma venéreo, tuberculosis, linfomas, etc.), una hernia femoral incarcerada y una hernia inguinal. Otras causas menos habituales de diagnóstico diferencial se exponen en la tabla 4.

Diagnóstico diferencial de hernia.

- Lipomas de cordón
- Epididimitis
- Torsión de testículo
- Infección del tracto urinario
- Prostatitis
- Pseudoaneurisma de la arteria femoral
- Absceso o hematoma asociado con un injerto vascular
- Flemón retroperitoneal inflamatorio (pancreatitis)
- Apendicitis
- Diverticulitis de Meckel
- Obstrucción intestinal
- Peritonitis
- Tromboflebitis
- Acumulo de líquido ascítico
- Celulitis de la ingle
- Quiste sebáceo
- Hidradenitis inguinal
- Abscesos perianales y perirectales
- Extravasación uretral

Tabla 4. Diagnóstico diferencial de hernia.

Cuando el diagnóstico es dudoso, es mejor una exploración quirúrgica que no asumir el riesgo de gangrena de un asa intestinal contenida en una hernia encarcerada.

Ocasionalmente, un paciente describe la aparición de una masa inguinal relacionada con un esfuerzo, pero en el momento de la exploración no puede ser reproducida. Esto puede ocurrir en la fase inicial de algunas hernias indirectas en

las cuales el anillo inguinal interno es estrecho. En tal caso el paciente debe volver cuando la masa sea evidente. En un paciente por lo demás asintomático, no se pierde nada por retrasar la intervención hasta que la hernia sea claramente identificada. A tales pacientes se les permite continuar con sus actividades normales.

La mayoría de los cirujanos ven pacientes con dolor en la región inguinal pero que no tienen una hernia palpable. Es un problema difícil de diagnosticar y aún más difícil de tratar con éxito. En este problema se han de tener en cuenta: bagaje social del paciente, condiciones de trabajo del paciente, umbral para el dolor del paciente, motivos no aducidos que exageran la reclamación. En un paciente sin una hernia palpable, el cual nunca antes ha sido intervenido, la causa de dolor más habitual es el dolor de origen miofascial. Se deben considerar bursitis de cadera, dolor radicular y cálculos o inflamación del tracto urinario. Diverticulitis, enfermedad inflamatoria intestinal, apendicitis y lesiones retroperitoneales deben también tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial. Una hernia que se reduce y que no está complicada rara vez causa demasiado dolor.

2.7. Indicaciones para la cirugía.

Todas las hernias sintomáticas deben ser reparadas. Se recomienda que todas las hernias femorales, directas e indirectas sean reparadas independientemente de la ausencia de síntomas. Algunos autores postulan que hernias directas pequeñas y asintomáticas, pueden ser manejadas de manera expectante, con controles periódicos¹⁹. El riesgo de esta actitud es que con un simple examen clínico preoperatorio, aún cirujanos expertos, son incapaces de diferenciar con absoluta certeza entre hernias directas e indirectas. Por otro lado, el riesgo de un tratamiento no operatorio es la elevada morbi-mortalidad que determina una hernia cuando se opera en condiciones urgentes.

Una vez confirmado el diagnóstico de hernia, es importante el momento en que se ha de llevar a cabo la cirugía. La cirugía puede ser llevada a cabo de forma

electiva en casos de hernias de larga evolución y asintomáticas. Si el paciente se queja de dolor y la hernia es confirmada, la reparación, aunque electiva, se ha de realizar en un plazo breve. Una hernia que es dolorosa y sensible y que ha sido vista en un episodio de incarceration que se ha resuelto de forma no operatoria, debe ser reparada lo más breve posible con un sentido de urgencia diferida. Pacientes con un dolor inguinal agudo y una masa sospechosa de hernia incarcerada e irreductible deben ser operados de emergencia.

Muchos pacientes preguntan por el riesgo asociado con retrasar o posponer la cirugía de una hernia. Siempre hay potenciales peligros en retrasar la cirugía de una hernia, aún cuando ésta sea claramente electiva. Además del peligro siempre presente de estrangulación, un retraso prolongado conllevará un aumento progresivo del tamaño herniario, así como un aumento de la fibrosis entre el saco herniario y los elementos del cordón espermático. Aumento de tamaño y fibrosis determinan mayor incidencia de problemas testiculares postoperatorios.

En pacientes ancianos, con hernias grandes, asintomáticas y elevado riesgo quirúrgico por su edad biológica y antecedentes médicos, se debe colocar en la balanza los riesgos y los beneficios y tomar una decisión conjunta entre el cirujano y el paciente debidamente orientado.

2.8. Técnicas de reparación herniaria.

2.8.1 Reparación por vía anterior.

Existen cuatro intervenciones básicas realizadas por vía anterior:

- Técnica de Bassini.
- Técnica de Mcvay (ligamento de Cooper).
- Técnica de Shouldice.
- Técnica de Lichtenstein (reparación sin tensión).

El resto de las reparaciones por vía anterior son modificaciones de estas cuatro técnicas.

2.8.1.1 Técnica de Bassini.

La operación consta de los siguientes gestos:

- Apertura del conducto inguinal a través de una incisión paralela al ligamento inguinal, entre espina ilíaca antero-superior y pubis.
- Individualización del cordón espermático.
- Disección del cremáster y extirpación del mismo.
- Disección del saco herniario.
- Apertura de la fascia transversalis desde el orificio inguinal profundo hasta el tubérculo púbico.
- Extirpación del saco herniario y ligadura del mismo. Si eran sacos muy voluminosos se ligaban proximalmente, abandonando la parte distal, para evitar lesiones de los vasos espermáticos.
- Reconstrucción de la pared posterior en “triple capa”: oblicuo menor, transversario y fascia transversalis. Con puntos sueltos de material irreabsorbible al borde inferior del ligamento de Poupart (Figura 1).
- Reposición del cordón en el canal inguinal.
- Cierre del oblicuo mayor.

Las correcciones posteriores de esta técnica omitían dos pasos:

- División y extirpación del cremáster que permite visualizar la pared posterior del canal y cerrar de forma adecuada el orificio inguinal interno.
- Apertura de la fascia transversalis (Figura 2).

Estas correcciones permitieron que se generalizase el denominado “Bassini americano” que consistía en aproximar el tendón conjunto al ligamento inguinal, sin otras consideraciones sobre el estado del conducto inguinal.

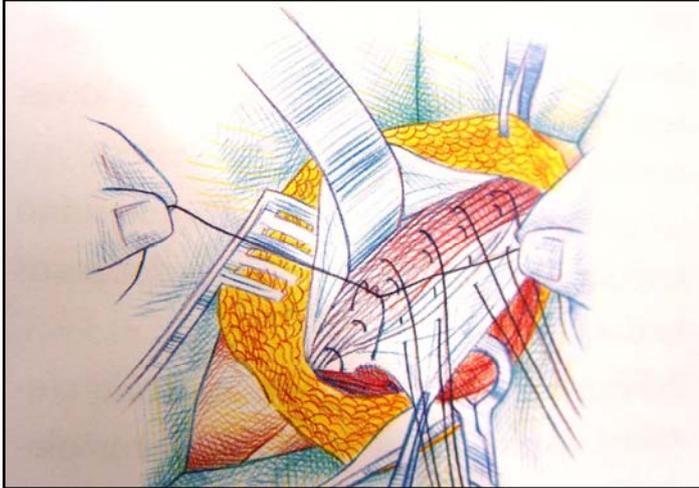


Figura 1. Reconstrucción de la pared posterior en “triple capa”: oblicuo menor, transverso y fascia transversalis.

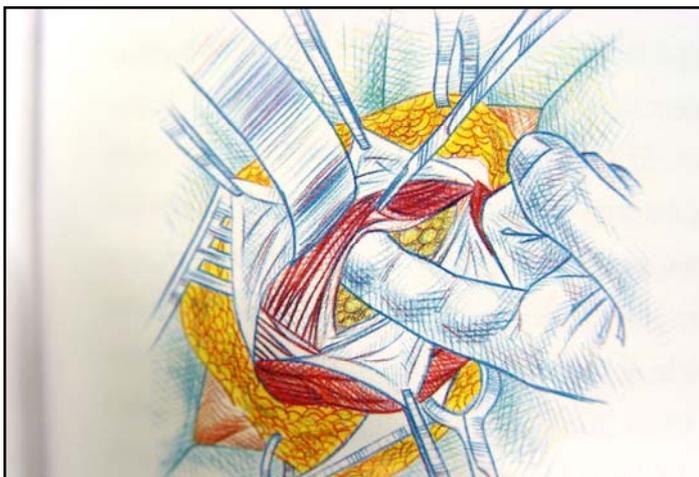


Figura 2. Separación de la fascia transversalis de la grasa preperitoneal y exposición del arco aponeurótico del transverso.

Resultados: los resultados de Bassini sobre 262 pacientes, con un seguimiento de más del 90% fueron una tasa de recidivas del 3%³. Otras series más recientes arrojan una recidiva del 8-9% para esta técnica⁴⁰. Quizás estas diferencias sean debidas a que Bassini practicaba su reparación con bases anatómicas más sólidas y de manera diferente.

2.8.1.2. Técnica de MacVay (reparación al ligamento de Cooper).

La operación consta de los siguientes pasos:

- Apertura del conducto inguinal a través de una incisión oblicua convencional y liberación del cordón espermático y resección del cremáster.
- Apertura de la fascia transversalis (pared posterior), exposición del ligamento de Cooper y exposición de la arteria y vena femoral así como de la fascia femoral anterior.
- Disección del arco aponeurótico del transverso del abdomen, practicando una incisión de relajación en la vaina del recto de 8 a 10 cm., desde el tuberculo púbico en sentido craneal.
- Resección y ligadura del saco herniario o de la fascia transversalis redundante en las hernias directas.
- Sutura con puntos sueltos de material no absorbible entre el arco aponeurótico del transverso y el ligamento de Cooper (Figura 3). A nivel del borde medial de la vena femoral se coloca la sutura de transición entre el arco del transverso y la fascia femoral.
- Posteriormente se sigue en sentido lateral aproximando el tendón conjunto y fascia transversalis a la fascia femoral y ligamento inguinal creando un nuevo orificio interno (Figura 4).
- Se coloca el cordón en su posición y se cierra el oblicuo mayor.

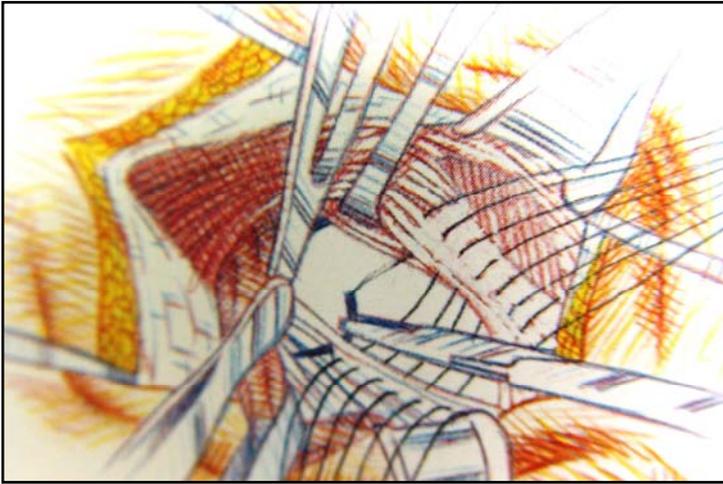


Figura 3. Colocación de puntos entre arco transverso y la aponeurosis crural anterior.

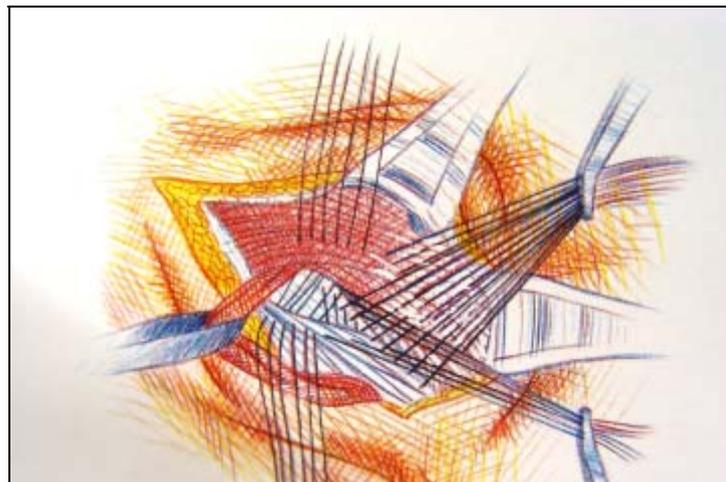


Figura 4. Al anudar los puntos, se reconstruye el plano profundo posterior y queda formado el nuevo anillo inguinal.

La operación estaba indicada sobre todo en las hernias directas y en las indirectas voluminosas, con desestructuración importante de la pared posterior del conducto inguinal. Las hernias indirectas con una pared posterior intacta se reparan con un cierre adecuado del orificio inguinal profundo.

Ventajas: cierra por completo el orificio miopectíneo y previene la aparición de hernias crurales.

Desventajas: exige mayor disección para la exposición vascular en el orificio crural, con riesgo de lesión o compresión vascular, el dolor y la incapacidad postoperatorias son mayores que en otras técnicas, tensión en la línea de sutura⁴¹. Además, es una operación técnicamente compleja.

Resultados: Los resultados de la operación presentan una recurrencia que oscila entre el 2% y el 5%. En algunos casos no se han seguido las indicaciones del autor y se han reparado hernias indirectas pequeñas utilizando el ligamento de Cooper, con lo que es posible cierto grado de sobrecorrección no necesaria, con cierto artefacto en las cifras⁴².

2.8.1.3. Técnica de Shouldice.

La operación consta de los siguientes pasos:

- Apertura convencional a través de incisión paralela al ligamento inguinal.
- Sección longitudinal completa del músculo cremáster y extirpación del mismo.
- Inspección del anillo profundo y liberación de las adherencias entre éste y la fascia transversalis. Identificación de posibles hernias directas existentes.
- Apertura de la pared posterior del conducto inguinal, desde el anillo inguinal interno al tubérculo púbico. Se liberan dos colgajos, medial y lateral de fascia transversalis. Se excluyen hernias crurales.
- Se realiza una primera línea de sutura: comienza en el tubérculo púbico y aproxima el borde libre de colgajo inferolateral de fascia transversalis bajo el colgajo superomedial que incluye fascia transversalis, músculo recto, oblicuo y transverso. La sutura prosigue en forma continua hasta el orificio profundo, donde incorpora el muñón cremastérico proximal (Figura 5).
- Se realiza una segunda línea de sutura: se continúa la anterior en dirección opuesta, aproximando el colgajo superior de fascia transversalis al borde

inferior del ligamento inguinal, llegando hasta el tubérculo púbico (Figura 6).

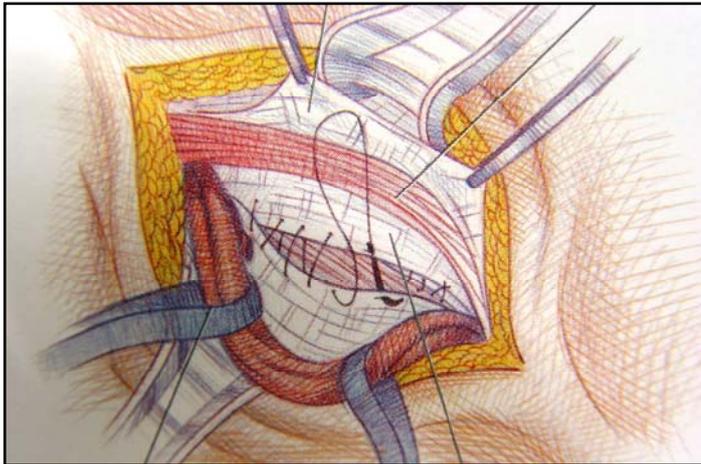


Figura 5. Primera línea de sutura de ida y vuelta. Se señala la aponeurosis del oblicuo externo, el músculo oblicuo menor, el arco aponeurótico del transverso del abdomen y el muñón de la

musculatura cremastérica.

La tercera y cuarta líneas de sutura: comienza medial al anillo profundo y une el oblicuo interno y transverso al ligamento inguinal llegando al pubis, retornando al anillo profundo como cuarta línea de sutura donde es anudada (Figura 7). El material de sutura fue inicialmente un monofilamento de alambre, puede ser sustituido por un monofilamento no absorbible.

Se recoloca el cordón y se cierra la aponeurosis del oblicuo mayor.

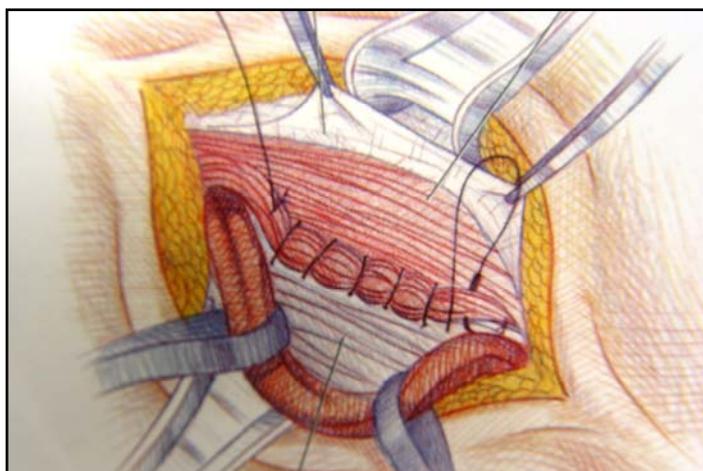


Figura 6. Segunda línea de sutura de ida y vuelta. Se observa el músculo oblicuo menor, la aponeurosis del oblicuo externo y el ligamento inguinal.

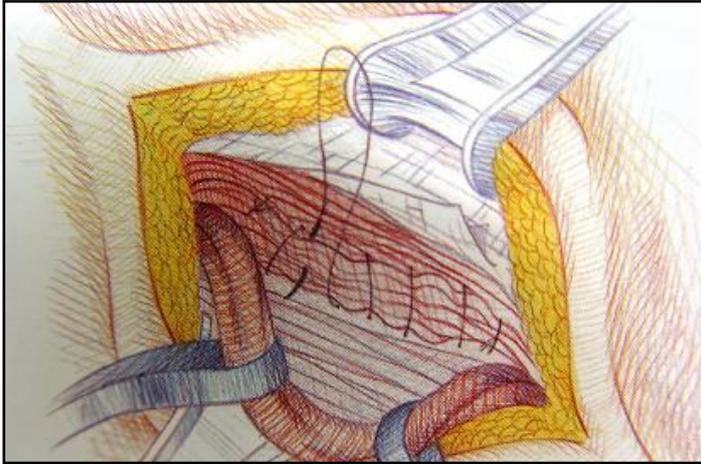


Figura 7. Tercera y cuarta líneas de sutura.

La técnica de Shouldice es muy similar, en cuanto a disección y a las capas anatómicas aproximadas a la técnica de Bassini. En la primera, la aproximación es más precisa pues se imbrican con suturas continuas los diferentes planos, en lugar de aproximar en bloque todas las capas con una única sutura.

Ventajas: Las suturas continuas evitan espacios en la línea de sutura, al distribuir de manera homogénea la tensión en la misma. La imbricación de las líneas de sutura de profundo a superficial, refuerza y disminuye la tensión en la herniorrafia.

Desventajas: Técnicamente difícil. Pasos quirúrgicos muy concretos que si no se respetan puede hacer fracasar la intervención. En hernias indirectas pequeñas o medianas sin alteración de la pared posterior puede significar una sobrecorrección.

Resultados: Los resultados obtenidos en cuanto a recidivas en la clínica Shouldice son difícilmente reproducibles, ya que su experiencia son más de 215.000 procedimientos. La tasa de recidivas desde 1945 a 1990 es de aproximadamente el 1%⁴³. Esto probablemente esté en relación con el refinamiento técnico que han adquirido cirujanos exclusivamente dedicados al tratamiento de la hernia. En un estudio multicéntrico los resultados fueron peores, con cifras de recidiva de aproximadamente un 6%⁴. Este resultado podría adecuarse más a las cifras obtenidas por cirujanos sin especial dedicación al problema de la hernia.

2.8.1.4. Técnica de Lichtenstein (reparación sin tensión).

La operación consta de los siguientes pasos:

- Incisión inguinal oblicua. Apertura del conducto inguinal. Individualización del cordón. Identificación del saco herniario tras apertura transversal del cremáster en el anillo profundo sin sección del mismo. Tras su disección recolocación del saco en el abdomen. En las hernias directas invaginación del defecto mediante sutura.
- Colocación de una prótesis de polipropileno, de aproximadamente 8×10 cm., aunque variable según el paciente. Fijación de la malla con material irreabsorbible, mediante una sutura continua que comienza 1,5 a 2 cm. por encima del tubérculo púbico, continuándose a lo largo del borde inferior del ligamento inguinal hasta un punto lateral al anillo profundo.
- División de la malla en la unión de los dos tercios superiores con el tercio inferior, para permitir el paso del cordón. El borde superior de la malla se fija al músculo recto y oblicuo menor con una sutura continua o discontinua similar a la anterior, evitando el nervio abdomino-genital.
- Las “colas” de la prótesis se aproximan con un punto al ligamento inguinal, en situación lateral al anillo interno, creándose un nuevo anillo profundo de material protésico (Figura 8).

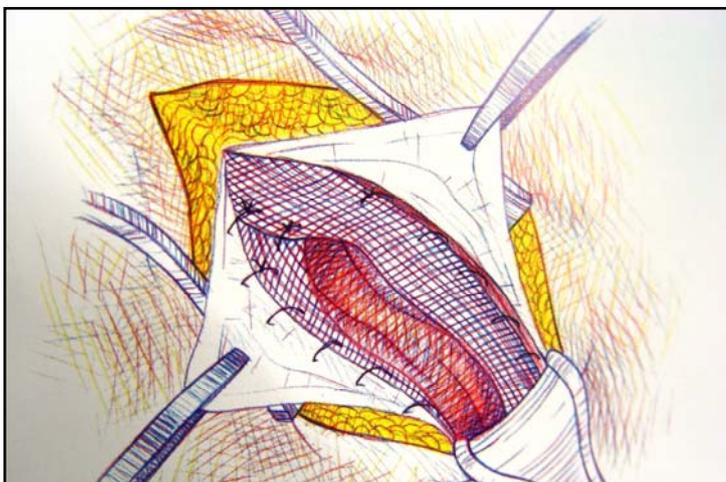


Figura 8. Malla suturada y colocada en su sitio. Se cierra la hendidura de la malla que deja paso al cordón.

Ventajas: técnica sencilla y fácil de aprender, ausencia de tensión en la reparación (tratamiento simultáneo de hernias bilaterales), conservación de la anatomía normal. Indicada para todo tipo de hernias pequeñas o grandes.

Desventajas: utilización de material protésico con posible rechazo, retirada por infección y posibilidad de alteración y migración de la malla.

Resultados: Los resultados obtenidos con esta forma de reparación son excepcionales y superan las posibles críticas por la utilización de material protésico.

Los resultados obtenidos por la clínica Lichtenstein sobre 3.125 pacientes con un seguimiento de 1 a 8 años, fueron de un 0,1% de recidivas, además atribuibles a fallos en la ejecución de la técnica⁴⁴. Otro estudio con autores diferentes, sobre 579 pacientes con un seguimiento de 5 años, obtuvo cifras de recidiva del 0,7%⁴⁵. En estudios multicéntricos los resultados han sido igualmente buenos con cifras de recurrencia del 0 al 0,7%, rechazo del 0% e infección del 0,5%⁴⁶.

2.8.2. Reparación por vía posterior (preperitoneal).

Hay tres técnicas básicas por vía preperitoneal:

- Técnica de Nyhus (reparación del tracto iliopúbico).
- Técnica de Stoppa.
- Técnica de Rives.

2.8.2.1. Técnica de Nyhus (reparación del tracto iliopúbico).

Consta de los siguientes pasos:

- Incisión cutánea abdominal inferior transversa, en el lado de la hernia. A unos dos traveses de dedo por encima de la sínfisis púbica.
- Se abre el tejido celular subcutáneo hasta llegar a la aponeurosis del músculo oblicuo mayor y recto del abdomen. Se busca el orificio inguinal externo, referencia para conocer la situación del orificio inguinal interno.

- Se incide de forma transversal la aponeurosis del músculo recto del abdomen y oblicuo mayor, hasta abarcar todo el espesor músculo-aponeurótico del oblicuo mayor, menor y transverso, quedando expuesta la fascia transversalis.
- Se abre la fascia transversalis también en sentido transverso. Se entra en el espacio preperitoneal. Al rechazar el borde inferior, quedará expuesta la pared inguinal posterior.
- Se disecciona el espacio preperitoneal de forma roma, hasta identificar el ligamento de Cooper. Se identifican los vasos epigástricos que se ligan o no en función de las facilidades de la disección. Se individualiza el cordón espermático (Figura 9).

En caso de hernia directa, se reduce del orificio herniario. No es necesario reseca el saco. Para la reparación anatómica se aproximan con puntos sueltos de material irreabsorbible el borde superior del defecto (fascia transversalis y arco aponeurótico del transverso), y el borde inferior (cintilla iliopectínea – tracto iliopúbico). Los puntos más mediales pueden abarcar el ligamento de Cooper.

En las grandes hernias, donde la cintilla iliopectínea está adelgazada, pueden colocarse todos los puntos en el ligamento de Cooper.

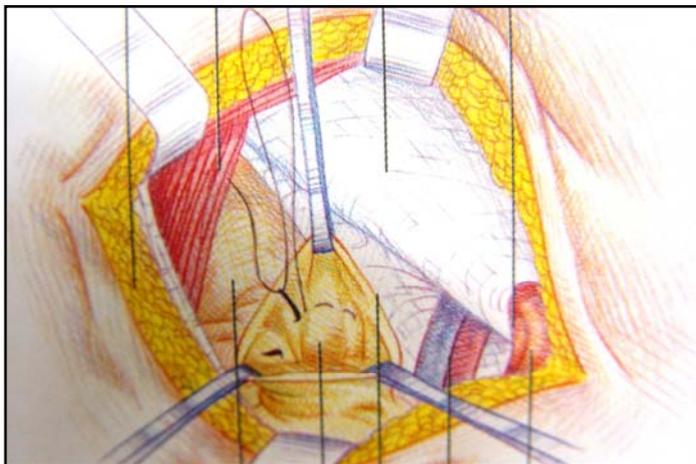


Figura 9. Se observa el tejido celular subcutáneo, el músculo recto, la pared inguinal posterior con la fascia transversalis, el orificio inguinal externo, el cordón espermático, los vasos ilíacos, el

ligamento de Cooper, el cierre del saco herniario y el peritoneo.

En caso de hernia indirecta, se realiza reducción y disección del saco de los elementos del cordón, reseccándolo si es posible. Si el saco es muy grande se secciona abandonando la parte distal (como en el abordaje anterior). Para la reparación anatómica, si son hernias indirectas pequeñas, se sutura con material irreabsorbible las fibras del pilar anterior del anillo interno con las del pilar posterior, colocados medial o lateralmente al cordón (Figura 10). En las hernias mayores, se suturan el pilar anterior del cabestrillo de la fascia transversalis con la cintilla ilipectinea – tracto iliopúbico desplazando el cordón hacia su posición anatómica.

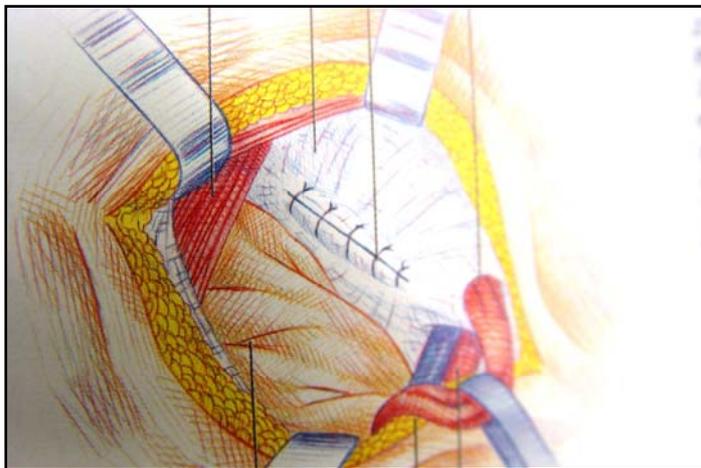


Figura 10. En el dibujo se observa el músculo recto, la fascia transversalis que constituye la pared inguinal posterior, la herniorrafia del orificio inguinal directo, entre el músculo transversario y la

cintilla iliopubiana, el orificio inguinal interno, los vasos ilíacos, el cordón espermático, la grasa preperitoneal y el peritoneo.

En el caso de hernia crural se reduce el saco mediante tracción. Si está encarcerada, se practica quelotomía medialmente al orificio crural. En reparación anatómica se sutura con material irreabsorbible el borde anterior (cintilla ilipectinea – tracto iliopúbico) con el borde posterior (ligamento de Cooper). Se debe controlar la sutura para no comprimir en exceso el paquete vasculonervioso femoral.

El autor suele realizar una reparación anatómica de los diferentes tipos de hernia. Recomienda el uso de material protésico para las hernias recurrentes y para las

hernias primarias de los tipos IIIA, IIIB y IV de su clasificación³¹. La manera de colocar la malla en la técnica de Nyhus sigue los siguientes pasos: el autor enfatiza que cierran siempre los defectos con sutura de polipropileno para después reforzar esta reparación con una malla del mismo material. La malla es un rectángulo de 6 x 14 cm. Este rectángulo se ancla por abajo al ligamento de Cooper con puntos sueltos de polipropileno. Por arriba se ancla con puntos sueltos de polipropileno, justo por encima de la reparación anatómica previamente realizada. Finalmente la malla se despliega hasta cubrir toda la región preperitoneal por encima de la incisión quirúrgica (Figura 11).

Ventajas: Cuando se conoce la anatomía de la zona no es una técnica difícil. Permite la visualización y exploración de los orificios potencialmente herniarios más habituales. La reparación con material protésico permite una colocación del mismo en una situación más anatómica y adecuada que en la vía anterior. Además, refuerza en un mismo tiempo todos los orificios herniarios más comunes. Tiene menor probabilidad de lesionar estructuras del cordón y por tanto menores complicaciones postoperatorias relacionadas con lesiones de este tipo.

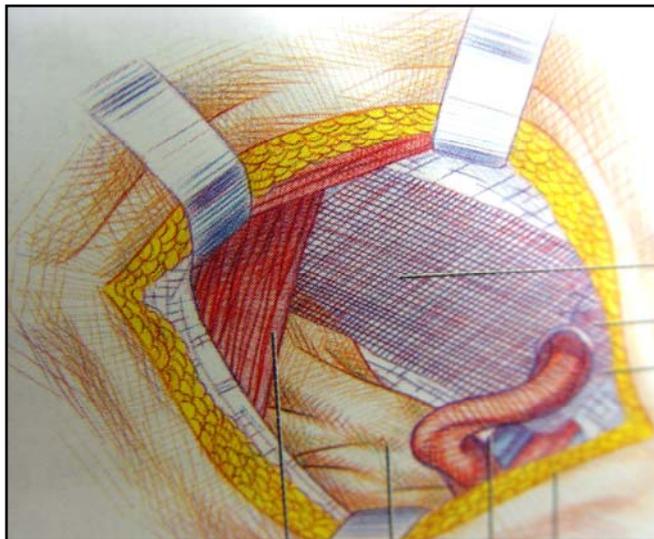


Figura 11. Hernioplastia en la que se visualiza el músculo recto, la malla adosada a la pared inguinal posterior, un corte vertical sobre la malla que permite el paso del cordón espermático, el orificio inguinal interno

remodelado por la malla, los vasos ilíacos, la grasa preperitoneal y el peritoneo.

Desventajas: Requiere una curva de aprendizaje y un conocimiento exhaustivo de la anatomía de la zona.

Resultados: En las reparaciones anatómicas la tasa de recurrencia para hernias indirectas es de un 3%; para las directas es del 6% y para las crurales de un 1%²⁵. Cuando se utiliza material protésico, incluyendo las hernias recidivadas, la tasa de recurrencia es menor del 2%⁵.

Otros autores han estudiado el abordaje posterior unilateral con prótesis, quizá uno de los más conocidos es Wantz⁴⁷. Este autor reduce los sacos herniarios sin posterior reparación de los defectos parietales. Simplemente coloca una malla de Mersilene en el espacio preperitoneal, de dimensiones mayores. La prótesis tiene una forma similar a un diamante, con un borde superior de unos 12 cm., un borde inferior de unos 14 cm., un borde medial de unos 14 cm. y un borde lateral de unos 15 cm. El autor fija sólo el borde superior de la malla con tres puntos, uno medial en la línea alba, otro en el medio en la línea de Spiegelhel y otro más lateral cerca de la espina iliaca anterosuperior.

Esta malla cubre todo el saco peritoneal inferior y todo el orificio miopectineo (una malla más pequeña, según el autor, no cubre totalmente el orificio miopectineo y puede favorecer la aparición de recidivas por los bordes de la misma) (Figura 12).

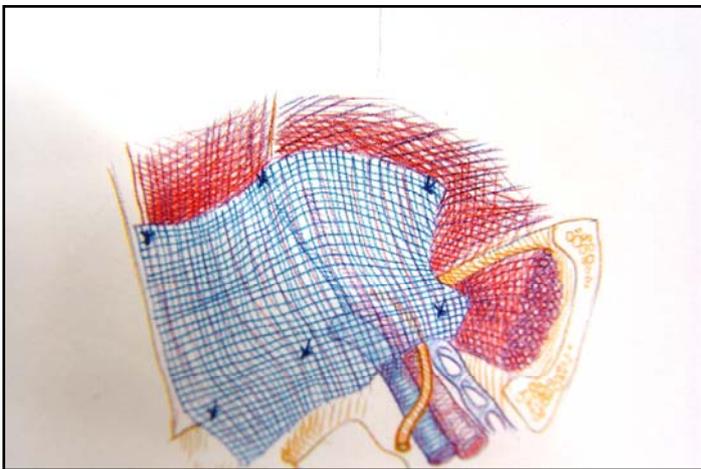


Figura 12. Colocación de una malla de Mersilene en el espacio preperitoneal según la técnica de Wantz.

2.8.2.2. Técnica de Stoppa.

Consta de los siguientes pasos:

- Paciente en ligero Trendelenburg.
- Incisión media infraumbilical. Apertura de la fascia umbilicoprevesical.
- Se disecciona el espacio preperitoneal por la parte baja de la línea media, en el espacio retropubiano de Retzius.
- Se continúa la disección hacia la zona externa, hacia abajo y por delante de la vejiga, hasta el compartimento prostático. Se libera toda la pared posterior de la región inguinal.
- Liberación y tratamiento del saco. Resecándolo o invaginándolo.
- Se prepara la prótesis que puede ser de polipropileno (Stoppa utiliza malla de poliéster –Dacron-). Las medidas aproximadas de la prótesis son una anchura igual a la distancia entre ambas espinas ilíacas anterosuperiores menos 2 cm.. La altura es igual a la distancia entre el ombligo y el pubis (Figura 13).

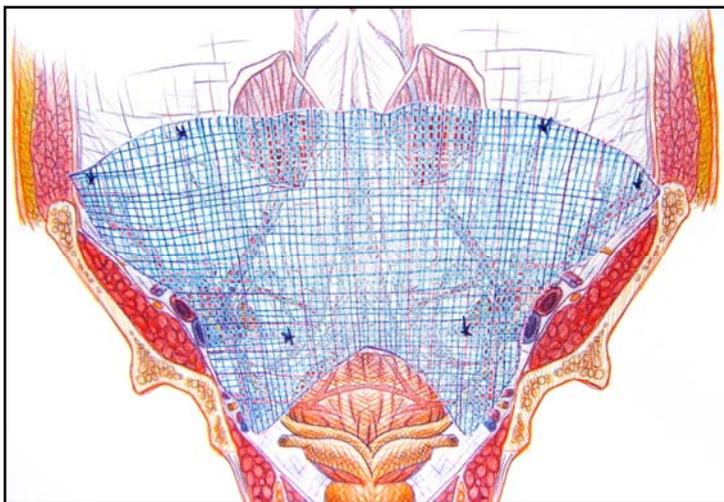


Figura 13. Fijación de la prótesis y colocación definitiva desde una perspectiva posterior.

- Se coloca la prótesis, ayudados por pinzas colocadas en sus ángulos, de forma que los ángulos lateroinferiores puedan ser desplazados hacia abajo,

detrás de los orificios obturadores y su borde superior se acomode a la concavidad que forma el arco de Douglas, fijándola únicamente con un punto de material reabsorbible que une la parte media del borde superior de la prótesis con el borde inferior de la fascia umbilical.

- El cordón puede pasar a través de un orificio en la prótesis o se puede parietalizar.
- Se colocan drenajes aspirativos encima de la prótesis y se procede al cierre de la pared.

Ventajas: la amplia exposición permite descubrir otras hernias. Permite la reparación de grandes hernias inguinales (“catástrofes” inguinales) por un terreno totalmente virgen.

Desventajas: exige una disección muy amplia del espacio preperitoneal infraumbilical y la colocación de drenajes.

Resultados: El índice de recidivas publicados por el autor oscila entre el 1,4% y el 0,54%⁴⁸.

2.8.2.3. Técnica de Rives.

Consta de los siguientes pasos:

- Se practica una incisión inguinal oblicua clásica.
- Sección de la aponeurosis del músculo oblicuo externo.
- Se disecciona el área inguinal separando el cordón espermático y exponiendo la fascia transversalis.
- Se abre longitudinalmente la fascia transversalis desde el anillo inguinal interno hasta el pubis. Una vez abierta y mediante disección roma del espacio preperitoneal se exponen el ligamento inguinal, el ligamento de Cooper y el “paquete” femoral. Se coloca una malla de polipropileno en el espacio preperitoneal previamente expuesto (Figura 14).

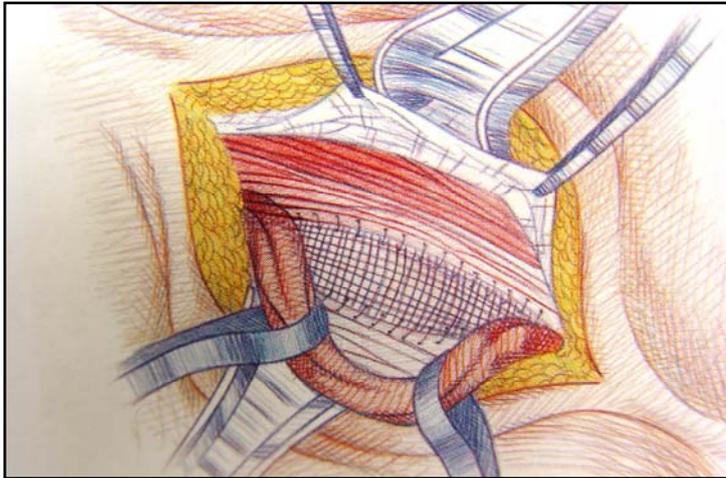


Figura 14. Visión de la herniorrafia después de reparación con malla protésica.

- La malla tendrá unas dimensiones aproximadas de 10x10 cm.. Se realiza un corte longitudinal en el lado externo de la malla para el cordón espermático.
- El borde inferior de la malla se pliega y se fija al ligamento de Cooper con puntos de sutura irreabsorbible.
- Se despliega el borde inferior hasta cubrir la región crural. El borde superior de la malla se coloca debajo de los músculos recto del abdomen, oblicuo interno y transverso, fijándose a ellos con puntos de material irreabsorbible. Los dos bordes de la malla hechos para el paso del cordón se fijan lo más lateralmente posible.

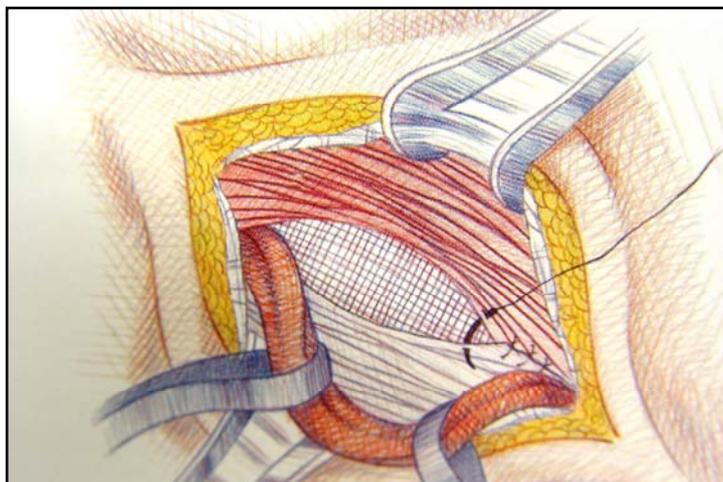


Figura 15. Cierre de la fascia transversalis.

- Se cierra la fascia transversalis, si es posible (Figura 15).
- Se realiza lo que se ha dado en llamar un Bassini laxo, que es suturar el oblicuo menor y transverso al ligamento inguinal.
- Se cierra por planos. No se suelen colocar drenajes.

Ventajas: a pesar de ser una reparación preperitoneal utiliza un abordaje anterior, familiar para la mayoría de cirujanos. Permite la valoración del orificio crural, así como “cubrirlo” con la prótesis. Permite una reparación por vía anterior aún cuando las estructuras inguinales estén dañadas (hernias recidivadas).

Desventajas: requiere un amplio conocimiento anatómico de la zona. Posibilidad de lesión vascular femoral sino se realiza una disección cuidadosa.

Resultados: el autor comunica una tasa de recidivas de 1,6%⁴⁹.

2.8.3. Reparación por vía laparoscópica.

Las técnicas laparoscópicas de reparación se pueden resumir en la tabla 5.

Técnicas laparoscópicas de reparación.

Totalmente intraperitoneales:

- Tapón del anillo herniario con malla.
- Cierre del anillo herniario con sutura.
- Colocación de parche intraperitoneal con malla (IPOM).

Abordaje intraabdominal con disección retroperitoneal:

- Cierre del anillo herniario con sutura.
- Reparación mediante colocación de malla preperitoneal (TAPP).

Abordaje totalmente extraperitoneal:

- Reparación mediante colocación de malla preperitoneal (TEP).

Tabla 5: Técnicas laparoscópicas de reparación.

2.8.3.1. Totalmente intraperitoneales.

La reparación con un tapón de malla en el orificio inguinal interno ha sido prácticamente abandonada, dado que conlleva un alto índice de recidivas⁵⁰. El cierre del anillo herniario con sutura sin disección del peritoneo, se realiza mediante retracción del saco herniario hacia la cavidad abdominal (cogiendo el fondo del saco con una pinza), aplicando posteriormente uno o dos puntos de sutura irreabsorbible del tracto iliopúbico al borde inferior del transverso. Algunos autores lo reservan para defectos indirectos pequeños en pacientes jóvenes, o persistencia del conducto peritoneovaginal⁵¹. La colocación intraperitoneal de la malla (IPOM), pese a su simplicidad y facilidad, tiene el inconveniente de dejar la prótesis en contacto directo con las vísceras intraabdominales, con la consiguiente

formación de adherencias y riesgo de obstrucción y fistulas. Por ello su uso ha sido prácticamente abandonado⁵².

2.8.3.2. Abordaje intraabdominal con disección retroperitoneal.

El cierre del anillo herniario con sutura una vez disecado el peritoneo, es una técnica que se ha utilizado en pacientes jóvenes con fascias fuertes y bien definidas. La disección peritoneal se efectúa para lograr una mejor definición de las estructuras anatómicas y del orificio herniario. A esta técnica le ha restado aceptación la dificultad para colocar puntos de sutura en la vecindad de vasos como los ilíacos y el perder la oportunidad de proteger otros posibles sitios de herniación⁵³.

La reparación mediante la colocación de malla preperitoneal (TAPP), es la técnica más extendida en la actualidad⁵⁴. La técnica consiste en: creación de un pneumoperitoneo de forma idéntica a la colecistectomía, colocando la óptica a nivel umbilical. Por sendos orificios situados en los flancos se pasan dos vainas, una de 12 mm. por el lado homolateral de la hernia y otra de 5 mm. por el lado contralateral. El trocar contralateral se coloca ligeramente inferior con respecto al otro. Se identifica el defecto herniario. Se identifican por transparencia los vasos epigástricos, el conducto deferente y los vasos gonadales. Se realiza la sección del peritoneo por encima del defecto herniario, abriéndose en la extensión suficiente. Se disecciona el espacio preperitoneal lo suficiente para cubrir el orificio miopectíneo de Fruchaud con una malla. Se despega el saco herniario. En el caso de un saco indirecto se separa de los elementos del cordón y se abandona en el espacio preperitoneal. Si es un saco inguinoescrotal se puede seccionar abandonando la porción distal. En el caso de hernias directas, basta con reducir el saco con una suave tracción del mismo.

En el caso de hernias femorales, también se reducen por tracción, aunque en ocasiones pueda ser necesario seccionar ligeramente el ligamento de Gimbernat e

inguinal. Se prepara una malla de polipropileno de aproximadamente 13 x 9 cm., algunos cirujanos practican una incisión en la malla para el cordón, otros no. Se fija la malla con grapas al ligamento de Cooper y al músculo transversario. Se cierra el peritoneo, generalmente con una sutura continua de material irreabsorbible.

2.8.3.3. *Abordaje totalmente extraperitoneal.*

La técnica de reparación mediante colocación de malla preperitoneal (TEP) por vía laparoscópica, evita la necesidad de entrar en la cavidad abdominal, haciendo innecesaria la apertura y cierre posterior del peritoneo para la colocación de la prótesis⁵⁵. Es posible realizar esta técnica disecando con los instrumentos el espacio preperitoneal; sin embargo el advenimiento de los balones de disección ha facilitado la creación de este espacio. La técnica con balón de disección consta de los siguientes pasos:

- Se realiza una incisión infraumbilical en la línea media. Se diseña el tejido celular subcutáneo hasta observar la aponeurosis del músculo recto anterior.
- Se efectúa una incisión de 1 cm. lateral a la línea media, del lado de la hernia. Se separan las fibras musculares hasta exponer la hoja posterior de la vaina del músculo.
- Se introduce el trocar con balón por este espacio, dirigiéndolo hasta tocar el pubis.
- Se inserta el laparoscopio en el trocar para hacer la insuflación bajo visión directa.
- Se infla el balón por completo, dejándolo unos tres minutos para evitar sangrados e identificar la anatomía.
- Se desinfla, se retira el trocar de balón y se inserta el trocar obturador. Se infla el balón que sella el espacio y se obtura el orificio con el sello que da hacia la piel. Se conecta el gas al trocar insuflando a 10-12 mmHg.

- Bajo visión endoscópica se introduce un trocar de 10-12 mm., a media distancia entre el ombligo y pubis, a unos 2 cm. de la línea media en el lado opuesto de la hernia. Se introduce un trocar de 5 mm. sobre esta misma línea por encima del pubis.
- Se identifica el pubis, el ligamento de Cooper, los vasos epigástricos y los ilíacos. La disección se inicia en el pubis de dentro hacia fuera hasta visualizar el psoas.
- En las hernias directas a veces la disección inicial del propio balón puede reducir la hernia, en otras ocasiones es necesario reducirla por tracción.
- En el caso de hernias indirectas se disecciona el saco separándolo de las estructuras del cordón.
- Se coloca la malla que cubrirá todos los sitios potenciales de hernia. Se fija al Cooper y al músculo transverso.
- Bajo visión endoscópica se evacua el pneumoperitoneo, cuidando de que la malla quede en su sitio.

2.8.3.4. Ventajas y desventajas de la reparación laparoscópica.

Ventajas:

- Abordaje posterior, respetando las estructuras anteriores de la pared abdominal.
- Identificación de otros puntos herniarios que pueden tratarse simultáneamente.
- Identificación de otras patologías intraabdominales concomitantes.
- Evita disecciones difíciles en hernias recidivadas.
- Recuperación postoperatoria precoz.
- Reincorporación laboral en poco tiempo.

Desventajas:

- Anestesia general.
- La vía transabdominal no es realmente mínimamente invasiva, pudiéndose complicar con lesión de vasos o vísceras, adherencias y oclusiones intestinales, así como aparición de nuevas hernias en los orificios del trocar.
- Complicaciones operatorias potencialmente serias y de difícil reparación endoscópica.
- Posibles neuralgias postoperatorias por las grapas.
- Técnica compleja que necesita una curva de aprendizaje.
- Técnica con un utillaje complejo de manejar y caro.
- No parece una técnica fácilmente reproducible ni fácil de enseñar o aprender.

Resultados: De las técnicas descritas las más utilizadas son la vía transabdominal (TAPP) (en el 60% de las herniorrafias laparoscópicas) y la vía preperitoneal estricta (TEP)⁵³. Con la TAPP se ha visto en un estudio multicéntrico que la tasa de recidivas fue del 4,5% a los 23 meses de seguimiento⁵⁶. Con la vía preperitoneal estricta se han comunicado tasas de recidiva del 0% al año⁵⁷ y del 6% a los dos años⁵⁸. Los resultados publicados en la herniorrafia laparoscópica son aún difíciles de evaluar, en términos de coste-efectividad, y comparados a las técnicas no laparoscópicas. Por éste motivo se requieren estudios multicéntricos amplios para su mejor evaluación.

2.8.4. Técnicas para la hernia femoral.

Hay dos tipos de abordajes con diferentes técnicas cada uno para la reparación de la hernia femoral⁵⁹. Estos abordajes y técnicas se resumen en la tabla 6.

Abordajes posibles y técnicas para la reparación de la hernia femoral.

- Abordaje anterior:
 - métodos infrainguinales:
 - Técnica de Bassini.
 - Técnica de Bassini-Kirschner
 - Técnica de Lichtenstein.
 - métodos inguinales:
 - Técnica de Moschcowitz.
 - Técnica de Lotheissen-McVay.
- Abordaje posterior:
 - Técnica preperitoneal “abierta” (Nyhus, Stoppa, Rives).
 - Técnica preperitoneal “cerrada” (laparoscopia -TAPP, TEP-).

Tabla 6: Abordajes posibles y técnicas para la reparación de la hernia femoral.

Las técnicas de abordaje posterior ya han sido descritas previamente. Las técnicas que utilizan un abordaje anterior se definen como sigue:

Técnica de Bassini: Se sutura (generalmente con material irreabsorbible) el ligamento inguinal a la fascia pectínea.

Técnica de Bassini-Kirschner: Se sutura el ligamento inguinal (generalmente con material irreabsorbible) al ligamento de Cooper.

Técnica de Lichtenstein: En esta técnica no se sutura entre sí ninguna estructura anatómica. Se inserta simplemente un “tapón” de polipropileno en el canal crural, fijándolo con un punto de polipropileno al ligamento inguinal por arriba y con otro punto a la fascia pectínea por abajo (Figuras 16 y 17). Las medidas de la

mallas son normalmente 2 cm. de ancho por unos 20 cm. de largo, esta malla se enrolla sobre sí misma creando el “tapón”.

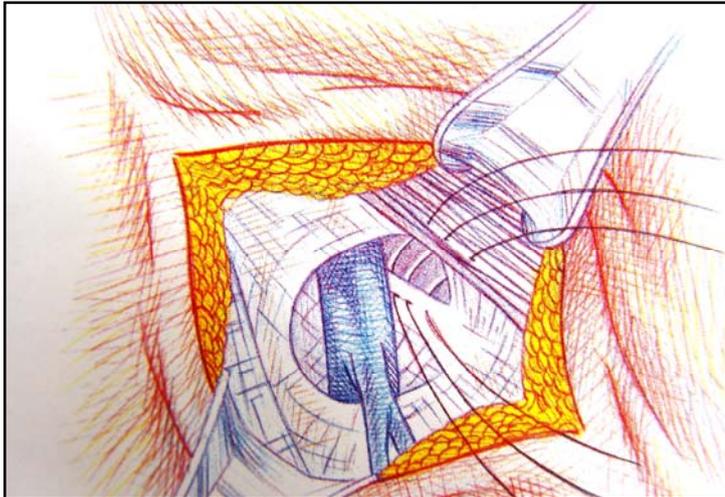


Figura 16. Puntos de fijación de polipropileno al ligamento inguinal por arriba y con otro punto a la fascia pectínea

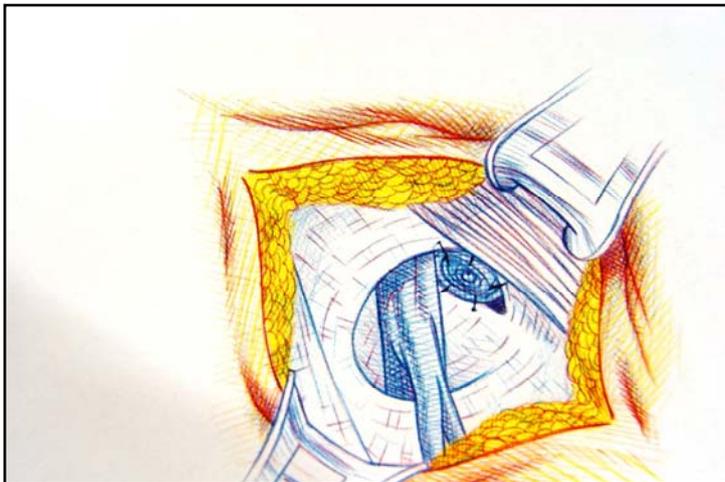


Figura 17. Inserción del “tapón” de polipropileno en el canal crural y fijación.

Técnica de Moschcowitz: Se inguinaliza la hernia y se sutura (generalmente con material irreabsorbible) el tracto iliopúbico al ligamento de Cooper.

Técnica de Lotheissen-McVay: Se inguinaliza la hernia y se sutura (generalmente con material irreabsorbible) el arco del transverso al ligamento de Cooper.

Hoy en día, prácticamente ya no se utilizan las técnicas de reparación anatómicas, básicamente por la excesiva tensión que generan en la línea de sutura. La técnica del tapón es la única que evita cualquier tensión en la línea de sutura. Es una técnica simple, rápida de realizar, efectiva y asociada con un mínimo discomfort postoperatorio. Los creadores de la técnica han comunicado más de 200 casos de hernias femorales (primarias y recurrentes) reparadas por este método. Con un seguimiento de 1 a 15 años encontraron sólo 2 recurrencias, secundarias a un inadecuado tamaño del “tapón”⁵⁹.

2.9. Seguimiento de los pacientes intervenidos.

Debido a la frecuencia con la que se practica la reparación de los defectos de la pared de la zona inguinal, parece lógico pensar en la cantidad de enfermos a los que se les deberá hacer el seguimiento. Clásicamente el seguimiento de los enfermos operados por hernia inguinal consistía en exámenes periódicos a los 3, 6, 12 meses y posteriormente anualmente. El seguimiento será dificultoso y complicado y con un coste importante si se deben visitar todos los enfermos intervenidos^{10,9}.

Por este motivo, algunos autores han introducido el seguimiento telefónico o por correo. Con esta última metodología lo que se pretende es disminuir el número de exámenes clínicos por paciente y mejorar la práctica clínica global. Esto implica una mejor racionalización del tiempo del cirujano, una menor presión asistencial a nivel de la consulta del cirujano, una mejor calidad de seguimiento para el paciente que evita desplazamientos a veces innecesarios y una disminución del coste global de los enfermos intervenidos por hernia inguinal.

En este sentido, Kald o Sandblom han realizado el seguimiento de los enfermos intervenidos por hernia inguinal a través de un cuestionario enviado por correo. Con este cuestionario demostraron un valor predictivo negativo del 95%, es decir, que el 95% de los pacientes que respondan no tener ni bulto ni dolor en la actualidad, realmente no tendrán criterios que apunten hacia una recidiva. Por el

contrario, los enfermos con dolor y/o presencia de bulto en la zona inguinal intervenida, serían citados selectivamente a consultas externas para una visita de control^{60,61}.

La importancia de la definición de recurrencia así como el método de control, determinan el seguimiento de los pacientes y el manejo de los mismos, pudiendo influir en el trabajo cotidiano de los cirujanos, y del personal sanitario así como en el funcionamiento de los Servicios de Cirugía General⁶².

2.10. Parámetros de calidad de la cirugía de la hernia inguinal.

2.10.1. Recurrencia.

El índice de recurrencia ha sido siempre considerado como el parámetro de calidad más importante a la hora de evaluar la cirugía de la hernia inguinal⁶³. Tanto es así que en uno de los pocos estudios en los cuales se les preguntó a los pacientes que consideraban como más importante en este tipo de cirugía, éstos consideraron más importante la tasa de recurrencia que no el tiempo para recuperarse después de la cirugía⁶⁴. El porcentaje de recurrencia descrito por los diferentes autores en la literatura varía, no sólo por factores como la duración y método de seguimiento, la técnica operatoria o experiencia del cirujano, sino también por la misma definición de recurrencia. Marsden definió la recurrencia como una debilidad en el área operada que necesitaría otra cirugía o el uso de un braguero⁶⁵. Shuttleworth y Davies, definieron la recurrencia como un abombamiento de la región operada después de que el paciente tosiera repetidamente⁶⁶.

A la hora de evaluar la recurrencia de una técnica quirúrgica, se debe tener en cuenta el tiempo de seguimiento. En los últimos 50 años, se ha demostrado que se pueden conseguir índices de recurrencia bajos independientemente de la técnica quirúrgica empleada para reparar la hernia inguinal. Así, técnicas como las de Shouldice tienen índices de recurrencia de aproximadamente el 1% y en un seguimiento de más de 25 años^{67,68}. Otras técnicas como las técnicas llamadas

“sin tensión” o con malla o de Lichtenstein⁶⁹, alcanzan tasas de recurrencia de menos del 2%. Finalmente las técnicas más modernas de laparoscopia han mostrado tasas de recurrencia que van del 2 al 3%⁷⁰. Sin embargo, los cirujanos aún siguen considerando la tasa de recurrencia como un parámetro importante para evaluar la cirugía de la hernia.

2.10.2. Dificultad técnica, complicaciones, mortalidad inmediata en el período postoperatorio.

Independientemente del método de reparación de la hernia inguinal, se deberían de recoger cuales son las complicaciones observadas en el postoperatorio. Si nos referimos al registro sueco de hernia, la mortalidad para hombres observada a los 30 días de la cirugía electiva de hernia inguinal es significativamente menor que la esperada en la población general por la misma edad. Esto se podría explicar por una correcta selección de pacientes⁷¹. Sin embargo, cuando se analizó la cirugía de urgencia, y que cuando ésta incluía resección intestinal, se veía un incremento de la mortalidad en 13 a 17 veces.

2.10.3. Dolor postoperatorio y regreso del paciente a las actividades habituales.

El dolor postoperatorio, sobre todo el que aparece de los cuatro a los seis meses después de la cirugía, ha sido reconocido como un parámetro importante de la cirugía de la hernia. Sin embargo, éste es un parámetro que se analiza poco. En un estudio donde se hizo el seguimiento de 276 pacientes de 818 que fueron intervenidos por herniorrafia, se halló un 11% de pacientes con dolor moderado-severo después de la cirugía. De estos enfermos 7 mejoraron completamente en menos de una semana, 9 permanecieron con dolor siendo catalogados de Síndrome Ligamentoso Somático, y 2 de éstos además presentaban un dolor

menos severo de carácter neurálgico. De este estudio, se concluyó que la neuralgia después de la herniorrafia era una causa poco frecuente de incapacidad⁷².

2.10.4. Grado de satisfacción del paciente.

No existen hoy en día métodos específicos para obtener información en relación a la calidad de vida de los pacientes que han sido intervenidos de hernia inguinal. Se ha considerado que la información al paciente en relación al curso normal postoperatorio, incluyendo instrucciones para la actividad y autotratamiento, son particularmente importante en la cirugía de la hernia⁷³. Las expectativas de la cirugía de la hernia de los pacientes, han sido medidas en algunos estudios randomizados, pero estos factores se han considerado raramente importantes dentro de la cirugía de la hernia^{74,75}.

2.10.5. Coste.

Cada día más los costes que implican una cirugía están recibiendo mayor atención. Dentro de los costes, no sólo se incluye los costes directos, propios de la cirugía, si no también los costes indirectos que tiene en cuenta la repercusiones socioeconómicas de la enfermedad del paciente. Los costes de las complicaciones postoperatorias deberían ser incluidas en los costes totales. Igualmente, se considera importante incorporar economistas del campo de la sanidad para analizar estos parámetros dentro de la cirugía de la hernia⁷⁶. Igualmente se ha visto que los factores socioeconómicos, así como, los consejos dados a los pacientes tiene un impacto muy importante en la duración de la convalecencia y el tiempo de baja^{77,78,79,73,80}.

2.11. Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS).

2.11.1. Definición y dimensiones de calidad de vida.

En el ámbito de la cirugía, como en cualquier ámbito de la medicina, es importante tener en cuenta el componente personal de cada enfermo, y eso, medido en términos de calidad de vida del paciente. La calidad de vida se define como el conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida, y eso supone el bienestar, felicidad, satisfacción de la persona que le permite una capacidad de actuación o de funcionar en un momento dado de la vida⁸¹. Es un concepto subjetivo, propio de cada individuo, que está muy influido por el entorno en el que vive como la sociedad, la cultura, las escalas de valores, etc.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁸², la calidad de vida es: "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".

El concepto de calidad de vida en términos subjetivos, surge cuando las necesidades primarias básicas han quedado satisfechas con un mínimo de recursos. Otro aspecto diferente es el nivel de vida que incluye aquellas condiciones de vida que tienen una fácil traducción cuantitativa o incluso monetaria como la renta per cápita, el nivel educativo, las condiciones de vivienda, es decir, aspectos considerados como categorías separadas y sin traducción individual de las condiciones de vida que reflejan, como la salud, consumo de alimentos, seguridad social, ropa, tiempo libre, derechos humanos. Parece como si el concepto de calidad de vida apareciera cuando está establecido un bienestar social como ocurre en los países desarrollados.

La calidad de vida tiene su máxima expresión en la calidad de vida relacionada con la salud. Existen tres dimensiones que de manera global comprenden la calidad de vida y son:

Dimensión social: Es la percepción del individuo de sus relaciones interpersonales y los roles sociales en la vida como la necesidad de apoyo familiar y social, la relación médico-paciente, el desempeño laboral.

Dimensión física: Es la percepción del estado físico o la salud, entendida como ausencia de enfermedad, los síntomas producidos por la enfermedad, y los efectos adversos del tratamiento. Estar sano, por ejemplo es un elemento esencial para tener una vida con calidad.

Dimensión psicológica: Es la percepción del estado cognitivo y afectivo como el miedo, la ansiedad, la pérdida de autoestima, la incomunicación, la incertidumbre del futuro del propio individuo. También incluye las creencias personales, espirituales y religiosas como el significado de la vida y la actitud ante el sufrimiento.

La valoración del paciente intervenido, implica un conocimiento de la existencia de estas diferentes dimensiones de su calidad de vida.

2.11.2. Medición de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud.

Estamos asistiendo en la actualidad a una expansión del enfoque de la enfermedad dentro de un contexto más "personal", en el que se considera tanto los factores psicológicos, como los sociales, y la implicación que la presencia de la misma tiene en la vida del paciente, o más concretamente en su "calidad de vida", aunque algo menos eufemísticamente tendríamos que hablar en el deterioro o pérdida de calidad de vida causado por la presencia de la enfermedad. Existe una nueva visión que intenta situar la enfermedad desde el punto de vista del paciente y, lógicamente, donde cobra más importancia es en aquellas patologías de carácter

crónico como pueden ser la diabetes, enfermedades renales que precisan diálisis, la hipertensión arterial, la enfermedad de Parkinson, etc. Por ello se ha desarrollado diferentes cuestionarios en los que el objetivo es la medida de la "salud percibida" por el paciente, y cuya utilidad dependerá de su fiabilidad y validez, así como de las posibilidades de interpretación de los resultados desde la óptica clínica, psicológica y social.

El término "calidad de vida" pretende valorar aspectos de la enfermedad que no son estrictamente clínicos, sino relacionados con la vida diaria del paciente y en qué modo se ve afectada por la presencia de la patología, desde el punto de vista del propio paciente. La medición de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) es una novedosa forma comunicativa que considera el paciente y su punto de vista, permitiéndole participar en el proceso terapéutico. Por esto, la CVRS es más que una nueva tecnología, lleva en su interior implícito una nueva concepción filosófica de la forma en que ha de practicarse la medicina. *"El punto de vista individual me parece el único punto de vista desde el cual puede mirarse el mundo en su verdad. Otra cosa es un artificio... Cada individuo es un órgano de percepción distinto de todos los demás y llega a trozos de universo para los otros inasequibles. La realidad, pues, se ofrece en perspectivas individuales. Lo que para uno está en último plano, se halla para otro en primer término..."* (Ortega y Gasset, 1916). Es lógico pensar que esa valoración habrá de ser multidimensional y se acepta generalmente incluir, al menos, cuatro dimensiones a evaluar: física, funcional, psicológica y social.

Se ha hecho cada vez más urgente escuchar a los pacientes afectados acerca de los resultados de las medidas terapéuticas y que sus opiniones influyeran en una ponderación del coste y del beneficio de las decisiones médicas y quirúrgicas. Los avances científico-técnicos van resolviendo prodigiosamente los problemas orgánicos del hombre pero estos se van mostrando, por contra, cada vez menos capaces de decir nada claro sobre los problemas más entrañablemente humanos, como es la salud.

Es la CVRS un intento de humanización de la cirugía y de la medicina. Así, este tipo de mediciones ha experimentado un importante incremento en la última década y su incorporación ha sido propuesta, de manera rutinaria, en la clínica práctica y en los estudios epidemiológicos.

Una cuantificación de la calidad de vida no sólo es deseable para el objetivo médico-quirúrgico de la toma de decisiones en el trabajo clínico relacionado con los pacientes, sino que es insustituible si se desea investigar las ventajas e inconvenientes de las nuevas terapias y/o tecnologías. De este modo, se ha convertido en una manera eficaz de evaluar los servicios sanitarios y optimizar los recursos, al mismo tiempo que ofrece al paciente la oportunidad de reforzar su papel en la relación médico-paciente aportando sus percepciones.

Recientemente, se ha añadido un nuevo enfoque a la "clásica" utilización de las medidas de CVRS como paradigma de "outcomes" o resultados. Constituye ello lo que podemos denominar paradigma "predictor", esto es, una calidad de vida mejorada influye favorablemente en la evolución de la enfermedad. Se comprende el entusiasmo con el que están siendo aplicadas las mediciones y las medidas de fomento de la calidad de vida en países del Norte como Canadá, EEUU o Alemania.

2.11.3. Cuestionarios de Medición de la Calidad de Vida relacionada con la Salud e interpretación.

Las encuestas sobre la salud se clasifican en *genéricas* y *específicas o relativas a una patología concreta*.

Las encuestas genéricas sobre calidad de vida en relación con la salud tratan de obtener medidas representativas de conceptos tales como estado psicológico y mental del paciente, limitaciones en la actividad física debidas a la

presencia de la enfermedad, grado de afectación en las relaciones sociales del paciente, dolor, bienestar corporal, etc. y entre las más conocidos están:

- SF-36 Health Survey⁸³.
- SIP (Sickness Impact Profile)⁸⁴.
- Psychological General Well-Being Index (PGWB)⁸⁵.
- NHP (Nottingham Health Profile)⁸⁶.
- Psychological Adjustment to Illness Scale (PAIS-SR)⁸⁷.

El uso de *encuestas específicas* para una patología o grupo de patologías es cada vez más amplio, aunque los cuestionarios utilizados tienen, por su propia naturaleza, una menor difusión al restringirse su campo de aplicación a un área específica.

Aunque la orientación de cada tipo de encuesta es diferente, los criterios estadísticos a aplicar son muy parecidos y podemos resumirlos en tres grandes rasgos: interpretación, fiabilidad y validez. Algunos de estos cuestionarios son de un uso generalizado como por ejemplo *Calidad de Vida en Hipertensión Arterial* de Badía X y cols⁸⁸ o el *Chronic Respiratory disease Questionnaire* de Guyatt G y cols⁸⁹.

Se han utilizado ampliamente los cuestionarios subjetivos en psicología y psiquiatría desde hace tiempo, y a pesar de su reconocida utilidad cuentan también con algunas dificultades a nivel de interpretación que a veces los ha desprestigiado. El problema radica siempre en la determinación del grado de validez de los mecanismos utilizados para la medida de asuntos que son fundamentalmente subjetivos. El concepto de *interpretación* es muy importante a la hora de utilizar los cuestionarios ya que éstos se diseñan para unos objetivos concretos, que hay que conocer si se quiere obtener conclusiones correctas: es muy diferente utilizar los resultados de un cuestionario de salud para tomar decisiones terapéuticas que, por ejemplo, para comparar el estado de diferentes pacientes, o que para evaluar costes.

Podemos tener una interpretación de un cuestionario del tipo *descriptivo* del estado de salud de *un paciente concreto* o de un *conjunto muestral* con unas características determinadas. También puede ser una *medida comparativa* entre dos grupos de pacientes, por ejemplo con diferentes tratamientos.

Se utilizan diferentes técnicas estadísticas a la hora de interpretar los resultados de una encuesta. Así, por ejemplo, un enfoque es comparar los cambios en las *puntuaciones medias* de los pacientes en diferentes estadios de la enfermedad, para el caso de cuestionarios específicos, o comparar las *puntuaciones medias* de los pacientes con diferentes patologías en los cuestionarios generales.

En el caso de los cuestionarios genéricos, como es el SF-36, el método más ampliamente utilizado es realizar un estudio de una *muestra representativa de la población general*. Con este método, podremos obtener valores que puedan ser considerados normales en la población general, para poder contrastar con esos valores de referencia los resultados de cada estudio. Este es el motivo por el cual expertos han recomendado usar los cuestionarios en su forma original, y valorar asimismo las puntuaciones de acuerdo a los criterios indicados en las instrucciones originales, a fin de obtener resultados comparables. Resulta entonces muy útil disponer de valores de referencia de la población normal, en concreto lo más habitual es disponer de la *media*, y *desviación típica*, así como de la *mediana*, y diversos *percentiles*, tanto de la muestra global como estratificada, por ejemplo en función de la edad, el sexo, etc.

2.12. Cuestionario SF-36

El *SF-36 Health Survey* es un cuestionario de salud diseñada por el Health Institute, New England Medical Center, de Boston Massachusetts, que a partir de 36 preguntas pretende medir ocho conceptos genéricos sobre la salud. De este modo, estamos evaluando conceptos que no son específicos de una patología, grupo de tratamiento o edad, y detectando tanto estados positivos como negativos

de la salud física y estado emocional. La versión original fue desarrollada a principios de los noventa, en Estados Unidos, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS)⁹⁰. En nuestro país, existe una versión traducida al español que permite evaluar la calidad de vida de la población. La ventaja del SF-36 es que es un cuestionario muy utilizado por su comodidad, facilidad y validez. Este cuestionario ha servido para validar otros cuestionarios. Esta validación permite poder tener más cuestionarios diseñados con posterioridad y para la valoración de otros cuestionarios específicos⁹¹.

En el apartado de método se reproduce íntegramente el cuestionario completo que corresponde a la versión española del cuestionario de salud SF-36, versión española 1.4 de junio de 1999, desarrollada por el Dr. Jordi Alonso de la Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios del Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM)^{92,93}. Igualmente en ese apartado, se incluye la descripción del cuestionario con sus ítems analizados y la metodología de puntuación.

2.13. Desarrollo de las versiones españolas del SF-36.

Alonso y col. han escrito y descrito ampliamente la traducción al español del cuestionario SF-36⁹³. Para este proyecto siguieron un protocolo común en los países participantes en el proyecto internacional de adaptación del cuestionario original, el International Quality of Life Assessment (IQOLA)^{94,95}. El cuestionario original, que como ya hemos mencionado anteriormente fue desarrollado en Estados Unidos, fue traducido al español por 2 personas bilingües cuya lengua materna era el español. Cada uno de ellos puntuó la dificultad de traducción en una escala de 0 (ninguna dificultad) a 100 (extremadamente difícil) y los traductores realizaron una traducción independiente de los ítems del cuestionario y de las opciones de respuesta. Junto con el investigador principal, los traductores consensuaron para acordar una traducción única, discutir sobre posibles alternativas y intentar solventar las posibles diferencias. La traducción consensuada fue evaluada por 2 personas que puntuaron su calidad en una escala

de 0 (totalmente inadecuada) a 100 (perfecta), según 3 criterios: utilización de lenguaje común, claridad y equivalencia conceptual. Con estas premisas y trabajo hecho, se decidió elaborar previo consenso una traducción directa preliminar. Esta traducción directa preliminar se entregó a 2 nuevos traductores, cuya lengua materna era el inglés norteamericano que realizaron una nueva versión en inglés (que ha sido denominada traducción inversa), que fue comparada con la versión original para evaluar la equivalencia conceptual. Se realizó una reunión con los autores de las versiones ya disponibles en otros países en la que se trató de armonizar el contenido del cuestionario y posteriormente se pudieron realizar unos estudios piloto con diversos grupos de pacientes con patologías crónicas para valorar la comprensión y la factibilidad de administración del cuestionario. Para poder saber exactamente los márgenes de confianza del cuestionario, y saber su fiabilidad, se llevó a cabo un estudio empírico de calibración de sus opciones de respuesta, que demostró la ordinalidad de éstas, esto es, la validez de su ordenación o secuencia, y una gran equivalencia con la versión original americana^{93,95}. Un de los mayores escollos para la realización de los cuestionarios y su posterior adaptabilidad, fue el tener referencias culturales similares entre personas e países y culturas diferentes. Por este motivo, los investigadores buscaron en todo momento una similitud y más concretamente una comparabilidad de las diferentes versiones al adaptarlas culturalmente entre si. Así, por ejemplo, una actividad como es la de jugar al golf de la versión original se tradujo por caminar por el bosque o por jardines en un País como es Suiza, ir en bicicleta en Italia y Holanda, o caminar durante más de 1 hora en España⁹⁶. Estas traducciones se llevaron a cabo de esta manera para que las actividades físicas realizadas de manera regular y concreta, se pudieran asemejar a unas actividades culturalmente apropiadas que capturasen de forma adecuada el gasto global de energía en la actividad y, al mismo tiempo, representaran la utilización de las mismas partes del cuerpo y pudieran llevarse a cabo indistintamente por mujeres y varones. A nivel de España, se han realizado una serie de versiones en las otras lenguas oficiales del País como lo son las versiones en catalán, que fue

desarrollada a partir de la española, mediante una nueva doble traducción y consenso entre los traductores y el equipo investigador, y una versión en eusquera, obtenida siguiendo un método muy similar al descrito para la versión española. Estas versiones han mostrado su igual efectividad en el momento de su uso, así como validez⁹⁷.

2.14. Medición de la CVRS en España a través del SF-36.

La medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) representa un avance en lo que se refiere a su aplicación en el campo de la cirugía. A demás, la medición de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) ha alcanzado un interés importante en España en algunos ámbitos de la medicina y constituye una oportunidad para reflexionar sobre la evolución y el futuro de esta área de investigación en España y en especial en el ámbito de la cirugía. Algunas de estas razones impulsaron a realizar la adaptación para su uso en España. Desde la primera publicación de este proceso de adaptación, el SF-36 y su versión reducida de 12 ítems, el SF-12, se han convertido en un instrumento muy útil en la evaluación de resultados en nuestro medio a nivel médico. Ya han pasado más de diez años desde que los primeros investigadores empezaron a utilizar estos cuestionarios. Así, tras casi una década de experiencia de muchos investigadores españoles es necesario hacer un balance sobre las potencialidades y las realidades del cuestionario. En España se ha venido utilizando el cuestionario de calidad de vida SF-36 desde hace 10 años. A demás, este uno de los instrumentos de CVRS más conocidos y utilizados a escala internacional⁹². Las diferentes propiedades del cuestionario en inglés se han intentado reflejar en el cuestionario traducido al español así como la valoración de las propiedades métricas del mismo. Se ha visto que existe una madurez que se ha alcanzado cuando se evalúa los 10 años de experiencia acumulada en España con el SF-36. El estudio de la CVRS se ha mostrado con el SF-36 en una notable variedad de poblaciones y tipos de estudio en los que se ha utilizado hasta el momento la versión española del SF-36. Se

puede considerar los instrumentos «SF» como el patrón de referencia para el desarrollo o validación de otros instrumentos de CVRS:

- Las distintas versiones han obtenido, en general, unas excelentes propiedades métricas en poblaciones de pacientes muy diversas;
- Cuenta con versiones de diferentes extensiones (36, 12, 8 y 6 ítems) adecuadas para su uso en distintos contextos (en enfermedades crónicas o agudas, en la práctica clínica o estudios de investigación, y en estudios de evaluación económica de las intervenciones sanitarias);
- La existencia de normas poblacionales para la versión española del instrumento facilita la interpretación de las puntuaciones obtenidas, lo que todavía es poco común en el ámbito de la medición de la CVRS;
- Hay numerosas versiones lingüísticas del instrumento, muchas de las cuales han sido rigurosamente validadas⁹⁵, como son la versión catalana y eusquera;
- La versión inglesa del cuestionario cuenta con unos valores (utilidades) que, aplicados a los estados de salud que se derivan del SF-36, son útiles para estudios económicos⁹⁸.

La evaluación de la CVRS genérica (o del estado de salud) cuenta en nuestro País con grupos de investigación muy activos, en algunos casos, han realizado contribuciones importantes al desarrollo general del instrumento y al perfeccionamiento de la versión española. Tal vez, es el en contexto cultural donde aparece el punto débil del cuestionario. Pese a que estos instrumentos han sido sometidos a una rigurosa adaptación lingüística posterior, es justificable preguntarse en qué medida miden un concepto de la CVRS relevante para la nueva cultura en la cual se aplicará. Tenemos que tener en cuenta, como ya lo hemos mencionado en el apartado descriptivo del SF-36, que este es un cuestionario que se creó en los Estados Unidos, y esto justifica que uno de los aspectos más débiles de los cuestionarios de medición de CVRS es el cultural. Debemos tener en cuenta que se trata de unos instrumentos cuyos contenidos ha sido desarrollado íntegramente en el contexto cultural de Estados Unidos.

Es muy importante saber si lo que estamos midiendo es similar en España como en los Estados-Unidos o en otro País donde se aplicará el cuestionario. Así pues, ¿cómo podemos saber si lo que se denomina «calidad de vida» en Estados Unidos corresponde a lo mismo en España o en otros lugares? Algunos autores como Herdman M y col, han argumentado que el mero proceso de adaptación y revalidación de los instrumentos de CVRS no permite conocer ni investigar las interpretaciones de la CVRS o de la calidad de vida en otras culturas; esto es debido, según estos autores, a que el contenido del instrumento viene totalmente definido por el proceso anterior de desarrollo⁹⁹.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS

La cirugía de la hernia inguinal, ha evolucionado de manera importante en los últimos años, con la introducción de nuevas variantes técnicas y con el uso de los materiales protésicos. En este contexto, se han definido los estándares de calidad de la cirugía de la hernia a través de la medicina basada en la evidencia^{126,135}.

En el ámbito quirúrgico y probablemente en cualquier ámbito de la medicina, la calidad puede considerarse como la capacidad de solucionar problemas de salud sin causar otros problemas nuevos, tal y como mencionan Nilsson y Haapaniemi¹²⁶.

Por otro lado, la limitación actual de los recursos obliga a que en la evaluación de la calidad se analice también la práctica de una gestión adecuada, adaptada al contexto del paciente. La necesidad de auditar los resultados se impone.

Desarrollar un estudio como el del presente trabajo, se debe de interpretar como un intento para mejorar la calidad de los resultados, examinando como se realizan los procesos tomados como “estándar”. Tanto el control de calidad como la auditoria son, para Sackett y col¹⁰⁰, componentes de la medicina basada en la evidencia, cuyo objetivo de esta última es integrar la mejor evidencia posible con la práctica clínica.

En la cirugía de la hernia inguinal se han de definir unos resultados finales y en función de estos, establecer unas conclusiones en cuanto a la manera de realizarse y los costes que genera este proceso¹⁰¹.

Actualmente parece que hay al menos cinco variables que se pueden analizar con el objetivo de llevar a cabo un análisis de la calidad de la cirugía de la hernia inguinal en un servicio o unidad^{101,102}. Estas variables incluyen:

- Tasa de recurrencia.
- Tasa de complicaciones en el período postoperatorio inmediato incluyendo mortalidad.
- Dolor en la región inguinal a corto plazo.

- Dolor en la región inguinal a largo plazo (dolor crónico).
- Y el grado de satisfacción del paciente y costes económicos.

Los estudios de calidad se basan en la recogida de una serie de datos. El primer problema con el cual se puede enfrentar el auditor es elegir el método más apropiado para obtener esos datos. Según Groves¹⁰³ los métodos para obtener información sobre la situación del paciente son básicamente cuatro:

- La entrevista y exploración del paciente en las consultas de un hospital.
- La entrevista mediante llamada telefónica.
- El envío de un cuestionario postal.
- Las combinaciones de los métodos mencionados anteriormente.

Generalmente, la entrevista y exploración del paciente en las consultas de un hospital es el método preferido ya que de esta manera hay una validación absoluta de los resultados por parte del explorador¹⁰⁴. Sin embargo, en la mayor parte de las situaciones (sobre todo hospitales de nivel III cuya área de influencia suelen ser grandes grupos poblacionales) esto es probablemente imposible por razones de costes y dispersión de la población. En este contexto, el cuestionario postal ofrece una de las modalidades más baratas y fiables de recoger datos de pacientes cuando se trata de grandes grupos de población diana¹⁰⁵. Una de las mayores desventajas con el cuestionario postal es la no respuesta (o pérdida para el seguimiento). Esto puede reducir el tamaño muestral del estudio e introducir sesgos¹⁰⁶. Identificar e implementar métodos efectivos para disminuir el índice de no respuesta al cuestionario es un componente esencial del manejo y diseño de un estudio de calidad. Se pueden identificar diferentes métodos para aumentar la respuesta al cuestionario postal: extensión del cuestionario, incentivos para el paciente (económicos o de otro tipo), orden de las preguntas, estrategias de reenvío del cuestionario o cartas de información adjuntas con el cuestionario. Según Nakash y col¹⁰⁷ la estrategia de reenvío de cuestionarios combinada con llamada telefónica haciendo además un cuestionario corto en extensión pueden aumentar las tasas de

respuesta en estudios de salud y calidad. Además, no hay evidencia que sugiera que el incentivo económico o de otra índole sea útil. No obstante, todas las estrategias para mejorar la respuesta al cuestionario postal requieren más evaluación.

Un estudio de calidad sobre la hernia inguinal para un hospital de nivel III parece muy complejo de llevar a cabo a través de un control del paciente en consultas externas, tal como se ha mencionado más arriba. La llamada telefónica puede resultar útil para recoger datos en otros ámbitos de la salud o de las ciencias sociales, sin embargo, algunos parámetros de la calidad de una cirugía herniaria pueden ser difíciles de obtener a través del teléfono y no han sido validados, por ejemplo la presencia o no de una recidiva¹⁰⁸. Haapaniemi y Nilsson⁷² demostraron y validaron que un cuestionario postal corto con visita selectiva puede proporcionar una base sólida para el control de calidad de la reparación herniaria. Por tanto, es posible que se tenga que implementar la alternativa del cuestionario postal.

De lo mencionado anteriormente, podemos considerar que parece no existir un patrón lo suficientemente sólido y globalmente aceptado que permita establecer cual es el método más adecuado para valorar los resultados de la cirugía de la hernia inguinal.

4. OBJETIVOS

En el presente estudio se han establecido los siguientes objetivos:

- Analizar la calidad de la cirugía de la hernia inguinal realizada mediante el abordaje preperitoneal en nuestra Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria del Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario Vall d'Hebron, en términos de recurrencia, dolor, grado de satisfacción y costes.
- Evaluar la utilidad de un cuestionario postal para la obtención de datos para la realización de un análisis de la calidad en la cirugía de la hernia inguinal.
- Evaluar la utilidad de un cuestionario postal con visita selectiva en el seguimiento de la cirugía de la hernia inguinal.
- En función de los resultados de los objetivos previos analizar nuestra metodología de seguimiento en base a la rentabilidad clínica y organizativa.

5. PACIENTES Y MÉTODO

5.1. Pacientes.

5.1.1. Procedencia de los pacientes.

Constituyen la base de este estudio los pacientes intervenidos por una hernia inguinal en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) del Servicio de Cirugía General (Clínica Adriano y Parc Sanitari Pere Virgili) del Hospital Universitario Vall d'Hebron.

La ciudad sanitaria Vall d'Hebron es un centro de tercer nivel con una unidad de CMA satélite del hospital tipo *free-standing*. Esta unidad de CMA, se organiza como un centro independiente en su gestión, que no atiende urgencias y que tiene un funcionamiento autónomo del Hospital de tercer nivel a pesar de compartir parte de los pacientes, así como, de sus profesionales. Los pacientes que se atienden en la unidad de CMA son fundamentalmente a los enfermos de su área de influencia: Horta-Guinardó y Nou Barris. La unidad de CMA, se organiza para poder atender a los pacientes que acuden de manera electiva para ser intervenidos y dados de alta el mismo día. Esta organización responde a un modelo ya existente¹⁰⁹. No obstante, se pueden intervenir ocasionalmente pacientes que son externos a este área de influencia.

5.1.2. Criterios de selección.

Se han incluido en este estudio todos los pacientes que han cumplido los siguientes criterios:

- Pacientes intervenidos en la unidad de CMA (Clínica Adriano y Parc Sanitari Pere Virgili) entre el 1 de enero de 1999 y el 31 de diciembre de 2003 con el diagnóstico previo de hernia inguinal e intervenidos mediante una técnica de abordaje preperitoneal con colocación de malla de polipropileno.

5.1.3. Criterios de exclusión.

Se han excluido de este estudio todos los pacientes que han cumplido los siguientes criterios:

- Pacientes intervenidos en la unidad de CMA (Clínica Adriano y Parc Sanitari Pere Virgili) entre el 1 de enero de 1999 y el 31 de diciembre de 2003 con el diagnóstico previo de hernia inguinal pero con una técnica diferente a la del abordaje preperitoneal con colocación de malla de polipropileno.

5.2. Método.

El Método de estudio se ha basado en el diagrama que se describe en la figura 1 (página siguiente).

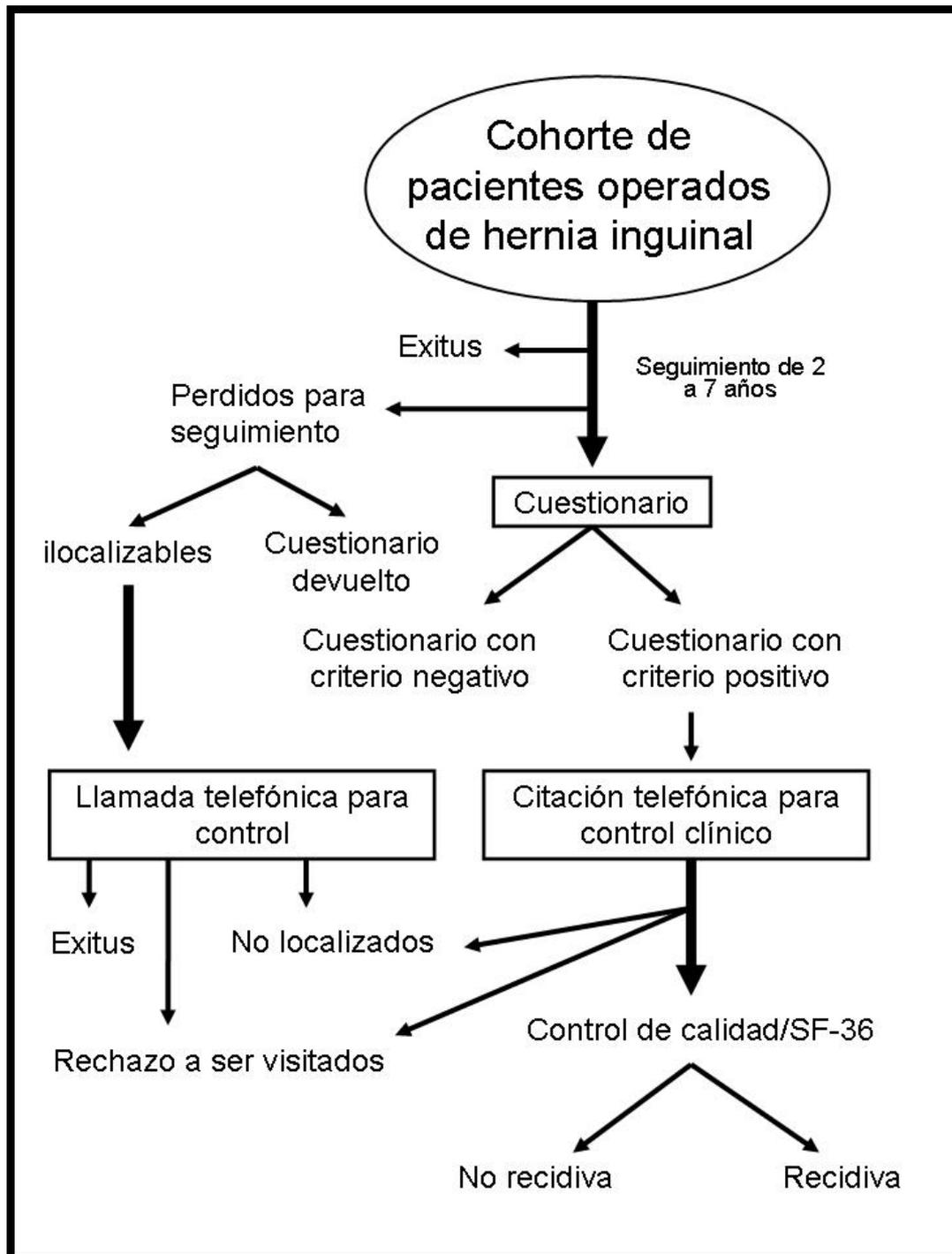


Figura 1. Protocolo general de estudio.

5.2.1. Descripción de la técnica realizada.

Todos los pacientes incluidos en el estudio fueron intervenidos según la técnica de Wantz modificada⁴⁷ de la cual se detallan sus pasos a continuación:

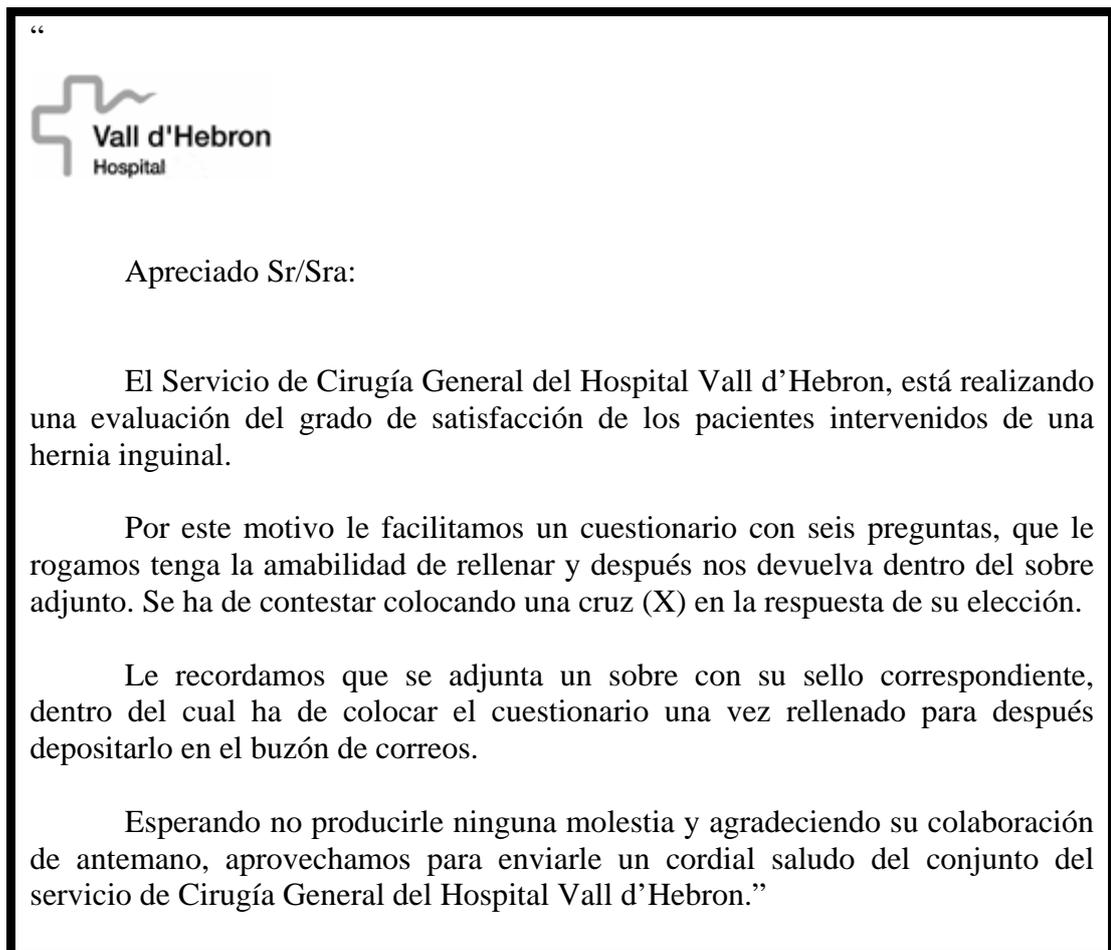
- Incisión cutánea abdominal inferior transversa, en el lado de la hernia. A unos dos traveses de dedo por encima de la sínfisis púbica y se abre el tejido celular subcutáneo hasta llegar a la aponeurosis del músculo oblicuo mayor y recto del abdomen. Se busca el orificio inguinal externo, referencia para conocer la situación del orificio inguinal interno.
- Se incide de forma transversal la aponeurosis del músculo recto del abdomen y oblicuo mayor, hasta abarcar todo el espesor músculo-aponeurótico del oblicuo mayor, menor y transverso, quedando expuesta la fascia transversalis. Después se abre la fascia transversalis también en sentido transverso. Se entra en el espacio preperitoneal. Al rechazar el borde inferior, quedará expuesta la pared inguinal posterior.
- Se disecciona el espacio preperitoneal de forma roma, hasta identificar el ligamento de Cooper. Se identifican los vasos epigástricos que se ligan o no en función de las facilidades de la disección. Se individualiza el cordón.
- En caso de hernia directa, se reduce del orificio herniario. No es necesario reseccionar el saco. En caso de hernia indirecta, se realiza reducción y disección del saco de los elementos del cordón, reseccándolo si es posible. Si el saco es muy grande se secciona abandonando la parte distal (como en el abordaje anterior). En el caso de hernia crural se reduce el saco mediante tracción. Si está encarcelado, se practica quelotomía medialmente al orificio crural.
- La malla es un cuadrado de polipropileno de 15 x 15 cm. Este rectángulo se ancla por abajo al ligamento de Cooper con un punto suelto de polipropileno. Se hace una incisión oblicua lateral en la malla para hacer una corbata a los elementos del cordón, que se fija con un punto de

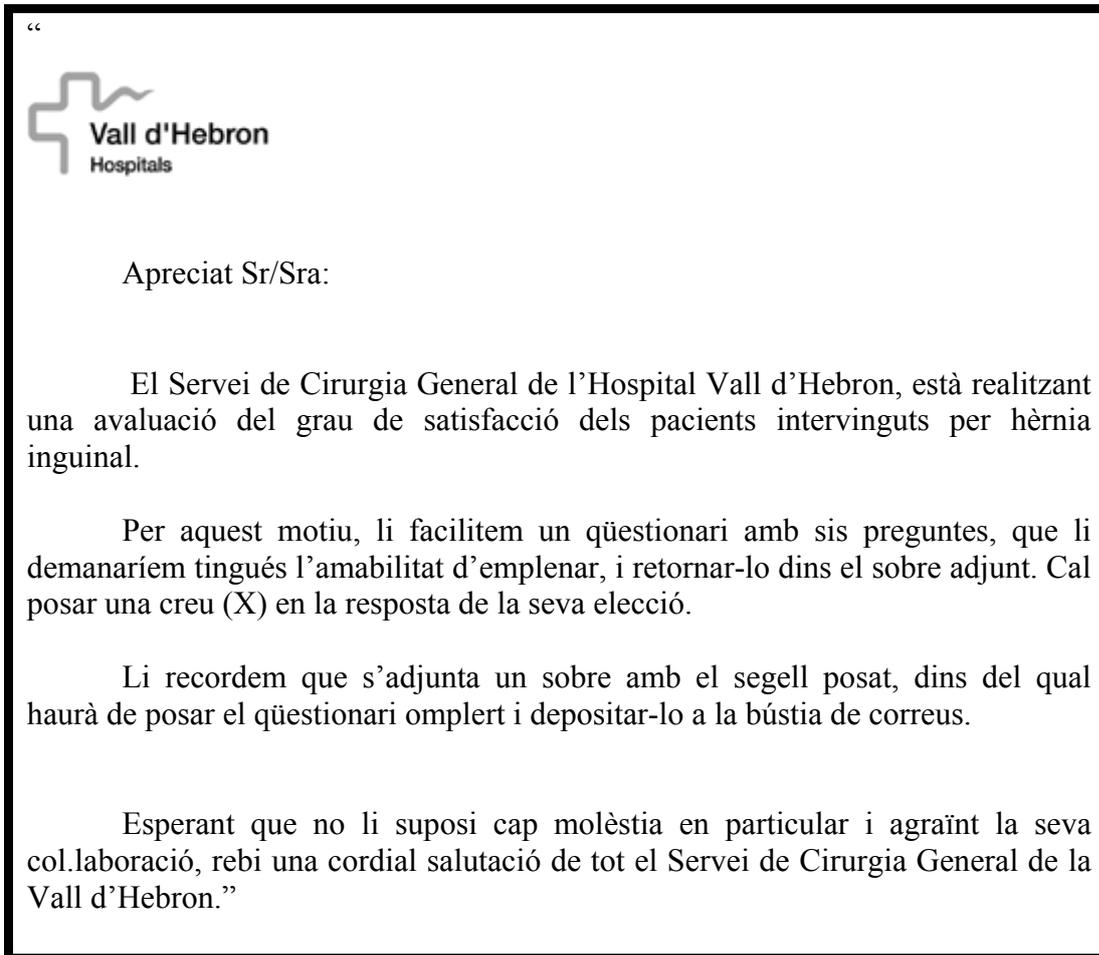
polipropileno. Finalmente la malla se despliega en dirección cefálica hasta cubrir toda la región preperitoneal por encima de la incisión quirúrgica.

5.2.2. Protocolo de estudio general.

5.2.2.1. Cuestionario postal.

En mayo del 2006, a todos los pacientes que cumplían los criterios de inclusión se les envió una carta con dos documentos, por cada intervención quirúrgica que se les había practicado durante el período del estudio. El primer documento, de presentación y explicativo de como rellenar el cuestionario, en castellano y catalán. Se detalla a continuación en su versión castellana y catalana.





El segundo documento, escrito en castellano y catalán, recoge de manera sistematizada los datos que se definen a continuación, configurando de este modo el cuestionario. A continuación se muestra su formato.

**“ CUESTIONARIO SOBRE EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS
PACIENTES INTERVENIDOS DE HERNIA INGUINAL AL HOSPITAL
VALL D’HEBRON**

1/ ¿La hernia que le operaron?:

- Era la primera vez que se operaba
- Ya se la habían operado antes

2/ ¿La hernia que le operaron?:

- Era del lado derecho
- Era del lado izquierdo
- Le operaron los dos lados a la vez

3/ ¿Pasado un mes de la operación ha notado un bulto en la zona operada?:

- Sí
- No

4/ ¿Pasado un mes de la operación ha tenido dolor en la zona operada?:

- Sí
- No

5/ ¿Le continua doliendo en la actualidad la zona operada?:

- Sí
- No

6/ ¿Está satisfecho con la cirugía que se realizó ?:

- Sí
- No

Recuerde que sólo tiene que marcar con una cruz (X), su respuesta.
Una vez respondido al cuestionario, póngalo en el sobre adjunto y ya lo puede mandar.”

“QÜESTIONARI SOBRE EL GRAU DE SATISFACCIÓ DELS PACIENTS INTERVINGUTS D’HÈRNIA INGUINAL A L’HOSPITAL VALL D’HEBRON”

1/ L’hèrnia que li van operar:

- Era la primera vegada que s’operava.
- Ja l’havien operat prèviament.

2/ L’hèrnia operada:

- Era del costat dret ?
- Era del costa esquerra?
- Li van operar dels dos costats?

3/ Passat un mes de l’operació, ha notat un bulto a la zona operada ?

- Sí
- No

4/ Passat un mes de l’operació, ha tingut dolor a la zona operada?

- Sí
- No

5/ Li continua fent mal en l’actualitat la zona operada?

- Sí
- No

6/ Està content amb la cirurgia que es va realitzar ?

- Sí
- No

Recordi que només ha de marcar amb una creu (X), la seva resposta.
Una vegada respòs el qüestionari posi’l al sobre i ja el pot enviar.”

Así mismo, acompañando a estos dos documentos, se adjunta en el sobre del mismo envío, un sobre adicional con sello postal incorporado para que el paciente pueda reenviarlo, sin costes, una vez haya sido contestado.

5.2.2.2. Criterio para envío del cuestionario.

El cuestionario inicial se envía a la dirección postal que se ha obtenido de la base de datos de filiación de los pacientes. Se ha decidido arbitrariamente que se enviará el cuestionario de forma sucesiva hasta que el porcentaje de respuestas sea inferior al 30% del número de cuestionarios enviados en ese envío.

5.2.2.3. Valoración del cuestionario.

El cuestionario se valora en función de unos criterios positivos o de unos criterios negativos, que se definen a continuación:

Criterios positivos:

- Responder afirmativamente a la pregunta “¿Pasado un mes de la operación ha notado un bulto en la zona operada?”
- Responder afirmativamente a la pregunta “¿Le continua doliendo en la actualidad la zona operada?”
- Responder afirmativamente a las dos a la vez.

Criterios negativos:

- Responder negativamente a la pregunta “¿Pasado un mes de la operación ha notado un bulto en la zona operada?”
- Responder negativamente a la pregunta “¿Le continua doliendo en la actualidad la zona operada?”
- Responder negativamente a las dos a la vez.

5.2.2.4. Llamadas telefónicas.

La intención de las llamadas no es la aplicación del cuestionario por vía telefónica. El objetivo es la invitación a una visita selectiva en Consultas Externas de todos los pacientes en los que se evidencie un cuestionario positivo. También se ha realizado una llamada telefónica a los pacientes de los cuales no se ha obtenido ninguna respuesta al cuestionario postal. El objetivo de esta llamada, ha sido recuperar un máximo de información de estos pacientes. Los números de teléfono de los pacientes se han obtenido a través de la base de datos del hospital Vall d'Hebron. Se han realizado tantas llamadas telefónicas como fueron necesarias para poder contactar con los pacientes.

5.2.2.5. Visita de seguimiento, examen físico y aplicación del cuestionario SF-36.

Todos los pacientes a los que se les halla un cuestionario positivo y quieran ser visitados son citados en la consulta externa.

La visita se constituye por:

- una anamnesis.
- un examen físico de la región inguinal por parte de dos cirujanos de manera independiente (evaluación de recidiva).
- La aplicación del cuestionario de calidad de vida SF-36.

En la anamnesis se solicita al paciente información que incluye: antecedentes familiares de hernia inguinal, el peso, la talla, la presencia o no de hipertensión arterial, dislipemias, diabetes mellitus, hábito fumador o hábito enólico. (Ver tabla número 7).

<u>ANTECEDENTES</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
ANTECEDENTES FAMILIARES	Antecedente en familiares de primer orden afectos de patología herniaria inguinal.
ANTECEDENTES PERSONALES	
Hipertensión Arterial	Aumento de las cifras la tensión arterial por encima de los valores considerados normales, que en adulto de más de 45 años son de 150/90 mm de Hg y en el menor de 45 años de 130/90 mm de Hg.
Dislipemia	Alteraciones cuantitativas o cualitativas de los lípidos circulantes.
Diabetes Mellitus	Trastorno metabólico debido a un déficit parcial o absoluto de insulina y caracterizado por hiperglucemias, glucosurias, polidipsia y polifagia.
Insuficiencia renal	Incapacidad del riñón para mantener niveles adecuados de urea y creatinina (Urea>52mg/mL, Creatinina>1.30mg/mL).
Cardiopatía	Cualquier enfermedad del corazón que el paciente pudiera expresar.
Enolismo	Consumo alcohol expresado en gramos por día.
Tabaquismo	Consumo de tabaco, expresado en cigarrillos por día.
Peso	Peso corporal expresado en kilogramos (Kg).
Talla	Medida del cuerpo humano desde la planta del pie hasta la cabeza con el individuo en bipedestación. Expresada en centímetros (cm).
Índice de masa corporal	Se define como el resultado de dividir el peso del individuo (en kilogramos) por la talla (expresada en centímetros).
Otros antecedentes personales	Se pregunta al paciente sobre otros antecedentes médicos y quirúrgicos de interés.

Tabla 7. Definición de los antecedentes personales y familiares valorados en la visita.

Igualmente, se solicita información propia de la cirugía previa de la hernia inguinal que incluye las complicaciones postquirúrgicas (seroma, infección, hemorragia, retención aguda de orina)^{110,111} (Ver tabla número 8).

<u>COMPLICACIONES POST-QUIRÚRGICAS</u>	<u>DEFINICIÓN</u>
Hemorragia	Salida de sangre de la circulación hacia el tejido o cavidad corporal, a consecuencia de una herida quirúrgica.
Seroma	Secreción retenida en la zona de la herida cerrada, de la sutura o de la cicatriz quirúrgica.
Infección de herida	Infección producida en la herida quirúrgica objetivada por signos de infección local o la salida de contenido purulento y cultivo positivo.
Retención urinaria refleja	Detención en la vejiga urinaria de orina destinada normalmente a ser evacuada, después de la intervención.
Otras	Cualquier otra complicación de la intervención quirúrgica no contemplada previamente.

Tabla 8. Definición de los diferentes parámetros de complicaciones postquirúrgicas valorados en la visita.

El examen físico incluye una inspección y una palpación de la región inguinal operada con el paciente en bipedestación por parte de dos cirujanos del Servicio, de manera independiente y ciega para evitar sesgo del observador. Se busca la presencia o no de una recurrencia de la hernia inguinal. La definición de recurrencia usada es la presencia de un bulto después de un impulso por maniobra de valsalva en la región operada^{65,66}.

La aplicación del cuestionario de calidad de vida SF-36 se realiza a todas aquellas personas que cumplen criterios para ser visitados y que ha querido ser visitados previa llamada telefónica.

5.2.2.6. *Aplicación del cuestionario SF-36 y cuestionario.*

El *SF-36 Health Survey* se ha aplicado a todos los pacientes con visita selectiva. A partir de 36 preguntas se pretende medir ocho conceptos genéricos sobre la salud, esto es, conceptos que no son específicos de una patología, grupo de tratamiento o edad, detectando tanto estados positivos como negativos de la salud física y estado emocional⁹⁰.

A continuación se reproduce íntegramente el cuestionario completo que corresponde a la versión española del cuestionario de salud SF-36, versión española 1.4 de junio de 1999, desarrollada por el Dr. Jordi Alonso de la Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios del Institut Municipal d'Investigació Mèdica (IMIM)^{92,93}.

CUESTIONARIO DE SALUD SF-36
VERSIÓN ESPAÑOLA 1.4 (junio de 1999)

INSTRUCCIONES:

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una pregunta, por favor conteste lo que le parezca más cierto.

Copyright© 1995 Medical Outcomes Trust
All rights reserved.
(Versión 1.4, Junio 1.999)

Correspondencia:

Dr. Jordi Alonso
Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios
I.M.I.M.
Doctor Aiguader, 80
E- 08003 Barcelona, España
Tel. + 34 3 221 10 09
ax. + 34 3 221 32 37
E-mail: pbarbas@imim.es

MARQUE UNA SOLA RESPUESTA

1. En general, usted diría que su salud es:

- 1 Excelente
- 2 Muy buena
- 3 Buena
- 4 Regular
- 5 Mala

2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

- 1 Mucho mejor ahora que hace un año
- 2 Algo mejor ahora que hace un año
- 3 Más o menos igual que hace un año
- 4 Algo peor ahora que hace un año
- 5 Mucho peor ahora que hace un año

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.

3. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos intensos**, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

4. Su salud actual, ¿le limita para hacer **esfuerzos moderados**, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

5. Su salud actual, ¿le limita para **coger o llevar la bolsa de la compra**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para **subir varios pisos** por la escalera?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

7. Su salud actual, ¿le limita para **subir un solo piso** por la escalera?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

8. Su salud actual, ¿le limita para **agacharse o arrodillarse**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

9. Su salud actual, ¿le limita para caminar **un kilómetro o más**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

10. Su salud actual, ¿le limita para caminar **varias manzanas** (varios centenares de metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

11. Su salud actual, ¿le limita para caminar **una sola manzana** (unos 100 metros)?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

12. Su salud actual, ¿le limita para **bañarse o vestirse por sí mismo**?

- 1 Sí, me limita mucho
- 2 Sí, me limita un poco
- 3 No, no me limita nada

LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS
EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.

13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

14. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **dejar de hacer algunas tareas** en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo **dificultad** para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1 Sí

2 No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que **reducir el tiempo** dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿**hizo menos** de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan **cuidadosamente** como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí

2 No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 Nada

2 Un poco

3 Regular

4 Bastante

5 Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

- 1 No, ninguno
- 2 Sí, muy poco
- 3 Sí, un poco
- 4 Sí, moderado
- 5 Sí, mucho
- 6 Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

- 1 Nada
- 2 Un poco
- 3 Regular
- 4 Bastante
- 5 Mucho

LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió feliz?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿ cuánto tiempo se sintió cansado?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Muchas veces
- 4 Algunas veces
- 5 Sólo alguna vez
- 6 Nunca

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

- 1 Siempre
- 2 Casi siempre
- 3 Algunas veces
- 4 Sólo alguna vez
- 5 Nunca

**POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA
CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.**

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

- 1 Totalmente cierta
- 2 Bastante cierta
- 3 No lo sé
- 4 Bastante falsa
- 5 Totalmente falsa

El Cuestionario de Salud SF-36 lo compone una batería de 36 preguntas (ítems) que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud, con buenas propiedades psicométricas¹¹². El cuestionario inicial fue desarrollado a partir de una extensa batería de cuestionarios empleados en el MOS, que incluían 40 conceptos relacionados con la salud¹¹³. Para crear el cuestionario, se seleccionó el mínimo número de conceptos necesarios para mantener la validez y las características operativas del cuestionario inicial. El cuestionario final cubre 8 escalas. Estas escalas se reproducen en la tabla 9. Estas ocho escalas representan los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento¹¹³, así como los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud.

Los 36 ítems del instrumento cubren las siguientes escalas: Función física, Rol físico, Dolor corporal, Salud general, Vitalidad, Función social, Rol emocional y Salud mental. Adicionalmente, el SF-36 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior. Este ítem no se utiliza para el cálculo de ninguna de las escalas pero proporciona información útil sobre el cambio percibido en el estado de salud durante el año previo a la administración del SF-36¹¹⁴. Hay 2 versiones del cuestionario en cuanto al período recordatorio: la «estándar» (4 semanas) y la «aguda» (1 semana). El cuestionario utilizado en nuestra investigación es la versión del cuestionario con un período recordatorio «estándar» de 4 semanas. El cuestionario está dirigido a personas de ≥ 14 años de edad y preferentemente debe ser autoadministrado, aunque también es aceptable la administración mediante entrevista personal y telefónica. La consistencia interna del cuestionario ha sido validada por diferentes estudios, y no presenta diferencias entre los cuestionarios autoadministrados y los administrados mediante entrevista¹¹⁴.

Los ocho conceptos de salud (dimensiones) determinados en este cuestionario se resumen en la tabla número 9.

Dimensión	Significado
FUNCION FISICA	Grado en que la falta de salud limita las actividades físicas de la vida diaria, como el cuidado personal, andar, subir escaleras, cargar peso y realizar esfuerzos moderados e intensos.
ROL FISICO	Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades.
DOLOR CORPORAL	Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual, en el hogar.
SALUD GENERAL	Valoración personal de la salud que incluye salud actual, perspectivas y resistencia a enfermar.
VITALIDAD	Sentimiento de energía y vitalidad versus sentimiento de cansancio y agotamiento.
FUNCION SOCIAL	Grado en que los problemas de salud física o emocional derivados de la falta de salud interfieren en la vida social habitual.
ROL EMOCIONAL	Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo.
SALUD MENTAL	Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general.

Tabla 9. Definición de las dimensiones del cuestionario SF-36.

5.2.2.7. Análisis de los Conceptos psicométricos.

El parámetro que más determina la consistencia de unos resultados es la fiabilidad. La fiabilidad de un cuestionario determina la consistencia de los resultados obtenidos por los mismos individuos cuando son cumplimentados en diferentes ocasiones. Al ser, por tanto, la fiabilidad una medida del grado de concordancia o consistencia puede expresarse siempre mediante algún *coeficiente de correlación*. Los parámetros estadísticos a utilizar serán los coeficientes de correlación habituales: *Pearson* para variables cualitativas, *Spearman* para variables ordinales, *coeficiente de correlacion intraclase* en el caso de más de 2

muestras, *Kappa de Fleiss* para medida de concordancia en resultados cualitativos.

Podemos medir diferentes tipos de fiabilidad, como son la *Fiabilidad interna*: partiendo de una sola aplicación del cuestionario por paciente es posible determinar una medida de fiabilidad, así en un cuestionario que midiera un único rasgo podríamos dividir todas las preguntas en dos mitades, por ejemplo ítems pares e impares, y calcular un índice de concordancia entre ambas. El parámetro más utilizado es el denominado *alfa de Cronbach*, que es, en realidad, la media de todos los coeficientes de todas las posibles combinaciones de división en mitades (no sólo pares e impares) del cuestionario. Se considera que un cuestionario con un alfa superior a 0.7 tiene una buena fiabilidad interna, tanto mejor cuanto más se acerque a 1. Otro tipo de fiabilidad es la *fiabilidad de la repetición*, también denominada "*retest*", que valora hasta qué punto los resultados pueden generalizarse, y cuanto mayor es, menos susceptibles son los resultados a cambios causales en el paciente. Cuando se especifica la fiabilidad "*retest*" debe indicarse el *período de tiempo sobre el que fue medida*. Hay que tener presente que los coeficientes de fiabilidad dependen tanto del cuestionario como de la variabilidad de la muestra. En el caso de cuestionarios que no son cumplimentados directamente por el paciente, sino por otra persona, médico o cuidador, tenemos que hablar también de *fiabilidad del encuestador*.

5.2.2.8. Puntuación de las escalas del cuestionario SF-36.

Las escalas del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud. La tabla 10 contiene el número de ítems incluidos en las diferentes escalas del cuestionario, así como una breve descripción del significado de puntuaciones altas y bajas¹¹⁴.

Contenido de las escalas del SF-36			
		Significado de las puntuaciones de 0 a 100	
Dimensión	Nº de ítems	“Peor” puntuación (0)	“Mejor” puntuación (100)
<u>FUNCIÓN FÍSICA</u>	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluidas las de bañarse o ducharse, debido a su salud.	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud.
<u>ROL FÍSICO</u>	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.
<u>DOLOR CORPORAL</u>	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante.	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él.
<u>SALUD GENERAL</u>	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore.	Evalúa la propia salud como excelente.
<u>VITALIDAD</u>	4	Se siente cansado y exhausto con el tiempo.	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo.
<u>FUNCIÓN SOCIAL</u>	2	Interferencia externa y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales.	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ningunas interferencias debido a problemas físicos o emocionales.
<u>ROL EMOCIONAL</u>	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.
<u>SALUD MENTAL</u>	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo.	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma.
<u>ÍTEM DE TRANSICIÓN DE SALUD</u>	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace un año.	Cree que su salud es mucho mejor ahora que hace un año.

Tabla 10. Contenido de las escalas del SF-36.

Para calcular las puntuaciones, existen una serie de pasos que hay que realizar, de manera que se puedan obtener puntuaciones interpretables.

- Hay que homogeneizar la dirección de las respuestas. Para esto, hay que recodificar los 10 ítems que lo requieren, con el fin de que todos los ítems sigan el gradiente de «a mayor puntuación, mejor estado de salud».
- Calcular el sumatorio de los ítems que componen la escala (denominada también, puntuación cruda de la escala).
- Finalmente, hay que transformar de manera lineal las puntuaciones crudas para obtener puntuaciones en una escala entre 0 y 100 (puntuaciones transformadas de la escala).

De este modo, para cada dimensión, los diferentes ítems son codificados, agregados y transformados en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado de salud para esa dimensión) hasta 100 (el mejor estado de salud). Además el cuestionario permite el cálculo de 2 puntuaciones sumario. La primera es la componente sumario física (PCS) y la segunda la mental (MCS). Estas puntuaciones se hallan mediante la combinación de las puntuaciones de cada dimensión. Los estudios de análisis factorial realizados sobre muestras representativas de la población general de 9 países europeos del proyecto IQOLA^{115,116} y en diferentes muestras americanas^{114,117,118}, demostraron que las 8 escalas definen los 2 componentes principales de salud mencionados anteriormente: la componente sumario física (PCS) y la mental (MCS). Los pasos principales de los algoritmos de cálculo de las puntuaciones de las 2 medidas sumario son:

- Estandarización de las 8 escalas del SF-36 con la media y la desviación estándar (DE) de la población general;
- Ponderación de las escalas aplicando los pesos factoriales obtenidos en un análisis de componentes principales;
- Agregación de las escalas y transformación para obtener una media de 50 y una DE de 10 en la población general.

Puede existir el caso de que falte información, si se han contestado al menos el 50% de los ítems de una escala, los autores recomiendan sustituir cualquier ítem ausente por el promedio de los ítems completados de ésta. En caso contrario (más del 50% de ítems no contestados), la puntuación de dicha escala no se debería calcular. Las puntuaciones de 0 a 100 de las escalas del SF-36 han sido utilizadas ampliamente y tienen una fácil utilización por la traducción directa de sus máximo y mínimo de puntos a el mejor y el peor de los estados de salud posibles. Sin embargo, los autores proponen para las nuevas componentes sumario del SF-36 las puntuaciones basadas en normas, cuya principal ventaja es que los resultados son directamente interpretables respecto a la población de referencia¹¹⁹. Así, puntuaciones superiores o inferiores a 50 indican mejor o peor estado de salud, respectivamente, que la media de la población de referencia.

Se evaluó y se compararon dos maneras, por parte de los investigadores del proyecto IQOLA⁹⁴, de calcular las puntuaciones sumario en otros países:

- Algoritmos de cálculo estándar, derivados de la población general americana¹²⁰.
- Algoritmos de cálculo específicos para cada país.

Se observó una concordancia muy elevada entre los 2 tipos de cálculo de las puntuaciones (correlaciones superiores a 0,98), por lo que se recomienda, en estudios nacionales, como es el caso de nuestra investigación, el uso de algoritmos de cálculo específicos que facilite la interpretación respecto a la población general del propio país y de los algoritmos de cálculo estándar en estudios internacionales, para permitir la comparación directa entre países. En ese caso, las puntuaciones sumario deberán interpretarse en relación con los valores obtenidos en la población general de Estados Unidos.

5.2.2.9. *Cuestionario sobre el seguimiento que realizan los cirujanos del Hospital Vall d'Hebron.*

Otra parte de nuestro estudio, se ha basado en realizar una recogida de datos, anónima de cada uno de los adjuntos del Servicio de Cirugía General del Hospital Vall d'Hebron. Al conjunto de los cirujanos de nuestro Servicio se les ha facilitado un cuestionario anónimo en el que se les pregunta cual es el tipo de seguimiento que hacen de sus pacientes intervenidos por hernia inguinal.

A continuación se muestra el cuestionario.

“CUESTIONARIO SOBRE EL SEGUIMIENTO QUE SE REALIZA A LOS PACIENTES INTERVENIDOS DE HERNIA INGUINAL EN LA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL.

1/ ¿Después de hacer una visita de control de la herida quirúrgica, usted da el alta definitiva al paciente ?

- Si.
- No.

2/ ¿Después de hacer una visita de control de la herida quirúrgica en el postoperatorio y la visita al mes de seguimiento, usted da el alta definitiva al paciente ?

- Si.
- No.

3/ ¿Después de hacer una visita de control a los 3 meses, usted da el alta definitiva al paciente ?

- Si.
- No.

4/ ¿Después de hacer una visita de control a los 6 meses, usted da el alta definitiva al paciente ?

- Si.
- No.

5/ ¿Después de hacer una visita de control a los 12 meses, usted da el alta definitiva al paciente ?

- Si.
- No, hago una visita anual.”

La finalidad de ésta encuesta ha sido de evaluar si existe una homogeneidad a la hora de hacer el seguimiento de estos pacientes en nuestro Servicio y también de ver cual es el tipo de seguimiento que prefieren los cirujanos del Servicio de Cirugía General del Hospital Vall d'Hebron.

5.2.3. Sistemática de análisis estadístico.

Para la realización del análisis estadístico de los resultados, se ha seguido la figura que a continuación se detalla en la página siguiente.

Se ha dividido el análisis en un primer grupo que lo constituye el conjunto de la cohorte de pacientes. El siguiente grupo lo forman los pacientes que no han respondido el cuestionario postal. Un tercer grupo está constituido por los pacientes que han respondido el cuestionario postal.

De los pacientes que han respondido el cuestionario postal, se ha analizado el grupo de pacientes que cumplen criterios de visita. Se analizan pues cuales son estos criterios de visita.

También se analiza el resultado de las llamadas telefónicas para invitar a los pacientes con criterios de visita a ser visitados. Finalmente se analiza el grupo de pacientes visitados en consultas externas.

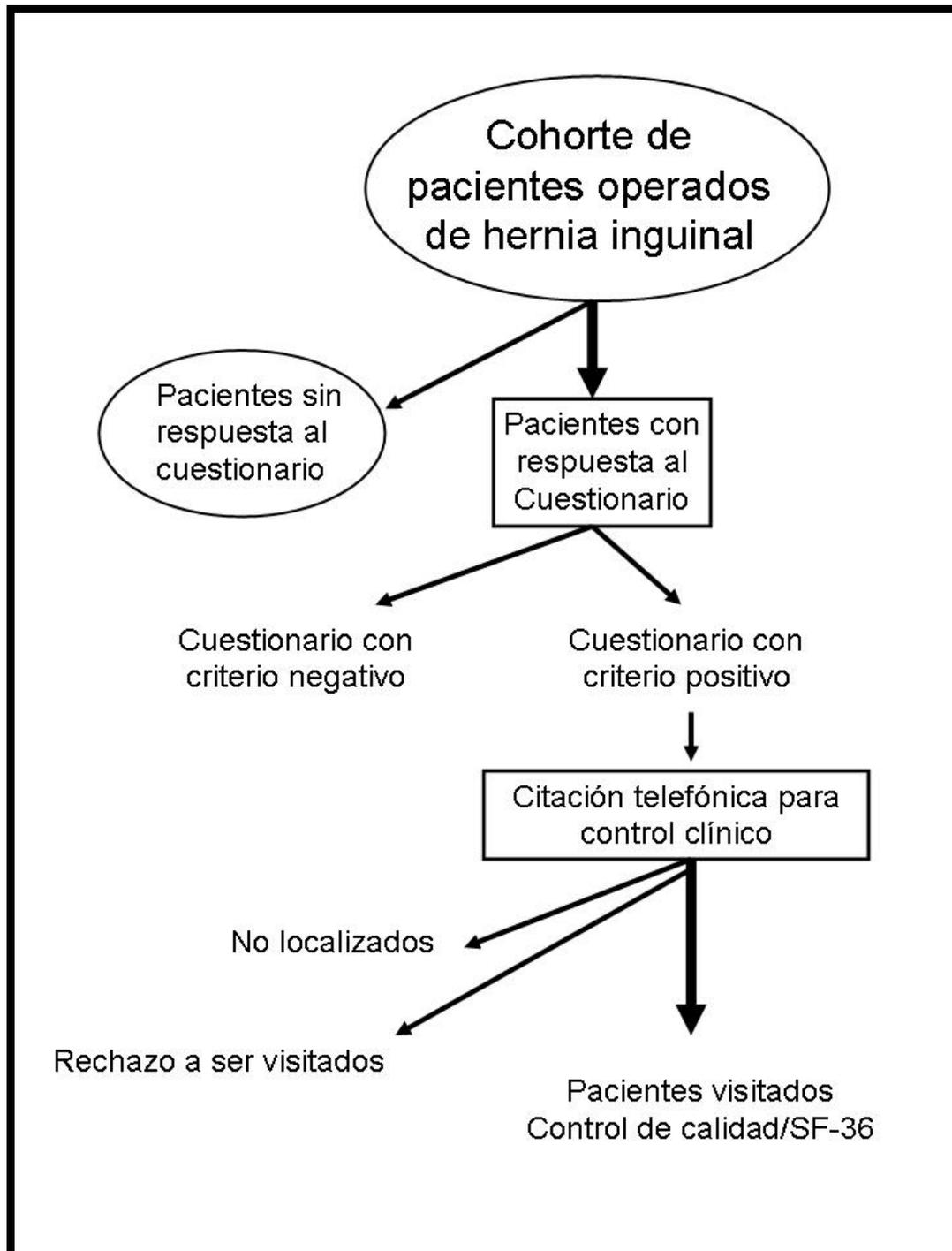


Figura 2. Protocolo de sistemática de análisis estadístico.

5.2.4. Análisis estadístico.

Las variables continuas incluidas en el análisis se han resumido mediante estadísticos descriptivos: media, mediana, desviación estándar (sd), máximo (máx.) y mínimo (mín.). Así mismo, las variables categóricas se han resumido mediante estadísticos de frecuencias: número de casos (n) y porcentaje (%).

Para valorar la asociación de las diferentes variables continuas con las subpoblaciones estudiadas se han realizado pruebas de hipótesis mediante ANOVA de un factor. Las subpoblaciones estudiadas han sido:

- Respuesta cuestionario postal:
 Respuesta vs NO respuesta
- Cuestionario:
 Criterio de visita vs NO criterio
- Criterios de visita:
 Bulto vs Dolor vs Bulto & Dolor
- Resultado llamada telefónica:
 Ahora está bien vs No se localiza vs Citado

En el caso de las variables cuantitativas se han realizado pruebas de hipótesis a través de la prueba Exacta de Fisher ó del test Chi-cuadrado de Pearson.

También se han utilizado gráficas de intervalos de confianza al 95% para la estimación de la media, así como, gráficos de box-plot para describir los resultados de los 37 pacientes visitados y que han realizado el cuestionario SF-36.

En todas la pruebas de hipótesis se ha utilizado un nivel de significación bilateral (p-valor) < 0,05. El programa utilizado ha sido Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versión 13.0, Chicago, Illinois, USA).

6. RESULTADOS

6.1 Análisis de la cohorte general de pacientes intervenido de hernia inguinal.

6.1.1. Distribución por sexo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Hombre	784	68,6	68,6	68,6
	Mujer	369	31,4	31,4	100,0
	Total	1153	100,0	100,0	
Total		1153	100,0		

Tabla 11: Distribución de los pacientes del estudio según sexo.

En la tabla superior (Tabla 11) y en el gráfico por áreas (Gráfico 1), se muestra la distribución por sexos de la cohorte general de pacientes intervenidos de hernia inguinal. La corte general esta constituida por 1153 pacientes de los cuales 784 son hombres y 369 pacientes son mujeres.

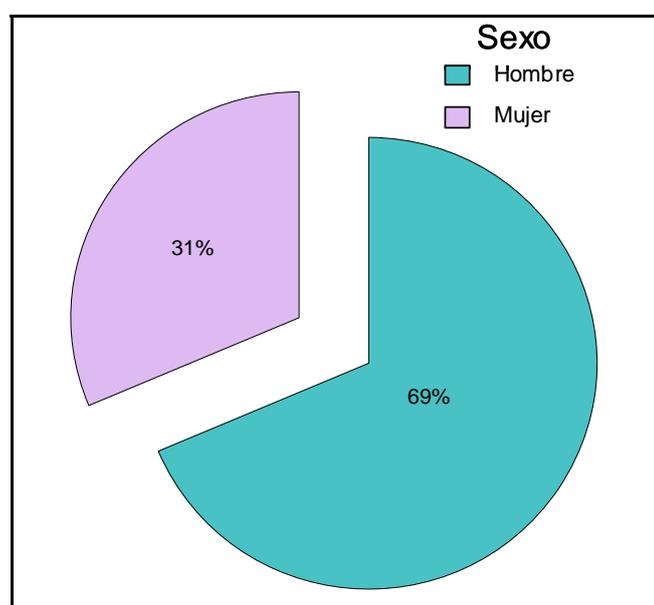


Gráfico 1: Distribución de los pacientes del estudio según sexo.

6.1.2. Distribución por edades.

En el gráfico de barras siguiente, se desglosan los pacientes intervenidos según la edad. Los pacientes intervenidos tienen una edad comprendida entre los 17 años y los 90 años, siendo la media de edad de 60 años.

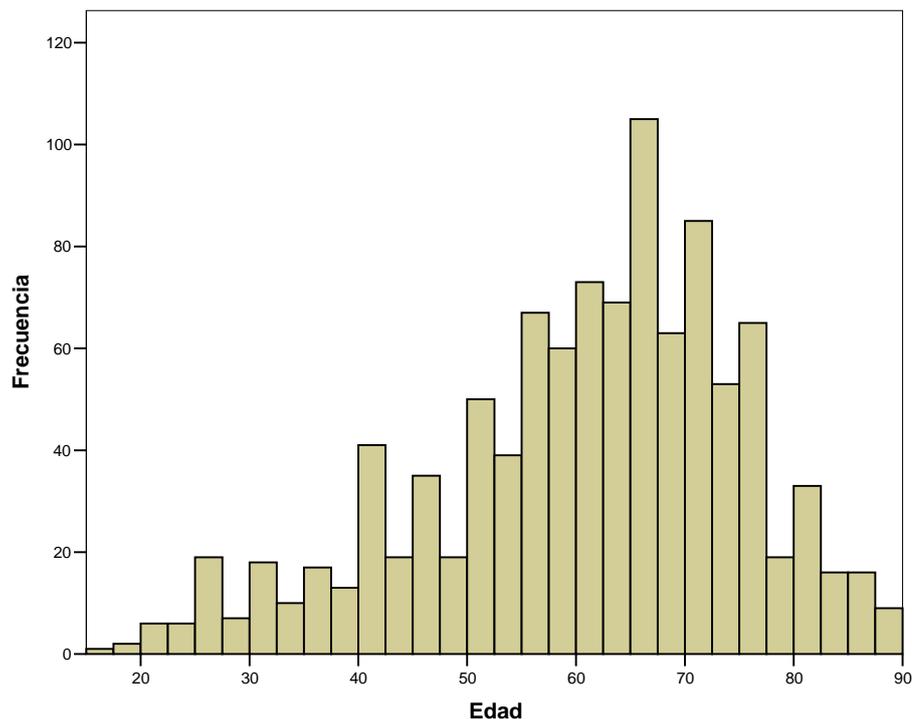


Gráfico 2: Distribución de los pacientes del estudio según edad.

6.1.3. Distribución por fecha de la cirugía.

La distribución de las intervenciones quirúrgicas durante el período del tiempo estudiado mantiene un patrón más o menos homogéneo en el cual se hallan una media de entre 20 y 50 intervenciones por mes. Existen en el año 2001 una bajada notable de las intervenciones realizadas. Así podemos ver que la media de intervenciones realizadas por año varía desde las 216 hasta las 303 en los años 1999 y 2003 respectivamente, sin embargo cabe destacar que en el 2001 sólo se realizaron 126 intervenciones quirúrgicas.

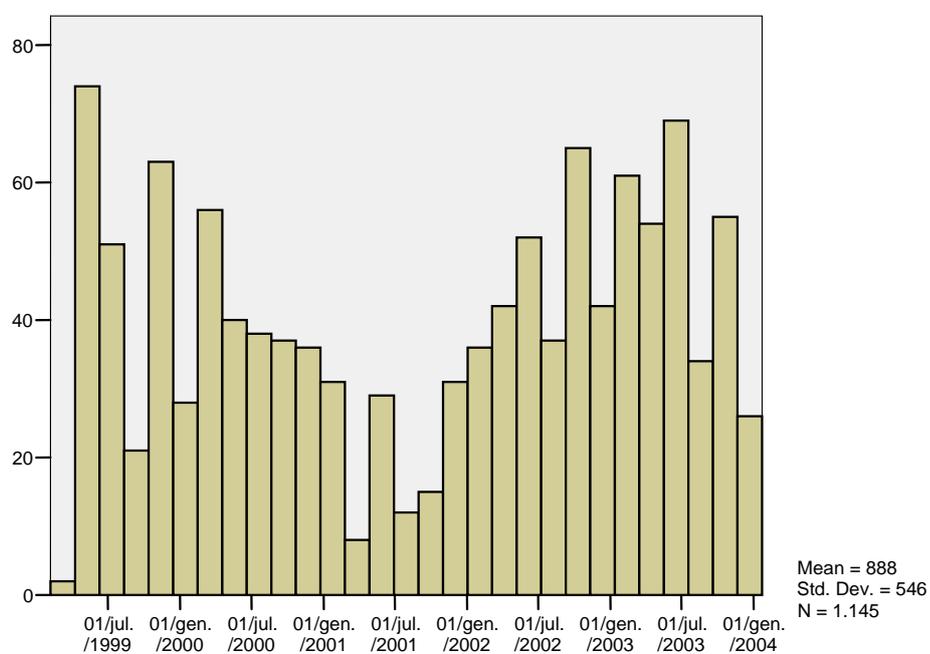


Gráfico 3: Distribución de los pacientes del estudio según fecha de intervención.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1999	216	18,9	18,9
2000	230	20,1	39,0
2001	126	11,5	50,5
2002	270	23,3	73,8
2003	303	26,5	100,0
Total	1145	100,0	

Tabla 12: Distribución de los pacientes según año de intervención.

6.1.4. Distribución por tiempo de seguimiento.

El tiempo medio de seguimiento de los pacientes es de 56 meses, con un mínimo de 29 meses y un máximo de 88 meses. Obsérvese la tabla 13 y el gráfico 4.

		Meses	Error típ.	
Tiempo de Seguimiento	Media	56,49	.52	
	Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	55,45	
		Límite superior	57,53	
	Media recortada al 5%	56,37		
	Mediana	53,00		
	Varianza	319,72		
	Desviación típica	17,88		
	Mínimo	29		
	Máximo	88		
	Rango	59		
	Amplitud intercuartil	34		
	Asimetría	,147	,072	
	Curtosis	-1,41	,144	

Tabla 13: Resultados descriptivos del tiempo de seguimiento.

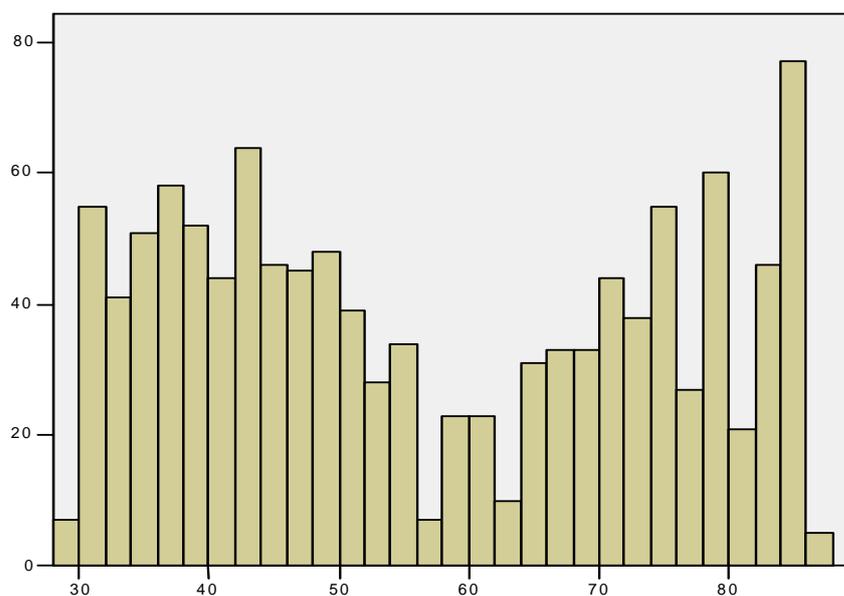


Gráfico 4: Distribución del número de pacientes (frecuencia) según el tiempo de seguimiento expresado en meses desde la intervención quirúrgica.

6.2 Respuestas al Cuestionario postal.

6.2.1. Resultados de las respuestas al cuestionario desglosado por envíos realizados.

	Número de cuestionarios mandados	Número de cuestionarios recibidos	Porcentaje del total
1er envío	1153	512	44,4
2o envío	641	205	32,0
3er envío	436	124	28,4
Total	2230	841	37,7

Tabla 14: Se muestran los resultados de las respuestas al cuestionario desglosados por envíos realizados.

Se mandaron un total de 2230 cuestionarios a los pacientes distribuidos en tres envíos. A medida que los pacientes iban respondiendo al cuestionario, el número de cuestionarios posibles de mandar ha ido bajando a cada envío.

6.2.2. Resultados de las respuestas al envío del cuestionario.

En la tabla siguiente se exponen los resultados de la distribución de los pacientes según el grado de respuesta al cuestionario postal. Del total de los 1153 pacientes que se les ha enviado cuestionario postal, 312 (27,1%), no han dado respuesta al mismo. Sin embargo más del 70% de los pacientes a los que se les ha mandado el cuestionario postal han respondido al mismo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	312	27,1	27,1	27,1
	Sí	841	72,9	72,9	100,0
	Total	1153	100,0	100,0	

Tabla 15: Respuestas a los cuestionarios enviados.

6.2.3. Distribución de las respuestas al cuestionario postal por sexo.

Del total de los paciente que han respondido al cuestionario postal (N=841) 589 han sido hombres y 252 mujeres, lo que supone un 70,7% y un 29,3% respectivamente. Sólo 195 hombres y 117 mujeres no han respondido al cuestionario, es decir, un total de 312 pacientes.

			Respuesta Cuestionario		Total
			No	Sí	
Sexo	Hombre	N	195	589	784
		%	63,0%	70,7%	68,6%
	Mujer	N	117	252	369
		%	37,0%	29,3%	31,4%
Total		N	312	841	1153

Tabla 16: Respuestas a los cuestionarios enviados según sexo de los pacientes.

6.2.4. Distribución de las respuestas al cuestionario postal por edad.

		Respuesta Cuestionario	N	Media	Desviación típ.
Edad	No		312	60,64	19,46
	Sí		841	64,15	16,35

Tabla 17: Edad de los pacientes según respuestas a los cuestionarios.

Se ha hallado una media de edad entre los pacientes que no han respondido al cuestionario de 60,64 años con una desviación típica de 19,47. La media de edad del grupo de pacientes que si ha respondido al cuestionario es de 64,15 con una desviación típica de 16,35.

6.2.5. Distribución de las respuestas al cuestionario postal por fecha de la cirugía.

		Respuesta Cuestionario			
		No	Sí	Total	
Año Inter- vención	1999	N	62	154	216
		%	20,0%	18,4%	18,9%
	2000	N	73	157	230
		%	23,5%	18,8%	20,1%
	2001	N	47	82	129
		%	14,8%	9,6%	11,0%
	2002	N	67	206	283
		%	21,3%	24,4%	23,6%
	2003	N	63	242	305
		%	20,3%	28,7%	26,5%
	Total	N	312	841	1153

Pruebas de chi-cuadrado

Sig. asintótica
(bilateral)

,004

Tabla 18: Distribución de los pacientes según respuesta al cuestionario postal y año de intervención.

En la tabla 18 se desglosa el porcentaje de respuesta al cuestionario postal según el año de intervención quirúrgica y el tiempo de seguimiento. En ella se encuentra que pacientes que llevan más tiempo intervenidos responden menos al cuestionario postal, así en el año 1999 de un total de 216 pacientes intervenidos, sólo 154 lo contestaron, lo que supone un 18,9% total de pacientes que respondió al cuestionario.

En el año 2000, de los 230 pacientes intervenidos, sólo 157 han respondido al cuestionario, lo que supone un 18,8% del total de pacientes que sí ha respondido al cuestionario. Sin embargo, en los años 2002 y 2003 vemos que los pacientes que responden al cuestionario son 206 y 242 respectivamente, lo que significa un total de 24,4% y 28,7% respectivamente.

6.3 Estadística descriptiva de los pacientes sin respuesta al cuestionario postal.

6.3.1. Pacientes sin respuesta al cuestionario postal. Motivos de no respuesta.

Motivos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dirección Incorrecta		72	23,0	23,0	23,0
Exitus		8	2,6	2,6	25,7
Ilocalizables		232	74,4	74,4	100,0
Total		312	100,0	100,0	

Tabla 19: Motivos de no respuesta al cuestionario postal.

En la tabla 19, se describen los motivos por los cuales no se ha hallado respuesta al cuestionario postal. Del total de 312 pacientes sin cuestionario postal, de 72 pacientes se disponía de una dirección que resulto ser incorrecta y no ha sido posible localizarles, 8 pacientes han fallecido durante el período de estudio y de 232 mas ha sido imposible su localización, sin recibir ningún correo devuelto por parte de Correos.

6.3.2. Respuestas a la llamada telefónica.

Los resultados de la llamada de control realizada a los pacientes ilocalizados se presentan en la tabla siguiente. Del total de los pacientes ilocalizados por vía de correspondencia, 124 se localizaron telefónicamente y respondieron encontrarse bien en la actualidad al preguntarles sobre su estado general y sobre los problemas relacionados con su hernia. Sin embargo, 108 pacientes no fueron localizados pese a la llamada telefónica que se les realizó.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ahora está bien	124	53,4	53,4
No se localiza	108	46,6	100,0
Total	232	100,0	

Tabla 20: Respuestas a la llamada telefónica de control.

6.4 Respuesta al cuestionario postal. Análisis de las respuestas al cuestionario.

6.4.1. Hernia primaria o recidivada.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primera Hernia	719	85,5	85,5
Operado previamente	122	14,5	100,0
Total	841	100,0	

Tabla 21: Respuestas a la primera pregunta del cuestionario que hace referencia a si se trata de la primera intervención sobre la hernia o no.

Del total de los pacientes con cuestionario postal, 122 respondieron haber sido operados previamente y 719 respondieron que ésa fue su primera intervención de hernia, lo que supone un 85,5% de los pacientes intervenidos por primera vez.

6.4.2. Localización de la hernia intervenida.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Lado Derecho	402	47,8	47,8
Lado Izquierdo	335	39,8	87,6
Ambos Lados	104	13,2	100,0
Total	841	100,0	

Tabla 22: Respuestas a la segunda pregunta del cuestionario que hace referencia al lado intervenido.

En la segunda pregunta del cuestionario se preguntó sobre la localización de la hernia intervenida y del total de pacientes intervenidos con respuesta al cuestionario, 402 respondieron que fue la derecha la que se les intervino, 337 que fue la izquierda la que se les intervino, y 104 pacientes respondieron que fueron intervenidos de hernia inguinal bilateral.

6.4.3. Presencia de bulto en la zona operada.

A la pregunta de presencia o bulto en la zona operada, se desglosa en la tabla siguiente los resultados: 725 pacientes, lo que supone un 86,2% del total de pacientes con respuesta al cuestionario postal, no presentan bulto en la zona operada y sólo 116, lo que supone un 13,8% del total de pacientes con cuestionario postal, presenta bulto en la zona operada.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	725	86,2	86,2
Sí	116	13,8	100,0
Total	841	100,0	

Tabla 23: Respuestas a la pregunta del cuestionario que hace referencia a la presencia de dolor.

6.4.4. Presencia de dolor al mes de la operación en la zona operada.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	659	78,4	78,4
Sí	182	21,6	100,0
Total	841	100,0	

Tabla 24: Presencia de dolor al mes de la operación en la zona operada.

La presencia de dolor en la zona operada al mes de la intervención se analiza en la cuarta pregunta del cuestionario postal. Así, podemos decir que 659 pacientes, lo que supone un 78,4% de los pacientes, no presentan dolor al mes en la zona operada.

6.4.5. Presencia de dolor en la actualidad en la zona operada.

La presencia de dolor en la actualidad ha sido evaluada en la quinta pregunta del cuestionario y hemos hallado que 768 pacientes (91,3%) de los pacientes no presentan dolor en la actualidad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	768	91,3	91,3
Sí	73	8,7	100,0
Total	841	100,0	

Tabla 25: Respuestas a la pregunta sobre la presencia de dolor en la actualidad.

En el gráfico de barras siguiente se muestra el porcentaje de presencia de dolor en la zona operada, bulto y dolor en la actualidad. Vemos como los pacientes presentan en mayor parte dolor en la zona operada al mes de la intervención (21,6% de los pacientes), y en la actualidad sólo el 8,7% de los pacientes. En relación a la presencia de bulto en la actualidad en la zona operada, sólo el 13,8% responden tenerlo.

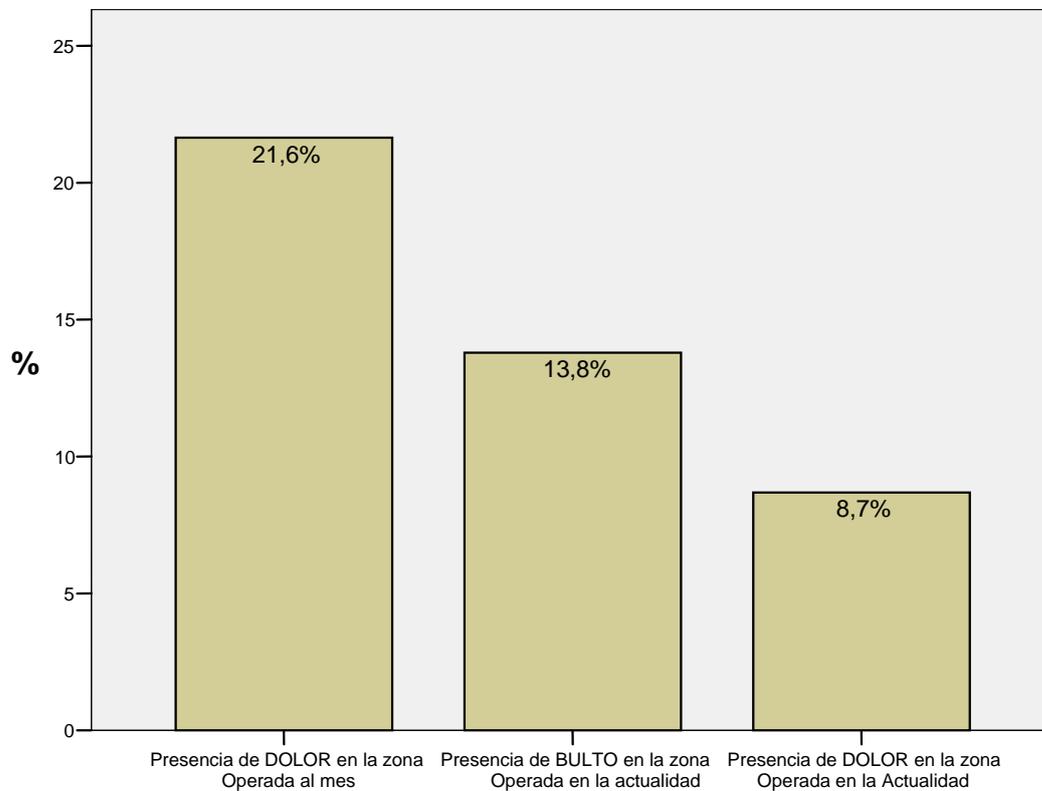


Gráfico 5: Respuestas a la presencia de dolor al mes, bulto y dolor en la actualidad.

6.4.6. Grado de satisfacción de la cirugía.

El grado de satisfacción de los pacientes a la cirugía general se ha evaluado en la sexta pregunta del cuestionario. De este modo, del total de los pacientes con respuesta al cuestionario, 95,2% responden estar satisfechos con la cirugía que se les realizó.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	40	4,8	4,8
Sí	801	95,2	100,0
Total	841	100,0	

Tabla 26: Respuestas a la sexta pregunta del cuestionario: grado de satisfacción de la cirugía por parte de los pacientes.

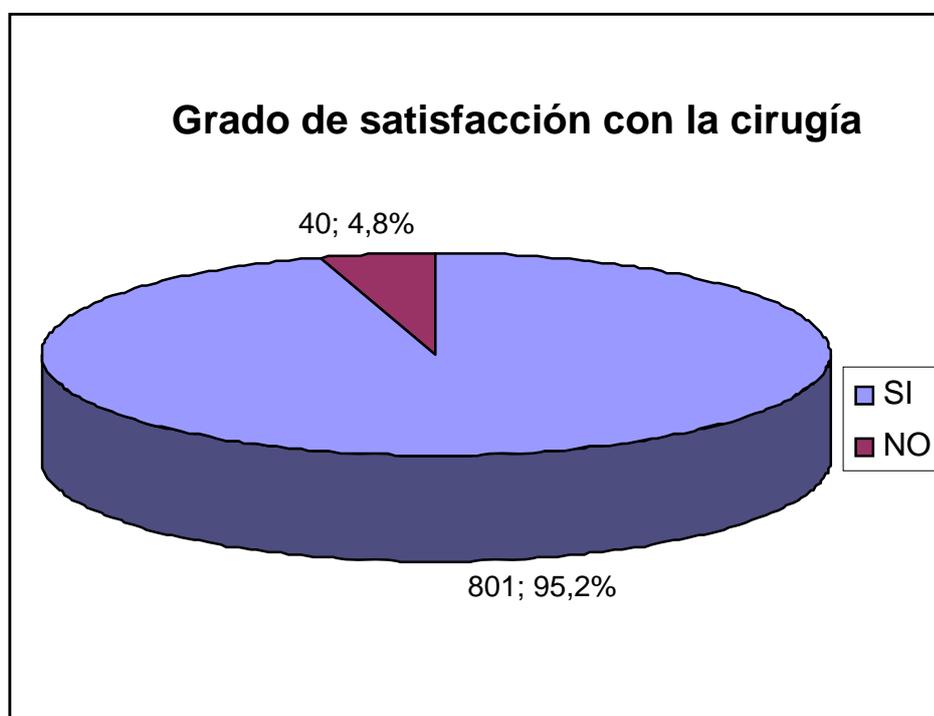


Gráfico 6: Grado de satisfacción de los pacientes donde se expresa el número de pacientes y el porcentaje sobre el total..

6.5 Análisis de los pacientes con criterios de visita.

6.5.1. Distribución por criterio.

En las tablas siguientes se muestran los pacientes que presentan criterios de visita positivos para el estudio. Del total de los pacientes con cuestionario postal, 152 presentan criterios de visita positivos, lo que supone un 18,1%.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No	689	81,9	81,9
Sí	152	18,1	100,0
Total	841	100,0	

Tabla 27: Pacientes con criterios de visita positivos.

De estos pacientes con criterios de visita positivos, 79 presentan bulto, 36 presentan dolor en la actualidad en la zona de la intervención quirúrgica y 37 presentan simultáneamente bulto y dolor en la actualidad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bulto	79	52,0	52,0
Dolor en la actualidad	36	23,7	75,7
Bulto y Dolor en la actualidad	37	24,3	100,0
Total	152	100,0	

Tabla 28: Pacientes con criterios de visita positivos: desglosamiento por criterios.

6.5.2. Distribución por sexo.

Del total de los pacientes con criterios de visita positivos, 102 corresponde a hombres (67,5%) y 50 pacientes son mujeres (32,5%).

			Presencia de Criterio Visita		Total
			No	Sí	
Sexo	Hombre	N	490	102	592
		%	71,5%	67,5%	70,7%
	Mujer	N	199	50	249
		%	28,5%	32,5%	29,3%
Total		N	689	152	841

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. exacta (bilateral)
Estadístico exacto de Fisher	,372

Tabla 29: Pacientes con criterios de visita positivos: distribución por sexos.

6.5.3. Distribución por edades.

		Presencia de Criterio Visita	N	Media	Desviación típ.
Edad	No		689	64,28	15,884
	Sí		152	63,58	18,302

Prueba de muestras independientes

Prueba T para la igualdad de medias				
	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
			Inferior	Superior
Edad	,664	,701	-2,478	3,880

Tabla 30: Pacientes con criterios de visita positivos: distribución por edades.

La edad media de los pacientes que presentan criterio de visita positivo es de 63,58 años con una desviación típica de 18,3 años.

6.5.4. Distribución por fecha de la cirugía.

		Presencia de Criterio Visita			Total
		No	Sí		
Año Intervención Quirúrgica	1999	N	136	18	154
		%	19,9%	11,9%	18,4%
	2000	N	124	33	157
		%	18,1%	21,9%	18,8%
	2001	N	67	13	80
		%	9,8%	8,6%	9,6%
	2002	N	165	39	205
		%	24,1%	25,8%	24,4%
	2003	N	197	48	245
		%	28,1%	31,8%	28,7%
Total		N	689	152	841
		%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

		Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson		,193

Tabla 31: Pacientes con criterios de visita positivos: distribución según fecha de intervención.

La tabla de contingencia superior, desglosa el año de intervención quirúrgica y la presencia o no de criterios de visita. En ella hallamos que del total de 152 pacientes con criterios de visita positivos, la mayoría corresponden a los años 2002 y 2003: 39 pacientes al año 2002 y 48 al año 2003. Sin embargo en los años 1999 y 2000 sólo 18 y 33 pacientes respectivamente presentan criterios de visita positivos.

6.5.5. Distribución por tipo de hernia.

			Presencia de Criterio Visita		Total
			No	Sí	
Tipo de Hernia Operada	Primera Hernia	N	595	124	719
		%	86,4%	81,6%	85,5%
	Operado previamente de hernia	N	94	28	122
		%	13,6%	18,4%	14,5%
Total		N	689	152	841

Pruebas de chi-cuadrado

		Sig. exacta (bilateral)
Estadístico exacto de Fisher		,129

Tabla 32: Pacientes con criterios de visita positivos y distribución según si se trata de una primera intervención o no.

En la tabla 32 se desglosa el tipo de hernia operada y la presencia o no de criterios de visita. En ella hallamos que del total de 152 pacientes con criterios de visita positivos, 124 respondieron que fue su primera intervención quirúrgica (81,6%) y sólo 28 pacientes respondieron que ya habían sido operados previamente (18,4%).

6.5.6. Distribución por localización de la hernia.

			Presencia de Criterio Visita		Total
			No	Sí	
Hernia Inguinal Operada	Lado Derecho	N	334	68	402
		%	48,5%	44,7%	47,8%
	Lado Izquierdo	N	271	64	335
		%	39,3%	42,1%	39,8%
	Ambos Lados	N	84	20	104
		%	12,2%	13,2%	12,4%
Total	N	689	152	841	

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. exacta (bilateral)
Estadístico exacto de Fisher	,688

Tabla 33: Pacientes con criterios de visita positivos: distribución según el lado intervenido.

En la tabla superior, se muestran los resultados correspondientes al tipo de hernia inguinal operada con la presencia o no de criterios de visita. En ella hallamos que del total de 152 pacientes con criterios de visita positivos, 68 pacientes respondieron que fueron intervenidos de la hernia inguinal derecha (44,7%), 64 pacientes respondieron que fueron intervenidos de la hernia inguinal izquierda

(42,1%) y finalmente, 20 pacientes con criterios positivos resultaron ser intervenidos de hernia inguinal bilateral (13,2%).

6.5.7. Distribución según grado de satisfacción con la cirugía.

				Presencia de Criterio Visita		Total
				No	Sí	
Contento con la Cirugía	No	N	8	32	40	
		%	1,2%	21,1%	4,8%	
	Sí	N	681	120	801	
		%	98,8%	78,9%	95,2%	
Total		N	689	152	841	

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. exacta (bilateral)
Estadístico exacto de Fisher	,000

Tabla 34: Pacientes con criterios de visita positivos y grado de satisfacción.

Se muestra en la tabla de contingencia superior el conjunto de pacientes con criterios de visita y el grado de satisfacción de la cirugía. Observamos que del total de pacientes que han respondido al cuestionario postal (N=841), 801 (95,2%) están satisfechos con la cirugía que se les realizó.

Sólo 40 pacientes del total (4,8%), no están satisfechos con la cirugía que se realizó. Si se describen los resultados según la presencia de criterio de visita o no, observamos que del conjunto de pacientes sin criterios de visita (N=689), sólo 8 (1,2%) no están satisfechos con la cirugía. Sin embargo, del total de pacientes con criterio de vista (N=152), tenemos que 120 (78,9%) a pesar de presentar alguno de los otros criterios de visita como son la presencia de bulto y/o dolor en la zona operada, están satisfechos con la cirugía que se realizó.

A continuación se muestra una gráfica en la que se exponen los grupos descritos de los pacientes con la presencia o no de criterios de visita y su grado de satisfacción con la cirugía.

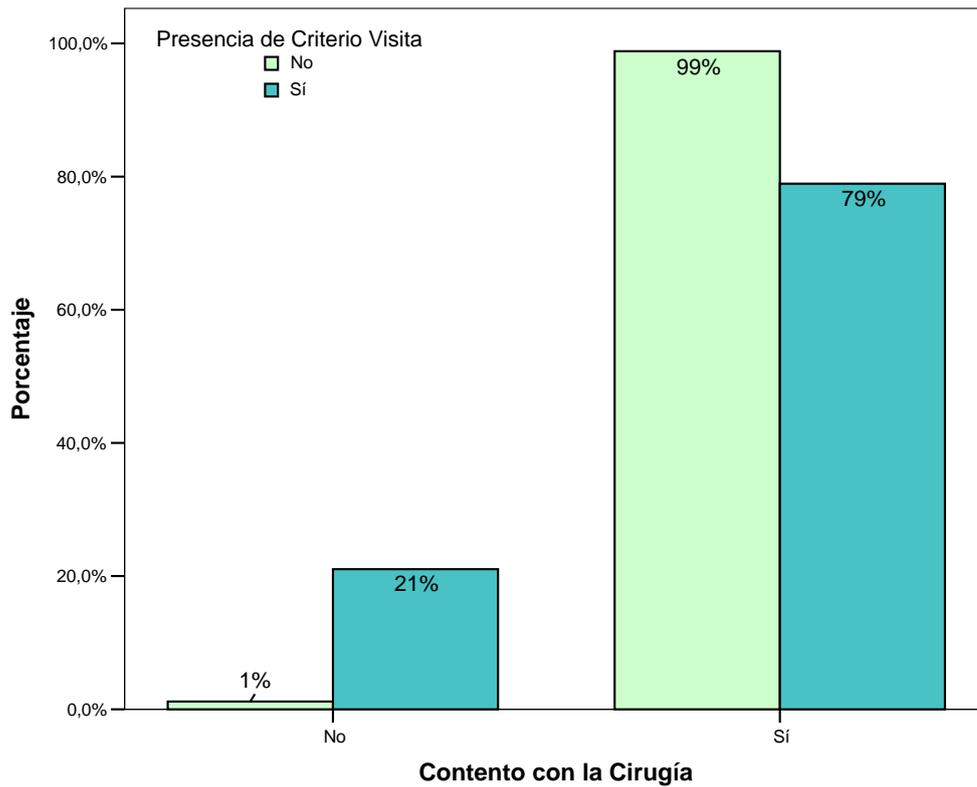


Gráfico 7: Distribución de pacientes según la presencia de criterios de visita y el grado de satisfacción de los pacientes.

6.6 Análisis de los resultados de la llamada telefónica a los pacientes con criterios de visita.

6.6.1. Distribución por resultados.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ahora está bien	91	59,9	59,9
No se localiza	24	15,8	75,7
Citado	37	24,3	100,0
Total	152	100,0	

Tabla 35: Resultados de la llamada telefónica.

El conjunto de pacientes que cumplieron un criterio de visita, asumiendo que este podía ser una recidiva, se les realizó una llamada telefónica para proponerles realizar una visita para valorar la presencia de bulto o dolor que especificaban en el cuestionario. Los resultados se muestran en la tabla siguiente.

Del total de los 152 pacientes que cumplían el criterio positivo para visita, 91 respondieron estar bien en el momento actual, 37 fueron citados a las consultas externas y 24 no se volvieron a localizar.

6.6.2. Distribución por sexo.

En la tabla siguiente se desglosan los diferentes resultados a la llamada telefónica en los pacientes que cumplían criterio de visita según el sexo. Del total de los 152 pacientes, 102 correspondieron a hombres y 50 a mujeres (lo que supone un 67,5% y un 32,5% respectivamente). El resto de resultados se exponen en la tabla.

		Resultado Llamada Telefónica				
		Ahora está bien	No se localiza	Citado	Total	
Sexo	Hombre	N	58	17	27	102
		%	64,4%	70,8%	73,0%	67,5%
	Mujer	N	33	7	10	50
		%	35,6%	29,2%	27,0%	32,5%
Total		N	91	24	37	152

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,603

Tabla 36: Resultados de la llamada telefónica según sexo de los pacientes.

6.6.3. Distribución por edades.

En la tabla 37, se expone la media de edad de los pacientes a quienes se les realizó una llamada telefónica. Los 91 pacientes que responden ahora estar bien tienen una media de edad de 62,2 años, con una desviación típica de 19,8 años. Igualmente, los pacientes que fueron citados y aceptaron una visita selectiva a consultas externas (N=37) tenían una media de edad de 63,35 años con una desviación típica de 10,9 años. Sin embargo, los pacientes no localizados (N=24) tenían una media de edad de 69 años, con una desviación típica de 20.

	N	Media	Desviación típica	Intervalo de confianza para la media al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Ahora está bien	91	62,20	19,827	58,05	66,35
No se localiza	24	69,08	20,874	60,27	77,90
Citado	37	63,35	10,925	59,71	66,99
Total	152	63,58	18,295	60,63	66,52

ANOVA

Edad

Sig.

,262

Tabla 37: Resultado de la llamada telefónica según edad.

6.6.4. Distribución por fecha de la cirugía.

En la tabla de contingencia expuesta, se desglosa el resultado de la llamada telefónica a los pacientes que cumplían criterios de visita según el año de intervención.

		Resultado Llamada Telefónica				
		Ahora está bien	No se localiza	Citado	Total	
Año IQ	1999	N	10	7	1	18
		%	11,1%	29,2%	2,7%	11,9%
	2000	N	20	6	7	33
		%	22,2%	25,0%	18,9%	21,9%
	2001	N	9	1	3	13
		%	10,0%	4,2%	8,1%	8,6%
	2002	N	25	2	13	40
		%	26,7%	8,3%	35,1%	25,8%
	2003	N	27	8	13	48
		%	30,0%	33,3%	35,1%	31,8%
Total		N	91	24	37	152

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,081

Tabla 38: Distribución por años de los resultados de la llamada telefónica realizada a los pacientes con criterios de visita.

Observamos que en año 1999, 18 de los pacientes cumplían criterios de visita (11,9% del total de pacientes con criterio de visita). En el año 2000, 33 pacientes cumplían criterios de visita; en el año 2001, 13 pacientes cumplían criterios de visita; en el año 2002, 40 pacientes cumplieron criterios de visita lo que supone un 25,8% del total y en el año 2003, 48 pacientes cumplieron criterios de visita lo que supone un 31,8% del total. De los pacientes citados a consultas externas 11 corresponden a los años 1999, 2000 y 2001. 23 de los pacientes citados a consultas externas corresponden a los años 2002 y 2003.

6.6.5. Distribución según presencia de dolor en la actualidad.

En la tabla siguiente se describe el resultado de la llamada telefónica de los pacientes con criterios de visita y la presencia de dolor en la zona operada en la actualidad. Un total de 73 pacientes de los 152 con criterios de visita positivos (48%) presentaban dolor en la zona operada en el momento de responder al cuestionario.

		Resultado de Llamada Telefónica			Total	
		Ahora está bien	No se localiza	Citado		
Presencia de DOLOR en la zona operada en la Actualidad	No	N	52	13	14	79
		%	57,1%	54,2%	37,8%	52,0%
	Sí	N	39	11	23	73
		%	42,9%	45,8%	62,2%	48,0%
Total		N	91	24	37	152

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,137

Tabla 39: Pacientes con criterios de visita positivos para dolor y resultado a la llamada telefónica.

6.6.6. Distribución según la presencia de bulto en la actualidad.

Se muestran aquí los resultados de los pacientes con respuesta de presencia de bulto al cuestionario y que se les ha llamado telefónicamente para citarlos a consultas externas. Del total de pacientes con este criterio de visita (N=116), al

realizar la llamada telefónica para invitar a los pacientes a ser visitados, 73 pacientes (80,2%) respondieron encontrarse bien en la actualidad.

		Resultado Llamada Telefónica			Total	
		Ahora está bien	No se localiza	Citado		
Presencia de BULTO en la zona operada	No	N	18	5	13	36
		%	19,8%	20,8%	35,1%	23,7%
	Sí	N	73	19	24	116
		%	80,2%	79,2%	64,9%	76,3%
Total		N	91	24	37	152
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,169

Tabla 40: Pacientes con criterios de visita positivos para presencia de bulto y resultado a la llamada telefónica.

6.6.7. Distribución según la presencia de dolor y/o bulto en la actualidad.

En la tabla 41 se muestran el conjunto de respuestas a la llamada telefónica de los pacientes con criterios de visita a quienes se les llamó para realizar una visita selectiva.

		Resultado Llamada Telefónica				
			Ahora está bien	No se localiza	Citado	Total
Combinación criterios para visita	Dolor (Actualidad)	N	18	5	13	36
		%	19,8%	20,8%	35,1%	23,7%
	Bulto	N	52	13	14	79
		%	57,1%	54,2%	37,8%	52,0%
	Bulto y Dolor (Actualidad)	N	21	6	10	37
		%	23,1%	25,0%	27,0%	24,3%
Total	N	91	24	37	152	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,308

Tabla 41: Pacientes con criterios de visita positivos por presencia de bulto y/o dolor y resultado a la llamada telefónica.

De los 37 pacientes que respondieron al cuestionario tener bulto y dolor en la actualidad de manera simultánea, un total de 27% quiso venir para control con visita selectiva.

6.6.8. Distribución según el grado de satisfacción.

El grado de satisfacción con la cirugía esta descrito en la tabla siguiente donde se muestran el conjunto de los 152 pacientes a los que se les llamó telefónicamente y que cumplían criterios de visita. Resultó que 120 de los 152 pacientes (78,9% de los pacientes) están satisfechos con la cirugía que se realizó.

		Resultado Llamada Telefónica				Total
		Ahora está bien	No se localiza	Citado		
Contenido con la Cirugía	No	N	16	6	10	32
		%	17,6%	25,0%	27,0%	21,1%
	Sí	N	75	18	27	120
		%	82,4%	75,0%	73,0%	78,9%
Total		N	91	24	37	152

Pruebas de chi-cuadrado

	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,432

Tabla 42: Grado de satisfacción con la cirugía y resultados a la llamada telefónica.

6.7 Análisis de los pacientes visitados.

6.7.1. Presencia de antecedentes familiares de hernia.

Del conjunto de los pacientes visitados en consultas externas que aceptaron la visita selectiva después de la llamada telefónica (N=37), 14 de ellos (37,8%) presentaban antecedentes familiares de hernia inguinocrural.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Antecedentes	No	23	62,2	62,2
	Sí	14	37,8	100,0
Total	37	100,0	100,0	

Tabla 43: Pacientes con antecedentes familiares de hernia inguinoescrotal.

6.7.2. Presencia de antecedentes personales.

El conjunto de los pacientes visitados (N=37), 34 (91,9%) presentaba antecedentes personales de interés.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Antecedentes.	No	3	8,1	8,1	8,1
	Sí	34	91,9	91,9	100,0
	Total	37	100,0	100,0	

Tabla 44: Pacientes con antecedentes personales.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	11	29,7
DISLIPEMIA	12	32,4
DIABETES MELLITUS	5	13,5
INSUFICIENCIA RENAL	2	5,4
CARDIOPATIA	3	8,1
ENOLISMO	12	32,4
TABAQUISMO	13	35,1
OBESIDAD	16	43,2

Tabla 45: Resumen del conjunto de los antecedentes familiares de los pacientes con visita selectiva.

En esta tabla se exponen los diferentes antecedentes personales y se expone la frecuencia de cada uno de ellos y el porcentaje del conjunto de pacientes que lo padece. También se muestran el conjunto de antecedentes personales de los pacientes como son la hipertensión arterial, la dislipemia, la diabetes mellitus, la

insuficiencia renal, la presencia de algún tipo de cardiopatía, el enolismo, el tabaquismo o la obesidad.

Los antecedentes más frecuentemente hallados en estos pacientes fueron la obesidad (N=16), lo que supone un 43,2%, el tabaquismo (N=13), lo que supone el 35,1% de los pacientes, la dislipemia y el enolismo (N=12) lo que supone 32,4% de los pacientes en cada uno de los grupos. También encontramos la presencia de hipertensión arterial en 11 pacientes lo que supone un 29,7% del conjunto total de los pacientes estudiados.

Los antecedentes hallados menos frecuentes fueron la diabetes (N=5), 13,5% la presencia de algún tipo de cardiopatía (N=3), el 8,1% del total de pacientes visitados, y finalmente la insuficiencia renal (N=2), el 5,4% del total de pacientes visitados en consultas.

6.7.3. Complicaciones de las intervenciones quirúrgicas.

En los pacientes seleccionados para el control en consultas externas (N=37), en 6 de ellos (16,2%) hubo complicaciones. De éstas, 6 son complicaciones postoperatorias no inmediatas, atribuibles a la técnica quirúrgica que se resumen en cuatro hematomas o equimosis a nivel de piel o herida, una infección de la herida y un seroma. Finalmente, un último paciente refirió fiebre y vómitos en el segundo día postoperatorio, y esto debería considerarse como una complicación, posiblemente atribuible a la técnica anestésica o al conjunto de la cirugía, pero no a la técnica quirúrgica.

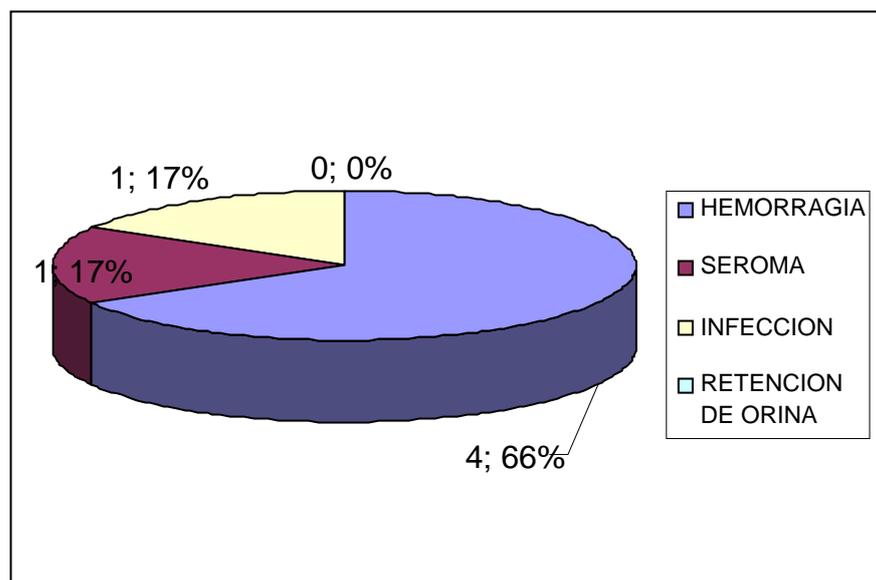


Gráfico 8: Complicaciones postoperatorias.

6.7.4. Hallazgos en la exploración.

Sólo 1 (2,7%) de los 37 pacientes presenta bulto a la exploración.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	No	36	97,3
	Sí	1	2,7
	Total	37	100,0

Tabla 46: Presencia de Tumorción en la Visita de seguimiento.

En el momento del control en la visita, ningún paciente refirió dolor.

Sin embargo, 23 pacientes (62,2%) refirieron molestias ocasionales sin llegar a ser definidas como dolor.

En el examen físico realizado por los 2 exploradores, sólo un paciente ha sido considerado en la exploración con existencia de una recidiva por uno de los dos

observadores de acuerdo con la aplicación de los criterios de recidiva establecidos en el presente estudio.

		Presencia de recidiva	Ausencia de recidiva
Observador	Cirujano 1	1	36
	Cirujano 2	0	37
	Total	0-1	36-37

Tabla 47: Recidivas observadas por los dos cirujanos en las visitas realizadas.

6.7.5. Respuestas al cuestionario SF-36 de los pacientes visitados.

6.7.5.1. Análisis general de los resultados al cuestionario SF-36

A los pacientes visitados en las Consultas Externas se les solicitó responder al cuestionario SF-36. A continuación se desglosan los resultados para cada dimensión valorada por éste cuestionario.

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
SF-36 PHYSICAL FUNCTIONING (0-100)	37	40	100	83,11	14,06
SF-36 ROLE PHYSICAL (0-100)	37	0	100	77,70	33,22
SF-36 BODILY PAIN (0-100)	37	12	100	63,22	25,98
SF-36 GENERAL HEALTH (0-100)	37	20	97	60,62	17,11
SF-36 VITALITY (0-100)	37	0	95	67,70	20,83
SF-36 SOCIAL FUNCTIONING (0-100)	37	38	100	82,77	18,24
SF-36 ROLE EMOTIONAL (0-100)	37	0	100	77,48	33,38
SF-36 MENTAL HEALTH (0-100)	37	32	96	71,57	17,80
N válido (según lista)	37				

Tabla 48: Resultados al cuestionario SF-36, para cada dimensión evaluada.

En el conjunto del cuestionario, los pacientes presentan valores superiores a una puntuación de 50.

Las dimensiones de la función física y función social son las mejor puntuadas, con unas puntuaciones de 83,11 y 82,77 respectivamente. Las puntuaciones más bajas se han hallado en las dimensiones del estado de salud en general y el dolor corporal (60,62 y 63,22 respectivamente en una escala sobre 100).

Además podemos decir que los aspectos del rol físico que mide el grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades, y el rol emocional que mide el grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo, son dimensiones donde los pacientes han presentado mayores puntuaciones. En el gráfico de cotizaciones siguiente se exponen los resultados para cada paciente del cuestionario SF-36.

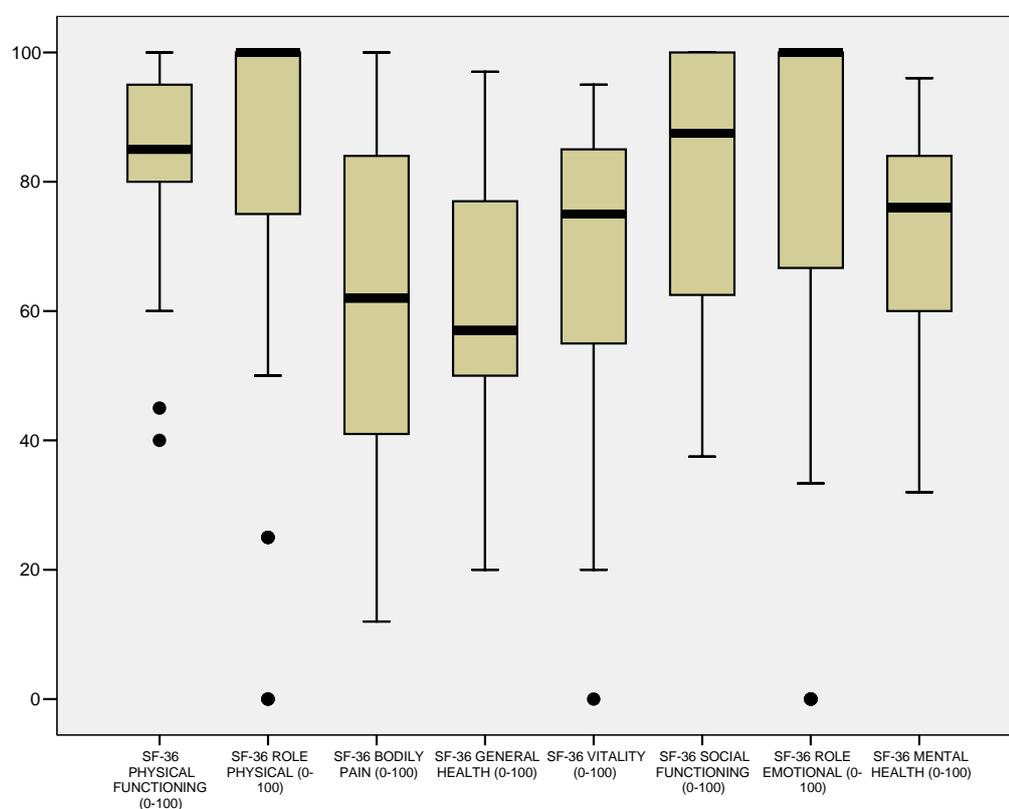


Gráfico 9: Resultados al cuestionario SF-36 para cada dimensión evaluada.

6.7.5.2. Análisis de los resultados al cuestionario SF-36 según el tipo de criterio de visita del paciente.

En el gráfico 10 se muestran los resultados para cada paciente que ha respondido al SF-36, en función del criterio de visita (presencia de dolor y/o bulto en la actualidad) de cada una de las dimensiones evaluadas por el cuestionario. Observamos que en general, los pacientes que presentan sólo bulto o dolor en la actualidad, tienen mejores puntuaciones que los que presentan los dos criterios de visita simultáneos, sin que se pueda establecer una significación estadística.

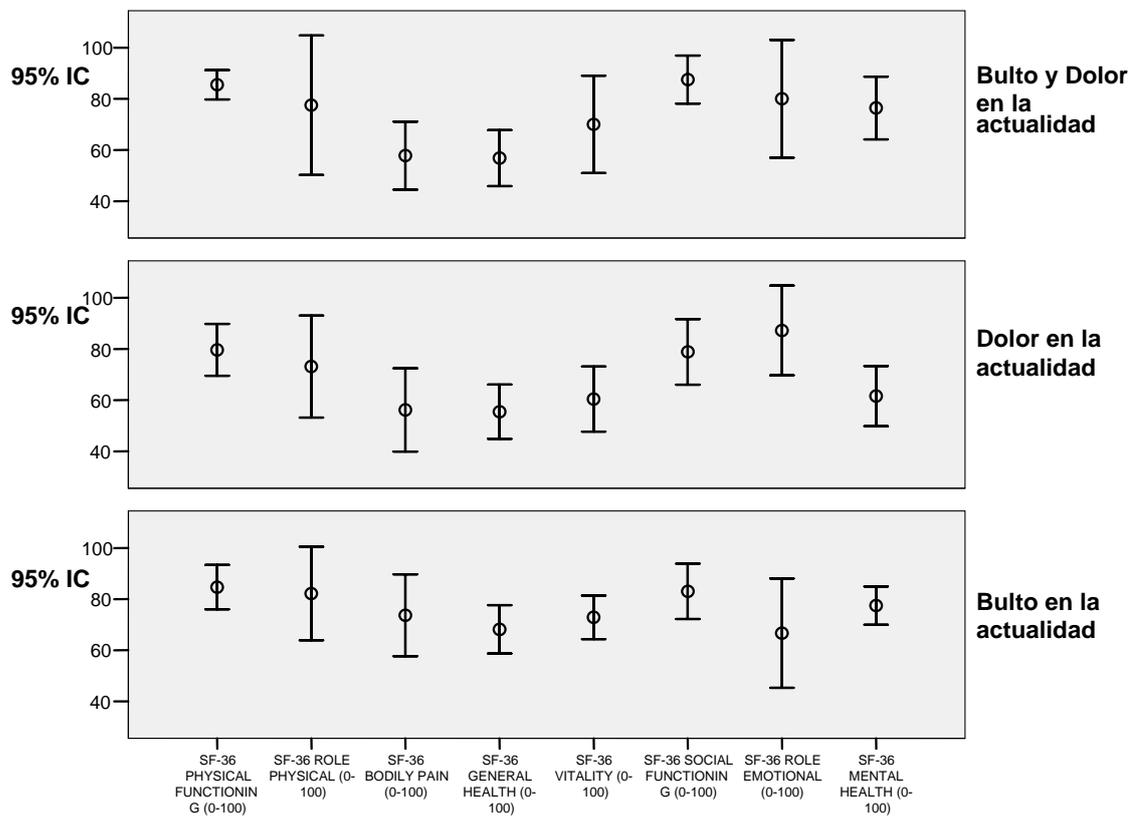


Gráfico 10: Resultados al cuestionario SF-36, según el criterio de visita.

5.7.6. Respuestas al cuestionario de los pacientes visitados.

<u>Contenido con la Cirugía</u>			<u>Presencia de BULTO en la zona operada</u>		Total
			No	Si	
No	<u>Presencia de DOLOR en la zona operada en la Actualidad</u>	No	0	2	2
		Sí	2	6	8
	Total		2	8	10
Sí	<u>Presencia de DOLOR en la zona operada en la Actualidad</u>	No	0	12	12
		Sí	11	4	15
	Total		11	16	27

Tabla 49: Respuestas al cuestionario de los pacientes visitados.

De los 37 enfermos visitados en consultas, 27 (72,9%) están satisfechos con la cirugía y 10 no lo están (27,1%). En la tabla 49 se desglosan las respuestas que estos pacientes visitados respondieron al cuestionario.

6.8 Análisis del seguimiento que realizan los cirujanos del Hospital Vall d'Hebron a los pacientes visitados. Respuestas al cuestionario planteado.

El conjunto de los resultados al cuestionario realizado a los Cirujanos del Servicio de Cirugía General del Hospital Vall d'Hebron se recoge en la tabla siguiente.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Visita selectiva para control de herida y alta definitiva.	0	--
Visita selectiva para control de herida, visita al mes de la intervención y alta definitiva.	11	37,9
Visita de control a los tres meses y alta definitiva.	5	17,3
Visita de control a los 6 meses y alta definitiva.	5	17,3
Visita de control a los 12 meses y alta definitiva.	7	24,1
Visita de control anual	1	3,4
TOTAL	29	100,0

Tabla 50: Respuestas de los Cirujanos Generales del Hospital Vall d'Hebron al cuestionario sobre seguimiento de la hernia inguinal.

Tenemos un total de 29 cuestionarios entregados, que corresponden a 29 cirujanos del Servicio de Cirugía General.

Si observamos el seguimiento que hacen los cirujanos adjuntos del Servicio de Cirugía General, observamos que existen 11 cirujanos que realizan una primera visita en el postoperatorio inmediato, generalmente aquella que corresponde al control de la herida quirúrgica y para evaluar si hay que retirar algún tipo de sutura de la herida, con una segunda visita al mes de la intervención. Otro segundo grupo son aquellos que al igual que en los del primer grupo, donde se hacía una primera visita en el postoperatorio inmediato y una segunda en el primer mes, hacen una tercera visita a los tres meses. El tercer grupo de adjuntos hacen las mismas consultas descritas previamente pero, además, cita a sus enfermos hasta los seis meses después de la intervención quirúrgica. El cuarto

grupo de cirujanos controla sus enfermos hasta el año de la intervención quirúrgica. Finalmente, existe un grupo que cada año controla a sus pacientes en consultas externas. Este último grupo corresponde a un total de un único cirujano.

6.9 Análisis de los costes económicos.

6.9.1. Ahorro estimado de los pacientes intervenidos por CMA.

El ahorro estimado de intervención quirúrgica de hernia inguinal en un régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria, es el de dejar de consumir una media de 4.5 estancias hospitalarias²⁹.

6.9.2. Análisis de los gastos para seguimiento.

Para el cálculo de los costes, se ha asumido que el sueldo medio bruto de un cirujano es de 2.500,00.- euros mensuales. Así, tenemos que el cirujano trabaja 24 días al mes y 8 horas al día, obteniendo de estos datos un precio de 13,00.- euros por hora por el trabajo realizado por el cirujano. También hemos tenido en cuenta el número de visitas realizadas en una hora de Consultas Externas, que se ha estimado con 4, el coste estimado acorde con este tiempo sería de 3,20.- euros por visita.

En la tabla 51 se muestran los resultados de los costes hipotéticos del seguimiento de los pacientes de nuestra cohorte, de acuerdo con las diferentes modalidades de seguimiento en nuestro servicio.

TIPO DE SEGUIMIENTO Y Nº DE VISITAS REALIZADAS	PORCENTAJE DE CIRUJANOS SEGÚN SEGUIMIENTO (%)	Nº DE PACIENTES VISITADOS (N)	NÚMERO DE VISITAS TOTAL	TIEMPO EN HORAS TOTAL	COSTES TOTALES POR PACIENTE (euros)	COSTES SEGUIMTO (euros)
Visita selectiva para control de herida y alta definitiva. (1 visita)	0	--	--	--	--	--
Visita selectiva para control de herida, visita al mes de la intervención y alta definitiva. (2 visitas)	37.9	437	874	218	6,40	2.840,00
Visita de control a los tres meses y alta definitiva. (3 visitas)	17.3	200	600	150	9,70	1.950,00
Visita de control a los 6 meses y alta definitiva. (4 visitas)	17.3	200	800	200	13,00	2.600,00
Visita de control a los 12 meses y alta definitiva. (5 visitas)	24.1	277	380	345	6.20	4.485,00
Visita de control anual. (Al menos 6 visitas)	3.4	39	234	58	19,00	754,00
TOTAL	100.0	1153	2414	971	--	12.629,00

Tabla 51: Posibles costes y tiempos requeridos para el seguimiento de la hernia inguinal según tipos de seguimiento en un año.

6.10 Análisis de las tasas de recurrencia.

En nuestro estudio podemos considerar diferentes tasas de recurrencia según como se tomen los criterios de recidiva y sobretodo, como se escoja la muestra de

control. De este modo, si nos limitamos a dar una tasa de recurrencia en base a los enfermos visitados en consultas externas, podemos decir que existe una tasa de recidiva de 1 sobre 37 o del 2,7%. Sin embargo, si consideramos el total de pacientes que nos han respondido a la llamada telefónica diciendo que ahora se encontraban bien y los visitados, tenemos que la recurrencia es de 1 sobre 128 o 0,8%. Pero si vamos más allá, y asumimos que los pacientes que nos han respondido al cuestionario y no tienen criterios de llamada telefónica (o de sospecha de recidiva), tenemos que la tasa de recidiva pasa a ser de 1 sobre 817 o de 0,12%. En este último caso, podríamos asumir que existe, en base al trabajo de Haapaniemi y Nilsson⁷², un 5% de falsos negativos en las respuestas de los pacientes consideradas como negativas al cuestionario. Por este motivo, podríamos decir que de los 689 pacientes sin criterios para visita, deberíamos esperar tener 34 pacientes con una recidiva. Tendríamos entonces una tasa de recidiva de 35 sobre 817, lo que es igual a 4,3%.

En la tabla siguiente se muestran las diferentes tasas de recurrencia calculadas.

<u>GRUPO DE PACIENTES</u>	<u>N de RECIDIVAS</u>	<u>NÚMERO DE PACIENTES</u>	<u>TASA DE RECIDIVA (%)</u>
Pacientes visitados	1	37	2,7
Pacientes llamados + Pacientes visitados	1	37+91=128	0,8
Pacientes con criterios negativos de llamada telefónica + Pacientes visitados + Pacientes que se encuentran bien	1	689+37+91=817	0,12
Pacientes con criterios negativos de llamada telefónica + Pacientes visitados + Pacientes que se encuentran bien	1 + 34 (5% de los cuestionarios con criterios negativos).	689+37+91=817	4,3

Tabla 52: Se reflejan en esta tabla las diferentes tasas de recidiva herniaria calculadas.

7. DISCUSIÓN

7.1 Control de calidad en la cirugía de la hernia inguinal.

La palabra “calidad” está cada día más presente en el lenguaje médico. En el ISO 9000 (Internacional Standardization Organization -Organización Internacional para la Estandarización-, Ginebra, Suiza) se define calidad como las propiedades inherentes de un objeto o procedimiento que satisfaga implícita o explícitamente los requerimientos para los que se utiliza. En términos bioéticos y en el ámbito de la medicina, “calidad” sería la capacidad de solucionar problemas de salud sin causar otros problemas nuevos. Sin embargo, hoy en día en el contexto sanitario no se puede olvidar en la discusión de lo que debe ser “calidad” la llamada “gestión de recursos”, lo cual incluye conceptos como “justicia” o “racionalización” de lo que se dispone.

El control de calidad en medicina se relaciona con una auditoría. Esto se ha de interpretar como a una iniciativa que tiene por objetivo mejorar la calidad de los resultados, examinando como se realizan los procesos tomados como “estándar”. Para Sackett y col¹⁰⁰ tanto el control de calidad como la auditoría son componentes de la medicina basada en la evidencia siendo el objetivo de esta última integrar la mejor evidencia posible con la práctica clínica.

Según Nilsson y col¹⁰¹ en el control de calidad de la cirugía de la hernia inguinal se han de definir unos resultados finales de este procedimiento quirúrgico y en función de la medida de estos resultados establecer unas conclusiones en cuanto a la manera de realizarse y los costes que genera este proceso.

Ya desde mediados de los años 70, algunos autores han intentado mostrar que no sólo la tasa de recurrencia es importante en la cirugía de la hernia inguinal¹²¹, actualmente parece que hay al menos cinco variables que se pueden analizar con el objetivo de llevar a cabo un análisis de la calidad de la cirugía de la hernia inguinal en un servicio o unidad^{101,102}. Estas variables incluyen: Tasa de recurrencia, tasa de complicaciones en el período postoperatorio inmediato

incluyendo mortalidad, dolor en la región inguinal a corto y a largo plazo (dolor crónico), satisfacción del paciente y costes económicos.

7.1.1. Tasa de recurrencia.

William Halsted¹² hace más de cien años presentaba los resultados finales de su cirugía de la hernia inguinal en términos de tasas de recurrencia, sin tener en cuenta ningún otro tipo de variable de medida de calidad. Rutkow¹⁰² opina que en los últimos cien años pocos cambios se han producido en la manera en que los cirujanos valoran los resultados de la cirugía de la hernia inguinal. Para Nyhus y Condon¹²² la tasa de recurrencia también suele ser el único criterio con el cual se juzga la eficacia de cualquier herniorrafia o hernioplastia. Además, cuando se evalúa la recidiva surge el problema de los epónimos, bien documentado por Bendavid¹²³. Así, no se suele realizar un Lichtenstein o un Stoppa, si no una modificación de Lichtenstein o una modificación de Stoppa. Según Bendavid cuando se realicen estudios o controles de calidad se debe hacer una detallada descripción de la técnica quirúrgica y sus posibles modificaciones. Por otra parte, cuando se cuantifica la recurrencia se ha de tener presente la existencia o no de una técnica para la reparación de la hernia que sea punto de referencia, lo que se ha denominado con el término anglosajón de *Benchmarking*. Por desgracia, en la actualidad no parece existir ninguna técnica o modificación de una técnica para reparar una hernia que pueda ser considerada como punto de referencia o regla de oro (“*Gold Standard*”)¹⁰¹. Sin embargo, sería deseable tener puntos de referencia (“*Benchmarking*”) a la hora de interpretar los resultados cuando se hace un trabajo o un control de calidad.

Obviamente, todo lo mencionado no resta importancia al porcentaje de recurrencia, que de acuerdo con Devlin y Kingsnorth⁶³ sigue siendo el “test ácido” de la reparación herniaria.

Independientemente de que el estudio de la calidad a través de la tasa de recurrencia adjudicada a una técnica concreta depende del problema de los epónimos mencionado con anterioridad y que no halla puntos de referencia en la técnica quirúrgica, la medida de la recidiva parece que se enfrenta a más problemas metodológicos añadidos. Entre éstos, quizás los más destacables sean la definición de recurrencia, cómo evaluar esa recurrencia y la importancia que pueda tener la medida de la tasa de reintervenciones como índice de recidiva.

La definición de recurrencia puede ser difícil y poco concisa y puede estar sometida a interpretaciones subjetivas del explorador. De hecho, en nuestro estudio, la exploración de los pacientes fue realizada por dos cirujanos del Servicio de Cirugía para minimizar las posibilidades de error y, de hecho, la recidiva detectada en un paciente lo fue únicamente por parte de un cirujano. Así pues, además de la propia definición de recurrencia, la exploración del paciente por parte del cirujano influye en la tasa de recidiva. En el trabajo, si asumimos que el número de pacientes con cualquier criterio positivo en el cuestionario podría ser interpretado como una recurrencia, la tasa de esta última estaría por encima de lo que realmente es. Así, en nuestra cohorte de pacientes, un 18,1% de los que respondieron al cuestionario presentaban un criterio positivo para llamada telefónica.

Son pocos los autores que hacen un intento de definir esta variable de calidad de la cirugía herniaria. Así, Marsden⁶⁵ define la recurrencia como una debilidad en el área de la operación que necesita una reintervención o, en su defecto, la provisión de un braguero. Por otra parte, Shuttleworth y Davies⁶⁶ describieron la recurrencia como un bultoma en la región inguinal que se expandiría después de un esfuerzo de tos, en un intento de aumentar el número de recurrencias detectadas.

Acotar de manera clara lo que se define como una recidiva puede tener una gran trascendencia cuando se hacen estudios de calidad en cohortes de pacientes donde

se observan tasas de recurrencia importantes, como puede ser un 10% o más. Sin embargo, puede ser de importancia menor con tasas de recurrencia del 2% o menores cinco años después de la cirugía¹⁰¹, ya que a este tiempo de seguimiento parece que se produce el mayor porcentaje de recidiva⁴². No obstante, no existe una escala de tiempo universalmente aceptada para evaluar la recidiva de un paciente intervenido por hernia inguinal¹²⁴.

Nuestra definición de recidiva ha sido la presencia de un bulto en la zona operada al realizar maniobras de Valsalva. Para nuestros pacientes, podríamos considerar diferentes tasas de recurrencia según cómo se tomen los criterios de recidiva, y sobretodo cómo se escoja la muestra de control. Volviendo a lo anteriormente expuesto, la tasa de recidiva en base a los enfermos visitados en consultas externas es igual al 2,7% (1 sobre 37). Además, tenemos una tasa de recidiva de 1 sobre 128 ó 0,8%, si consideramos a los pacientes que tenían criterio de visita pero que no acudieron a consulta respondiendo a la llamada telefónica diciendo que ahora se encontraban bien y a los visitados en consultas externas. Pero si vamos más allá, y asumimos que los pacientes que nos han respondido al cuestionario y no tienen criterios de llamada telefónica (o de sospecha de recidiva), tenemos que la tasa de recidiva pasa a ser de 1 sobre 817 ó del 0,12%. También en este último caso, y en base al trabajo de Haapaniemi y Nilsson⁷², podríamos asumir que existe un 5% de falsos negativos en las respuestas de los pacientes consideradas como negativas al cuestionario. Por este motivo, podríamos decir que de los 689 pacientes sin criterios para visita, deberíamos esperar tener 34 pacientes con una recidiva. Tendríamos entonces una tasa de recidiva de 35 sobre 817, lo que es igual al 4,3%.

Estas últimas consideraciones se resumen en la siguiente tabla:

<u>GRUPO DE PACIENTES</u>	<u>NÚMERO DE RECIDIVAS</u>	<u>NÚMERO DE PACIENTES</u>	<u>TASA DE RECIDIVA (%)</u>
Pacientes visitados	1	37	2,7
Pacientes llamados + Pacientes visitados	1	37+91=128	0,8
Pacientes con criterios negativos de llamada telefónica + Pacientes visitados + Pacientes que se encuentran bien	1	689+37+91= 817	0,12
Pacientes con criterios negativos de llamada telefónica + Pacientes visitados + Pacientes que se encuentran bien	1 + 34 (5% de los cuestionarios con criterios negativos).	689+37+91= 817	4,3

Así pues, podemos decir que según nuestra experiencia, es imposible darle un valor exacto a la recidiva y que posiblemente la tasa de ésta, en nuestros pacientes, no sea ni del 4,3%, ni del 0,12% y se encontraría en un valor intermedio entre ambos. En cualquier caso, sería una tasa de recidiva baja y por tanto, la manera de definir la recidiva en nuestra opinión, y de acuerdo con otros autores⁴², no sería un elemento metodológico determinante. Por otra parte, creemos que a tenor de nuestros resultados e independientemente de cual sea la manera de evaluar la recidiva, la técnica preperitoneal en régimen ambulatorio es una buena opción para el tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal.

Evaluar la recurrencia en un hospital de tercer nivel o de alta tecnología es muy difícil y puede ser una tarea formidable encontrar los recursos necesarios para hacer un control anual de todos los pacientes intervenidos por una hernia inguinal. La utilización de métodos alternativos como la llamada telefónica (con todas sus

limitaciones), o el uso de cuestionarios postales pueden ser alternativas razonables, sobre todo esta última¹⁰⁷. Independientemente del método de evaluación utilizado, este ha de ser claramente explicitado en la metodología del control de calidad. La importancia de evaluar de la forma más completa posible la tasa de recurrencia es obvia en el desarrollo de un estudio de calidad.

La tasa de reintervenciones por hernia en un servicio o unidad se ha sugerido como un índice sustitutivo de la recurrencia¹²⁵. Sin embargo, Kald y col⁹ encontraron que si se aplicaba la definición de Marsden⁶⁵ y a través de una evaluación con cuestionario postal y visita selectiva, la tasa de recurrencia medida a través del número de reintervenciones excedía la tasa de reoperaciones tres años después de la cirugía en un 40%. Nosotros encontramos que la tasa de reintervenciones por hernia en nuestra unidad en el período de estudio ha sido del 14,5%, que está lejos de la recidiva entre el 0,12% y el 2,7% de nuestra serie, independientemente de como se mida ésta. Creemos a tenor de estos resultados, y de acuerdo con Kald y col, que la tasa de reintervenciones como índice de recurrencia puede ser un método poco fiable para evaluar esta última.

7.1.2. Tasa de complicaciones en el período postoperatorio inmediato.

Cuando se realiza un estudio de control de calidad las complicaciones postoperatorias que se produzcan deben de ser registradas y seguidas. Complicaciones poco frecuentes o graves, sobre todo si se relacionan con el procedimiento quirúrgico deben de considerarse como indicadores básicos de calidad y deben estudiarse con detalle¹⁰¹. Esta última consideración debe de ser aplicada estrictamente cuando se trate de mortalidad postoperatoria en el contexto de una cirugía electiva de la hernia inguinal. En la bibliografía revisada, se encuentran unos índices de fallecimiento cercanos a 0 (del 0,07 al 0,2%)¹²⁶. En nuestro estudio, la mortalidad postoperatoria fue nula.

De la cohorte total de 1.153 pacientes no se produjo ninguna complicación en el período postoperatorio inmediato que determinase el traslado del paciente desde la unidad de cirugía mayor ambulatoria al Hospital General. En los pacientes seleccionados para el control en consultas externas (N=37), en 6 de ellos (16,2%) hubo complicaciones. De éstas, 6 son complicaciones postoperatorias no inmediatas, atribuibles a la técnica quirúrgica, que se resumen en cuatro hematomas o equimosis a nivel de piel o herida, una infección de la herida y un seroma. Finalmente, un último paciente refirió fiebre y vómitos en el segundo día postoperatorio, y éste debería considerarse como una complicación, posiblemente atribuible a la técnica anestésica o al conjunto de la cirugía, pero no a la técnica quirúrgica. No se contabilizó ninguna defunción ni tampoco ninguna reintervención durante el primer mes postoperatorio de la cirugía. Otros autores han descrito hasta un 10% de complicaciones en el primer mes de la cirugía, siendo la mayoría de estas hematomas o equimosis de la zona intervenida y el resto una miscelánea de complicaciones que incluyen el seroma por la inflamación de la herida quirúrgica⁷².

7.1.3. Dolor en la región inguinal.

Se puede considerar una baja calidad de los resultados de una cirugía si aparece dolor crónico tras la misma que altera la vida activa y psicológica del paciente. Obviamente, matizando qué tipo de cirugía y porqué se ha realizado y cuáles son las expectativas esperadas de esa cirugía. En la cirugía de la hernia inguinal las tres razones principales para recomendar una operación son el tratamiento de las complicaciones agudas, el alivio de los síntomas y la prevención de las complicaciones¹²⁴. Las dos últimas indicaciones corresponden a más del 90% de las intervenciones por hernia inguinal. En este contexto, la mayoría de cirujanos con dedicación a la cirugía de la hernia reconocen la importancia del dolor crónico postherniorrafia o hernioplastia¹⁰¹ en el análisis de la calidad de sus resultados. Existen datos disponibles en los últimos años, aunque poco homogéneos, sobre la

incidencia de dolor crónico en la región inguinal después de una cirugía herniaria. Cunningham y col¹²⁷ encontraron una incidencia de dolor persistente de carácter moderado a grave en el 12% al año y el 11% a los dos años. Callesen y col⁷³ encontraron una incidencia de dolor crónico del 6%. Sin embargo, Poobalan y col¹²⁸ comunican en su trabajo una incidencia del 30% de los pacientes. Estos datos previos se refieren a cirugía inguinal abierta. McCormack K y col¹²⁹ en una reciente revisión sistemática sobre la efectividad y resultados económicos de la cirugía laparoscópica de la hernia inguinal concluyen que el dolor crónico postherniorrafia laparoscópica no está bien definido y debe ser evaluado de forma prospectiva usando definiciones estándar y clarificando bien el grado de dolor.

Consideramos que el dolor que se presenta al mes de la cirugía puede tener relación con el postoperatorio quirúrgico. En nuestra experiencia, la presencia de lo que podríamos considerar un dolor crónico ha sido objetivado en 73 (8,7%) pacientes con el cuestionario postal. Si desglosamos estos 73 pacientes, observamos que 39 (53,5%) de ellos cuando fueron requeridos mediante llamada telefónica para un control en consultas externas respondieron encontrarse bien, declinando la invitación a ser controlados ya que expresaban que realmente sólo tenían molestias inespecíficas en la región inguinal intervenida. A otros 11 pacientes de los 73 con respuesta de dolor crónico no fue posible localizarlos. Finalmente, de los 23 pacientes que sí acudieron a un control a consultas externas, ninguno presentó un dolor invalidante para las actividades cotidianas y era expresado como molestias inespecíficas en la zona inguinal. Así pues, podemos decir que dolor crónico invalidante no se ha encontrado en ningún paciente y que ese 8,7% de supuesto dolor crónico medido a través del cuestionario, en realidad sólo constituye un 7,3% de molestias inespecíficas o parestesias en la región inguinal intervenida.

En nuestra opinión, este dolor crónico es el que más importancia tiene, pues puede afectar a la calidad de vida del paciente. En un estudio publicado por Bay-Nielsen

y col¹³⁰, la incidencia de dolor crónico al año después de la cirugía fue objetivado en un 29% de los pacientes y un 11% de estos referían que el dolor interfería en el trabajo y en las actividades básicas de la vida cotidiana. No existen estudios epidemiológicos sobre la incidencia y la naturaleza del dolor crónicos después de una reparación de hernia inguinal. Algunos autores han apuntado la necesidad de evaluar también los tipos de dolor, causas que lo producen de la población en general y diferenciarlos del dolor propio de la cirugía de la hernia¹³¹. Quizás el abordaje preperitoneal, que se caracteriza por una disección en teoría lejos de los nervios que transcurren por la región inguinal, pueda haber determinado una menor incidencia de dolor crónico en nuestra serie. No obstante, en la génesis del dolor y de las molestias inespecíficas postherniorrafia pueden existir otros factores, como la respuesta inflamatoria secundaria a las mallas, que podría explicar las molestias inespecíficas de nuestros pacientes, aunque es difícil de evaluar su cuota de participación en la génesis del dolor y además está por definir¹³².

7.1.4. Satisfacción del paciente.

En la evaluación de la calidad de la cirugía de la hernia inguinal la pregunta “¿Cómo se encuentra usted?” o “¿cuál es su grado de satisfacción?” en relación a la cirugía de la hernia que se ha practicado es, sin duda, un componente imprescindible, ya que examina la calidad de vida y de forma indirecta la calidad de la cirugía. Sin embargo, la respuesta del paciente, aunque importante, no es numéricamente cuantificable. El parámetro numérico resulta básico para cuantificar de forma objetiva los resultados de cualquier estudio. En esta línea, es interesante observar la escasa relación en nuestra serie de la presencia de dolor o bulto en la región inguinal con el grado de satisfacción con la cirugía cuando se analiza el cuestionario postal. Así, 801 (95,2%) pacientes han respondido estar satisfechos con la cirugía, independientemente de la respuesta al cuestionario. Además, cuando se analiza exclusivamente el grado de satisfacción de los 152

pacientes que aquejan la presencia de bulto o dolor en la actualidad, la mayoría de los enfermos (78,9%) están satisfechos con la cirugía que se les realizó⁷. En nuestra opinión, ésto corrobora la dificultad de analizar la satisfacción por datos subjetivos, dado que nuestros pacientes aparentemente, contesten lo que contesten, están satisfechos. Para obtener datos contrastables sobre la satisfacción del paciente, se han diseñado una serie de cuestionarios que dan una respuesta con valores numéricos y por tanto objetivos. Estos cuestionarios resultan imprescindibles para realizar un control de calidad de un proceso clínico¹³³.

En la cirugía de la hernia inguinal se debiera utilizar (como en el resto de los procesos) un cuestionario genérico (comparaciones con otras enfermedades y procesos patológicos) y uno específico para valorar mejor las variaciones de la intervención terapéutica o las comparaciones entre dos formas de tratamiento (cirugía abierta frente a cirugía laparoscópica). De forma ideal, los cuestionarios se deberían ofrecer al paciente (previa validación) en la lengua oficial de su país⁹¹. Desgraciadamente, no existe hasta la fecha un cuestionario específico de calidad de vida para aplicar a la cirugía de la hernia inguinal y los análisis de calidad en la hernia suelen aplicar (cuando ésto sucede) cuestionarios genéricos.

El Medical Outcomes Study (SF-36) es el cuestionario genérico más utilizado para diferentes estudios, incluida la valoración de la calidad de vida tras herniorrafia o hernioplastia¹⁰¹. Es el más utilizado por su facilidad, comodidad y validez. De hecho, es el más usado para la validación de otros cuestionarios diseñados con posterioridad a él y para la valoración de los cuestionarios específicos. Además, existe una versión validada en castellano⁹¹. En nuestro estudio se ha aplicado el SF-36 pero sólo se ha podido realizar en 37 pacientes que son los que finalmente se pudieron valorar en las Consultas externas. Aunque los datos de estos 37 pacientes no nos permiten sacar conclusiones generalizables, podemos decir que el conjunto de pacientes presentan un estado de salud satisfactorio en los diferentes ítems medidos por el cuestionario de salud SF-36.

Tenemos que tener en cuenta que los pacientes a los que se les ha podido aplicar el cuestionario, han sido aquéllos que han cumplido los criterios de llamada telefónica por presentar dolor en la actualidad y/o bulto en la zona operada. Del conjunto de los pacientes, todos presentan unas puntuaciones medias superiores a 60 sobre una escala de 100. Las dimensiones de la función física y función social son las mejor puntuadas, con unas puntuaciones de 83,11 y 82,77 respectivamente. Además, podemos decir que los aspectos del rol físico que mide el grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo como consecuencia un rendimiento menor del deseado, o limitando el tipo de actividades, y el rol emocional que mide el grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo, son las dimensiones donde los pacientes han presentado puntuaciones con medias superiores a 70 puntos. Tal vez, las dimensiones en las que los pacientes han presentado peor puntuación han sido las que miden el dolor y la salud general, teniendo estas medias de puntuación de 63 y 60, respectivamente, en una escala de 100. Estos resultados se reproducen cuando analizamos las respuestas al cuestionario SF-36 en función del criterio de visita que han presentado los pacientes. El dolor corporal y la función física son los ítems peor valorados por los pacientes que presentan los criterios de visita simultáneos de dolor en la actualidad y presencia de bulto en la zona operada. En consecuencia, los pacientes visitados presentan una buena calidad de vida medida a través del cuestionario SF-36, y corrobora que la técnica de reparación de las hernia es buena con resultados aceptables. Mathur y col.¹³⁶, han utilizado el cuestionario SF-36 para evaluar la calidad de vida en pacientes en lista de espera de intervención quirúrgica de hernia inguinal, hallándose en estos pacientes una situación de peor calidad de vida que los pacientes que no lo están. Sin embargo no se ha comparado esta calidad de vida de estos pacientes con la de después de ser sometidos a intervención quirúrgica. También, Bringman y col.¹³⁷ han usado el cuestionario SF-36, para comparar la calidad de vida de los pacientes según el tipo

de malla que se usara para la cirugía (Prolene y Vipro II) con una técnica de Lichtenstein. En este estudio, no hallaron diferencias entre los dos grupos al año de la cirugía, pero si hallaron unos valores de calidad de vida inferiores a la población general en el momento previo a la cirugía. A partir de las ocho semanas, se observó una mejoría de los resultados al cuestionario siendo estos iguales a los de la población general no intervenida al cabo de un año de seguimiento. Como podemos observar, cada vez más, se está teniendo en cuenta la calidad de vida de los pacientes intervenidos, siendo este un parámetro a tener en cuenta en la cirugía de la hernia inguinal.

7.1.5. Costes económicos.

El coste de los procedimientos quirúrgicos, sean los que sean, recibe actualmente considerable atención. No sólo los costes directos sino también los indirectos. Se ha de evaluar en el control de calidad en qué contexto se realiza la cirugía herniaria, qué gastos genera, controlar los resultados de la reparación de una hernia, cuáles son los costes derivados de las posibles complicaciones postoperatorias y cuánto es el tiempo de baja laboral tras la cirugía. Esto último, no sólo depende de la propia cirugía de la hernia sino también de factores socioeconómicos⁷⁸ y del consejo dado a los pacientes en lo que respecta a su vuelta a la actividad laboral⁷³. Sin embargo, en la cuantificación de los costes no todo queda supeditado a la cirugía y sus características o al enfermo y sus circunstancias. Quizás, el mayor problema en los países industrializados en lo que se refiere a la política de gastos económicos en salud, es definir en términos prácticos y no teóricos que se entiende que debe ser un gasto mínimo decente para ofrecer una adecuada calidad en la cirugía de la hernia inguinal^{134, 101}. De acuerdo con nuestro estudio, el control de una cohorte de pacientes en un Servicio de Cirugía General como el nuestro, generaría unos gastos estimativos por año de 12.629,00.- euros. Si sólo se realiza una única visita de control postoperatorio, tendríamos 3.747,00.- euros por año, determinando un ahorro de 8.882,00.- euros.

Si a esto sumamos que operar un hernia en régimen de CMA, según algunos autores²⁹, dejaba de consumir para la solución de su problema una media de 4,5 estancias hospitalarias, la mejora de la calidad en términos económicos ajustados en un grupo de pacientes como el nuestro parece evidente.

7.2. El cuestionario postal y llamadas telefónicas.

Los estudios de calidad se basan en la recogida de una serie de datos. El primer problema con el cual se puede enfrentar el auditor es elegir el método más apropiado para obtener esos datos. Según Groves¹⁰³, los métodos para obtener información sobre la situación del paciente son básicamente cuatro: la entrevista y exploración del paciente en las consultas de un hospital, la entrevista mediante llamada telefónica, el envío de un cuestionario postal y finalmente las combinaciones de los métodos mencionados anteriormente. Generalmente, la entrevista y exploración del paciente en las consultas de un hospital es el método preferido, ya que de esta manera, hay una validación absoluta de los resultados por parte del explorador¹⁰⁴. Sin embargo, en la mayor parte de las situaciones (sobre todo hospitales de nivel III cuya área de influencia suelen ser grandes grupos poblacionales) este seguimiento puede ser impracticable por razones de costes y dispersión de la población. En nuestro Centro (Nivel III), más de la mitad de la plantilla de los cirujanos (62,9%), controlan a sus pacientes operados de una hernia con varias visitas intercaladas en el tiempo. En este contexto, el cuestionario postal ofrece una de las modalidades más baratas y fiables de recoger datos de pacientes cuando se trata de grandes grupos de población diana¹⁰⁵. Una de las mayores desventajas del cuestionario postal es la no respuesta (o pérdida para el seguimiento). Ésto puede reducir el tamaño muestral del estudio e introducir sesgos¹⁰⁶. Identificar e implementar métodos efectivos para disminuir el índice de no respuesta al cuestionario es un componente esencial del manejo y diseño de un estudio de calidad. Se pueden identificar diferentes métodos para aumentar la respuesta al cuestionario postal: extensión del cuestionario, incentivos

para el paciente (económicos o de otro tipo), orden de las preguntas, estrategias de reenvío del cuestionario o cartas de información adjuntas con el cuestionario. Según Nakash y col¹⁰⁷ la estrategia de reenvío de cuestionarios combinada con llamada telefónica haciendo además un cuestionario corto en extensión pueden aumentar las tasas de respuesta en estudios de salud y calidad. Según este mismo autor, no hay evidencia que sugiera que el incentivo económico o de otra índole sea útil, no obstante, todas las estrategias para mejorar la respuesta al cuestionario postal requieren más evaluación.

Un estudio de calidad sobre la hernia inguinal para un hospital de nivel III parece impracticable llevarlo a cabo a través de un control del paciente en consultas externas, tal como ha sido anteriormente indicado. La llamada telefónica puede resultar útil para recoger datos en otros ámbitos de la salud o de las ciencias sociales, sin embargo, algunos parámetros de la calidad de una cirugía herniaria pueden ser difíciles de obtener a través del teléfono y no han sido validados, como por ejemplo, la presencia o no de una recidiva¹⁰⁸. Por tanto, es posible que se tenga que implementar la alternativa del cuestionario postal, Haapaniemi y Nilsson⁷² demostraron y validaron que el cuestionario postal corto con visita selectiva puede proporcionar una base sólida para el control de calidad de la reparación herniaria.

En el cuestionario diseñado para nuestro trabajo era similar al de los autores mencionados previamente y se intentó desde el principio tener la máxima respuesta para conseguir el mayor tamaño muestral. De esta forma, el cuestionario era corto (seis preguntas), se adjuntaba carta de información, se adjuntaba sobre con sello postal para devolución del cuestionario, se realizaron tres reenvíos y finalmente se intentó repescar a los pacientes perdidos mediante llamada telefónica.

Con todas estas circunstancias previas, para el conjunto de los 1.153 pacientes, se ha enviado el cuestionario en tres ocasiones. En un primer envío se mandaron 1.153 cuestionarios, y se obtuvo respuesta de 512 pacientes. Del segundo envío que se realizó a los 641 pacientes de los que aún no habíamos obtenido respuesta, sólo recibimos respuesta de 205 pacientes, con lo cual quedaba una corte aún de estudio sin ningún tipo de respuesta de 436 pacientes. Se decidió hacer un tercer envío, según el protocolo general del estudio, a los 436 pacientes que aún no habían respondido ninguno de los cuestionarios previos, obteniendo respuesta de esta corte en 124 pacientes. Así pues, al final de tres envíos se habrán mandado 2.230 cuestionarios para una cohorte de 1.153 pacientes para obtener finalmente una respuesta en conjunto igual a 841 pacientes lo que supone un 72,9% de respuestas del conjunto de la cohorte.

Esta tasa de respuesta la podemos considerar alta si la comparamos con las tasas de respuesta media del 65% que se observan en una revisión sistemática de esta metodología¹⁰⁷. En nuestro caso, nos ha permitido auditar el estado de dos tercios de nuestra cohorte de pacientes. Haapaniemi y Nilsson⁷² obtuvieron tasas de respuesta por encima del 90%. No podemos explicar esta diferencia con nuestra tasa de respuesta, pues desconocemos qué métodos para optimizar la respuesta al cuestionario fueron utilizados, pero puede depender de diferencias idiosincrásicas de los grupos poblacionales estudiados en nuestro trabajo y en el de los autores mencionados. Por la tasa de respuesta obtenida por nosotros, y en un contexto como el nuestro donde el control en consultas externas o la llamada telefónica son impracticables o metodológicamente incorrectos, consideramos que el cuestionario postal con visita selectiva, como herramienta para obtener datos, puede ser la única útil a implementar si se quiere objetivar la calidad de una cirugía sobre la hernia inguinal. Sin embargo, si tenemos en cuenta el procedimiento y la metodología seguidas, el tiempo invertido, los costes y los resultados obtenidos, debemos de plantear que la recomendación del uso del cuestionario para control postcirugía no existe. En otras palabras, utilizar un

cuestionario postal con visita selectiva para control del paciente después de operarlo, con todo lo que supone de coste económico, horas de trabajo y tiempo empleado, en una técnica quirúrgica que se demuestra con muy bajo índice de recidiva, buena satisfacción del paciente, poco dolor crónico postoperatorio y costes económicos ajustados, no tiene indicación, y creemos que al paciente intervenido en unas circunstancias superponibles a las nuestras se la ha de hacer una única visita postoperatoria donde aparte de hacer el control postquirúrgico pertinente, se le ha de informar de que su hernia operada no necesita más controles.

8. CONCLUSIONES

Sobre los resultados de nuestra serie.

1. La tasa de recidiva herniaria en nuestra serie es baja. No podemos adjudicarle un valor concreto ya que puede oscilar entre el 4,3% y el 0,12% según como se tomen los criterios de recidiva y como se escoja la muestra de control.

2. El dolor crónico postcirugía de la hernia inguinal en nuestra serie no se ha presentado y sólo se ha encontrado un 7,3% de parestesias y molestias inespecíficas en la región operada.

3. En nuestra serie, el 95,2% de los pacientes que han respondido al cuestionario postal han manifestando estar satisfechos con la cirugía. Cuando se aplica el cuestionario SF-36, todos presentan unas puntuaciones medias superiores a 60 en cualquiera de sus dimensiones. Concluimos que la calidad de nuestra cirugía de la hernia en lo que respecta el grado de satisfacción del paciente es muy buena.

4. La baja tasa de recidiva, la ausencia de dolor crónico y las escasas parestesias con un alto grado de satisfacción del paciente, nos permiten concluir que el abordaje preperitoneal en régimen de Cirugía Mayor Ambulatoria es una buena técnica en nuestro ámbito.

Sobre la utilidad de un cuestionario postal.

5. El uso de un cuestionario postal nos ha determinado una respuesta del 72,9%. Esto nos hace concluir que es una modalidad muy útil para la obtención de datos cuando se pretenden realizar estudios de calidad y de control del procedimiento de la cirugía de la hernia inguinal.

Respecto al seguimiento.

6. El uso de un cuestionario postal con visita selectiva en unas circunstancias superponibles a las nuestras, no ha aportado datos significativos para control sucesivo de un paciente operado de una hernia inguinal .

Conclusiones finales.

7. Una vez evaluada la calidad de la técnica y establecidos unos resultados a partir de un cuestionario postal, la utilización de un protocolo para el seguimiento sucesivo del paciente intervenido por hernia inguinal no aporta ningún resultado añadido que lo justifique a menos que se modifique la técnica o el equipo.

8. De este modo, al paciente intervenido consideramos que se le ha de proponer una única visita postoperatoria, donde a parte de hacer el control posquirúrgico pertinente, hay que informarle de que su hernia operada no necesita más controles.

9. BIBLIOGRAFÍA

- 1- Sistema Nacional de Salud año 1999. Explotación de bases de CMBD. Centro de Publicaciones. Madrid. 2002.
- 2- Activitat assistencial de la xarxa sanitària de Catalunya, 2002. Servei Català de la Salut. Activitat Sanitària. Sèrie registre del CMBDAH, 06. Barcelona, 2004.
- 3- Bassini E. Nuovo metodo operativo per la cura dell'ernia inguinale. Padua, R. Stabilimento Prosperini, 1889.
- 4- Hay JM, Boudet MJ, Fingerhut A, Poucher J, Hennes H, y col. Shouldice inguinal hernia repair in the male adult: the gold standard?. *Ann Surg* 1995;222:719-727.
- 5- Nyhus LM, Pollak R, Bombeck CT, Donahue PE. The preperitoneal approach and prosthetic buttress repair for recurrent hernia: the evolution of a technique. *Ann Surg* 1988; 208:733.
- 6- Rutkow IM. Aspectos demográficos y socioeconómicos de la reparación de las hernias en Estados Unidos en 2003. *Clin Quir NA* (ed. esp.). 2003;5:1019-25.
- 7- Elías Rodríguez-Cuellar, Rafael Villeta, Pedro Ruiz, Juan Alcalde, José Ignacio Landa, José Luis Porrero, Manuel Gómez y Eduardo Jaurrieta. Proyecto nacional para la gestión clínica de procesos asistenciales. Tratamiento quirúrgico de la hernia inguinal. *Cir. Esp.* 2005;77:194-202.
- 8- Devin HB, Kingsnorth AN. Management of abdominal hernias. 2nd ed. London: Chapman & Hall; 1998.
- 9- Kald A, Nilsson E, Anderberg B, Bragmark M, Engstrom P, Gunnarsson U y col. Reoperation as surrogate endpoint in hernia surgery. A three year follow-up of 1565 herniorrhaphies. *Eur J Surg.* 1998 Jan;164:45-50.
- 10- Nilsson E. Audit of groin hernia repair. In: Nyhus LM, Condon RE, eds. *Hernia*. Philadelphia: JB Lippincott, 1995: 83-87.
- 11- Vos PM, Simons MP, Luitse JS, van Geldere D, Koelemaj MJ, Obertop H. Follow-up after inguinal hernia repair. Questionnaire compared with physical examination: a prospective study in 299 patients. *Eur J Surg.* 1998;164:533-6.
- 12- Halsted WS. The radical cure of hernia. *Bull. John Hopkins Hosp* 1889; 1:12.

-
- 13- Wölfler A. Zur Radikaloperation des freien Leistenbruches. In: Beiträge zur Chirurgie. Festschrift gewidmet Theodor Billroth von seinen dankbaren Schülern zur Feier des vollendeten fünfzigsten Semesters seines akademischen Wirkens in Wien. Stuttgart, F. Enke, 1892, p. 552.
 - 14- Gilbert AI y Graham MF. Hernias: Traditional Approach. En Ambulatory Surgery, WB Saunders Company 1998; 251-260.
 - 15- Lotheissen G. Zur Radikaloperation der Schenkelhernien. Zentralbl. Chir 1898; 25:548.
 - 16- McVay C B, Anson BJ. A fundamental error in current methods of inguinal herniorrhaphy. Surg Gynecol Obstet 1942;74:746.
 - 17- Adam L. Die Bassinische Operation. In Scritti di Chirurgia Ernaria, GM Fasiani, Acatterina, editors. Padua, Tipografia del Seminario, 1937, p.443.
 - 18- Shouldice EE. Surgical treatment of hernia. Ont Med Rev 1945; 12:43.
 - 19- Gilbert AI y Graham MF. Hernias: Traditional Approach. En Ambulatory Surgery, WB Saunders Company 1998; 251-260.
 - 20- Usher FC, Hill JR. Hernia repair with Marlex mesh, a comparison of technique. Surgery 1959; 46:718-724.
 - 21- Lichtenstein IL, Shore JM. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a "plug" technic. Am J Surg 1974;128:439.
 - 22- Lichtenstein IL, Shulman AG. Ambulatory outpatient hernia surgery, including a new concept: Introducing tension-free repair. Int Surg 1986;71:1.
 - 23- Annandale T. Case in which a reducible oblique and direct inguinal and femoral hernia existed on the same side and were successfully treated by operation. Edinburgh Med J 1876;21:1087.
 - 24- Henry AK. Operation for femoral hernia by a midline extraperitoneal approach. Lancet 1936; 1:531.
 - 25- Nyhus LM, Condon RE, Harkins HN. Clinical experiences with preperitoneal hernia repair for all types of hernia of the groin. Am J Surg 1960; 100:234.

-
- 26- Stoppa R, Rives J, Warlaumont CR, Palot JP, Verhaeghe PJ, Delattre JF. The use of dacron in the repair of hernias of the groin. *Surg Clin North Am* 1984; 64:269-285.
- 27- Sachs M, Damm M, Encke A. Historical evolution of inguinal hernia repair *World J Surg* 1997;21:218-223.
- 28- Schulman C y Moylan JA. Hernia. En *Understanding Surgical Disease*, Lippincott-Raven publishers 1998; 91-99.
- 29- Sierra Gil E. Aspectos económicos relacionados con la cirugía de la hernia. En *Cirugía de la pared abdominal*. Masson S.A. 1997; 297-299.
- 30- Gilbert AI. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia. *Am J Surg* 1989; 157: 331
- 31- Nyhus LM. The preperitoneal approach and iliopubic tract repair of inguinal hernias. En *Hernia*, 4ª ed. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 153-177; 1995.
- 32- Rutkow IM, Robbins AW. "Tension free" inguinal herniorrhaphy: a preliminary report on the "mesh plug" technique. *Surgery*
- 33- Carbonell Tatay F. *Hernia inguinocrural*. Valencia: Vimar, 2001.
- 34- Keith A. On the origin and nature of hernia. *Br J Surg* 1924; 11: 455-475.
- 35- Ogilvie H. *Hernia*. London. Ed. Edward Arnold Ltd. 1959:34-57.
- 36- Lytle WJ. The internal inguinal ring. *Br J Surg* 1945; 32:441-446.
- 37- Donahue PE. Theoretic aspects of hernia. En *Hernia* (4ª Ed) JB Lippincott Company 1995; 73-90.
- 38- Monsen H. Comunicación personal. Enero 1991.
- 39- Swartz M. *Textbook of physical diagnosis*. Philadelphia: Saunders, 1989.
- 40- Paul A, Troidl H, Williams JJ, Rixen D, Langen R. Randomized trial of modified Bassini versus Shouldice inguinal hernia repair. The Cologne Hernia Study Group. *Br J Surg*. 1995;13:45-48.
- 41- Rutledge RH. Reparación del ligamento de Cooper. *Clin Quir North Am* 1993; 3:505-519.
- 42- Halverson K, MacVay CB. Inguinal and femoral hernioplasty. *Arch Surg* 1970;101:127-135.

-
- 43- Welsh DR, Alexander MJ. Reparation of Shouldice. *Clin Quir North Am* 1993;3:485-503.
- 44- Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Critical scrutiny of the open tension free hernioplasty. *Am J Surg* 1993;165:369-371.
- 45- Capozzi JA, Berkenfield JA, Cherry JK. Repair of inguinal hernia in the adult with prolene mesh. *Surg Ginecol Obstet* 1988; 167:124-128.
- 46- Shulman AG, Amid PK , Lichtenstein IL. The safety of mesh repair for primary inguinal hernias: results of 3019 operations from five diversers surgical sources. *Am Surg* 1992;58:255-257.
- 47- Wantz GE. Properitoneal hernioplasty with Mersilene: Unilateral giant prosthetic reinforcement of the visceral sac (GPRVS). *Problems in General Surgery*. Vol 12, nº 2. Lippincott Raven Pub. Philadelphia. 1995. Pp.133-138.
- 48- Stoppa RE. The preperitoneal approach and prosthetic repair of groin hernias. En: Nyhus LM, Condon RE, eds. *Hernia*. 4th edition: Lippincott, 1995: 188-206.
- 49- Flament JB, Avisse C, Palot JP, Rives J. *Problems in General Surgery*. Vol. 12, nº1. Lippincott-Raven Pub. Philadelphia. Pp. 111-115; 1995.
- 50- Salerno GM, Fitzgibbons RJ Jr, Hart RO. Laparoscopic herniorrhaphy. En Zucker KA (ed): *Surgical Laparoscopic Update I*. Quality Medical Publishing, St. Louis, 1992.
- 51- Weber A, Rojas O, Cueto J. Reparación laparoscópica de la hernia inguinal. En McGraw-Hill Interamericana (ed): *Cirugía Laparoscópica*. 1997; 355-365.
- 52- Cotton LT. Cannibalization of a Goretex aortohepatic graft by the duodenum. *Br J Surg*. 1985; 6:499.
- 53- Gazayerli MM. Anatomic laparoscopic hernia repair of direct or indirect hernias using the transversalis fascia and iliopubic tract. *Surg Laparosc Endosc* 1992; 2:49-52.
- 54- Liem MS, van Vroonhoven TJ. Laparoscopic inguinal hernia repair. *Br J Surg* 1996 ; 83:1197-1204.

-
- 55- Read RC. Recent Advances in the Repair of Groin Herniation. *Curr Probl Surg* 2003;40:1-80.
- 56- McCormack K, Wake B, Perez J, Fraser C, Cook J, McIntosh E y col. Laparoscopic surgery for inguinal hernia repair: systematic review of effectiveness and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2005;9:1-203.
- 57- Evans DS, Graneh P, Khan IM. Day-case laparoscopic hernia repair. *Br J Surg*; 1996; 83:1361-1363.
- 58- Geis WP, Crafton WB, Novak MJ, Malago M. Laparoscopic herniorrhaphy: results and technical aspects in 450 consecutive procedures. *Surgery* 1993; 114:765-772.
- 59- Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK. The tension free repair of groin hernias. En *Hernia*, 4ª ed. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1995; 237-249.
- 60- Kald A, Nilsson E. Quality assessment in hernia surgery. *Quality Assurance in Health Care* 1991; 3:205-10.
- 61- Sandblom G, Gruber G, Kald A, Nilsson E. Audit and recurrence rates after hernia surgery. *Eur J Surg* 2000; 166:154-8.
- 62- Sánchez-Cabezudo, Díaz-Guerra. Seguimiento postoperatorio en la cirugía de la hernia. *Cirugía de la pared abdominal. Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos*. Ed. Arán; Madrid. 2002. 231-236.
- 63- Devlin HB, Kingsnorth AN. *Management of abdominal hernias*. 2nd ed. London: Chapman & Hall;1998.
- 64- Lawrence K, McWhinnie D, Goodwin A, Doll H, Gordon A, Gray A, Britton J, Collin J. Randomised controlled trial of laparoscopic versus open repair of inguinal hernia: early results. *BMJ*. 1995. 14;311:981-5.
- 65- Marsden AJ. The results of inguinal hernia repairs; a problem of assessment. *Lancet*. 1959;28;1:461-2.
- 66- Shuttleworth KE, Davies WH. Treatment of inguinal herniae. *Lancet*. 1960;16;1:126-7.
- 67- Bull AR. Audit and research: complementary but distinct. *Ann R Coll Surg Engl*. 1993;75:308-11.

-
- 68- Tonelli MR. The philosophical limits of evidence-based medicine. *Acad Med.* 1998;73:1234-40.
- 69- Bringman S, Wollert S, Osterberg J, Smedberg S, Granlund H, Fellander G y col. One year results of a randomised controlled multi-centre study comparing Prolene and Vypro II-mesh in Lichtenstein hernioplasty. *Hernia.* 2005;9:223-7.
- 70- Arregui ME, Navarrete J, Davis CJ, Castro D, Nagan RF. Laparoscopic inguinal herniorrhaphy. Techniques and controversies. *Surg Clin North Am.* 1993;73:513-27.
- 71- Haapaniemi S, Sandblom G, Nilsson E. Mortality after elective emergency surgery for inguinal and femoral hernias. *Hernia.* 1999;4:205-208.
- 72- Haapaniemi S, Nilsson E. recurrence and pain three years after groin hernia repair. Validation of postal questionnaire and selective physical examination as a method of follow-up. *Eur J Surg* 2002;168:22-28
- 73- Callesen T, Klarskov B, Bech K, Kehlet H. Short convalescence after inguinal herniorrhaphy with standardised recommendations: duration and reasons for delayed return to work. *Eur J Surg.* 1999;165:236-41.
- 74- Barkun JS, Wexler MJ, Hinchey EJ, Thibeault D, Meakins JL. Laparoscopic versus open inguinal herniorrhaphy: preliminary results of a randomized controlled trial. *Surgery.* 1995;118:703-9; discussion 709-10.
- 75- Leibl B, Daubler P, Schwarz J, Ulrich M, Bittner R. Standardized laparoscopic hernioplasty vs. Shouldice repair. Results of a randomized comparative study. *Chirurg.* 1995;66:895-8.
- 76- Drummond MF, O'Brien B, Stoddart GL. Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford: Oxford University Press; 1997.
- 77- Barwell NJ. Recurrence and early activity after groin hernia repair. *Lancet.* 1981; 31;2:985.
- 78- Salcedo-Wasicek MC, Thirlby RC. Postoperative course after inguinal herniorrhaphy. A case-controlled comparison of patients receiving workers' compensation vs patients with commercial insurance. *Arch Surg.* 1995;130:29-32.

-
- 79- Thorup J, Jorgensen T, Kjaergaard J, Billesbolle P. Convalescence after inguinal herniorrhaphy. *Scand J Gastroenterol*. 1994; 29:1150-2.
- 80- Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. Returning to work after herniorrhaphy. *BMJ*. 1994;309:216-7.
- 81- Diccionario de la Lengua Española. 22ª Edición.
- 82- Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/es>.
- 83- Stewart AL, Geenfield S, Hays RD, Wells K, Rogers WH, Berry SD y col. Functional status and wellbeing of patients with chronic conditions: results from the Medical Outcomes Study. *JAMA* 1989;262:907-13.
- 84- Bergner M, Bobbitt RA, Pollard M, Martin DP, Gilson BS. The sickness impact profile. Validation of a health status measure. *Med Care* 1976;14:57-67.
- 85- Dupuy HJ. The Psychological General Well-Being (PGWB) Index. En: Wenger NK, Mattson ME, Furberg CF, Elinson J, editors. *Assessment of quality of life in clinical trials of cardiovascular therapies*. Atlanta: Le Jacp, 1984; p. 170-83.
- 86- Hunt SM, McKenna SP, McEEwen J, Backett EM, Williams J, Papp E. The Nottingham Health Profile: subjective health and medical consultations. *Social Sci Med* 1981;15:221-9.
- 87- Derogatis LR. The Psychosocial Adjustment to Illness Scale (PAIS). *J Psychosom Res* 1986;30:77-91.
- 88- Badia X, Roca-Cusachs A, Dalfo A, Gascon G, Abellan J, Lahoz R, y col. Validation of the short form of the Spanish Hypertension Quality of Life Questionnaire (MINICHAL). *Clin Ther*. 2002;24:2137-54.
- 89- Schunemann HJ, Griffith L, Jaeschke R, Goldstein R, Stubbing, Austin P, y col. A comparison of the original chronic respiratory questionnaire with a standardized version. *Chest*. 2003;124:1421-9.
- 90- Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36) (I). Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473-83.
- 91- Monés J. ¿Se puede medir la calidad de vida? ¿Cuál es su importancia? *Cir Esp* 2004;76:71-7.

-
- 92- G. Vilagut, M. Ferrer, L. Rajmil, P. Rebollo, G. Permanyer-Miralda y col. El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit.* 2005; 19:135-150.
- 93- Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin* 1995; 104: 771- 6.
- 94- Aaronson NK, Acquadro C, Alonso J, Apolone G, Bucquet D, Bullinger M, y col. International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res.* 1992;1:349- 51.
- 95- Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Leplege A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S, y col. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: the IQOLA Project approach. *International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol.* 1998;51:913-23.
- 96- Wagner AK, Gandek B, Aaronson NK, Acquadro C, Alonso J, Apolone G, y col. Cross-cultural comparisons of the content of SF-36 translations across 10 countries: results from the IQOLA Project. *International Quality of Life Assessment. J Clin Epidemiol.* 1998;51:925-32.
- 97- Gonzalez N, Padierna A, Quintana J, Arostegui I, Horcajo M. Calidad de vida de los pacientes afectados de trastornos de la alimentación. *Gac Sanit.* 2001;15:18-24.
- 98- Brazier J, Usherwood T, Harper R, Thomas K. Deriving a preference- based single index from the UK SF-36 Health Survey. *J Clin Epidemiol.* 1998;51:1115-28.
- 99- Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res.* 1998;7:323-35.
- 100- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996 ;312:71-2

-
- 101- Nilsson E, Haapaniemi S. Quality control and scientific rigor. Abdominal Wall Hernia. Principles and management. Ed. Robert Bendavid y col. Springer-Verlag New York, Inc. 2001.
- 102- Rutkow IM. The recurrence rate in hernia surgery. How important is it?. Arch Surg 1995; 130:575-576.
- 103- Groves R. Response effects of the mode of data collection. En: Groves R (ed), Survey Errors and Survey Costs, New York: John Wiley & Sons, 1988.
- 104- Hawthorne G. The effect of different methods of collecting data: Mail, telephone and filter data collection issues in utility measurement. Quality of life Research 2003; 12:1081-1088.
- 105- Maxim PS. Quantitative research methods in the social sciences. New York, Oxford, Oxford University Press; 1999.
- 106- Schulz KF, Grimes DA. Simple size slippages in randomised trials: exclusions and the lost and wayward. Lancet 2002; 359:781-785.
- 107- Nakash RA, Hutton JL, Jorstad-Stein EC, Gates S, Lamb SE. Maximising response to postal questionnaires. A systematic review of randomised trials in health research. BMC Medical Research Methodology 2006; 6:5.
- 108- Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. Cirugía de la pared abdominal. ARAN ed. 2002;232.
- 109- Maddern GJ. The changing pattern of surgery. Br J Surg. 1996; 83:145-6.
- 110- Diccionario de medicina. 1987. Editorial Marín, S.A. Barcelona.
- 111- Diccionario médico Roche. 1993. Ediciones Doyma. Barcelona.
- 112- Garratt A, Schmidt L, Mackintosh A, Fitzpatrick R. Quality of life measurement: bibliographic study of patient assessed health outcome measures. BMJ. 2002;324:1417.
- 113- Ware JE. SF-36 health survey update. Spine. 2000;25: 3130-9.
- 114- Ware JE Jr, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey: manual and interpretation guide. Boston: New England Medical Center; 1993.
- 115- Keller SD, Ware JE Jr, Bentler PM, Aaronson NK, Alonso J, Apolone G, y col. Use of structural equation modeling to test the construct validity of the SF-36

-
- Health Survey in ten countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. *J Clin Epidemiol.* 1998;51:1179-88.
- 116- Ware JE Jr, Kosinski M, Gandek B, Aaronson NK, Apolone G, Bech P, y col. The factor structure of the SF-36 Health Survey in 10 countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. *J Clin Epidemiol.* 1998; 51:1159- 65.
- 117- McHorney CA, Ware JE Jr, Raczek AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) (II). Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care.* 1993;31:247-63.
- 118- Ware JE Jr, Gandek B, y el IQOLA Projejt Group. The SF-36 Health Survey: development and use in mental health research and the IQOLA projet. *Int J Ment Health.* 1994;23: 49-73.
- 119- Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-36 physical and mental health summary scales: a user's manual. Boston: The Health Institute; 1994.
- 120- Ware JE Jr, Gandek B, Kosinski M, Aaronson NK, Apolone G, Brazier J, y col. The equivalence of SF-36 summary health scores estimated using standard and country-specific algorithms in 10 countries: results from the IQOLA Project. International Quality of Life Assessment. *J Clin Epidemiol.* 1998;51:1167-70.
- 121- Neuhauser D. Elective inguinal hernia herniorrhaphy versus truss in the elderly. En: Bunjer JP, Barnes BA, Mosteller F, eds. *Costs, Risks, and Benefits of Surgery.* New York, NY: Oxford University Press; 1977:223-239.
- 122- Nyhus LM, Condon RE. *Hernia.* Philadelphia, Pa: JB Lippincott; 1995
- 123- Bendavid R. Complications of groin hernia surgery. *Surg Clin North Am* 1998; 78:1089-1103
- 124- O'Riordan DC, Kingsnorth AN. Audit of patient outcomes after herniorrhaphy. *Surg Clin North Am* 1998;78:1129-1139
- 125- Nilsson E, Haapaniemi S, Gruber G, Sandblom G y col. Methods of repair and risk for reoperation in Swedish hernia surgery 1992-1996. *Br J Surg* 1998; 85:1686-1691.

-
- 126- Nilsson E, Haapaniemi S. Hernia registers and specialization. *Surg Clin North Am* 1998;78:1141-55.
- 127- Cunningham J, Temple WJ, Mitchell P, Nixon JA, Preshaw RM, Hagen NA. Cooperative Hernia Study. Pain in the post-repair patient. *Ann Surg* 1996;224:598-602.
- 128- Poobalan AS, Bruce J, King PM, Chambers WA, Krukowski ZH, Smith WCS. Chronic pain and quality of life following open inguinal hernia repair. *Br J Surg* 2001; 88:1122-1126.
- 129- McCormack K, Wake B, Perez J, Fraser C, Cook J, McIntosh E, y col. Laparoscopic surgery for inguinal hernia repair: systematic review of effectiveness and economic evaluation. *Health Technol Assess*. 2005;9(14):1-203
- 130- Bay-Nielsen M, Perkins FM, Kehlet H; Danish Hernia Database. Pain and functional impairment 1 year after inguinal herniorrhaphy: a nationwide questionnaire study. *Ann Surg*. 2001;233:1-7.
- 131- Elliott AM, Smith BH, Penny KI, Smith WC, Chambers WA. The epidemiology of chronic pain in the community. *Lancet*. 1999 9;354:1248-52.
- 132- Junge K, Klinge U, Rosch R, Klosterhalfen B, Schumpelick V. Functional and morphologic properties of a modified mesh for inguinal hernia repair. *World J Surg*. 2002;26:1472-80
- 133- Koller M, Lorenz W. Survival of the quality of life concept. *Br J Surg* 2003;90:1175-1177.
- 134- Beauchamp TL, Childress JF. Principles of biomedical ethics. Oxford:Oxford University Press; 1983.
- 135- Kingsnorth AN, Porter CS, Bennett DH, Walker AJ, Hyland ME, Sodergren S. Lichtenstein patch or Perfix plug-and-patch in inguinal hernia: a prospective double-blind randomized controlled trial of short-term outcome. *Surgery* 2000;127:276-83.
- 136- Mathur S, Bartlett AS, Gilkison W, Krishna G. Quality of life assessment in patients with inguinal hernia. *ANZ J Surg*. 2006;76:491-3.

137- Bringman S, Wollert S, Österberg J, Smedberg S, Granlund H y col. One year results of a randomised controlled multi-centre study comparing Prolene and Vypro II-mesh in Lichtenstein hernioplasty. *Hernia* 2005; 9: 223–227.