

# Estudio prospectivo de las complicaciones de la cirugía de la hernia en función de la edad de los pacientes

Miguel Ángel Ciga, Fabiola Oteiza y Héctor Ortiz

Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra. España.

## Resumen

**Objetivo.** Valorar si el tratamiento quirúrgico electivo de la hernia inguinal en pacientes mayores de 75 años tiene unos resultados similares al observado en personas más jóvenes en términos de mortalidad y morbilidad.

**Material y método.** Estudio prospectivo en 299 pacientes intervenidos de forma electiva durante 2002 por hernia inguinal unilateral no complicada; 54 pacientes (grupo 1) eran mayores de 75 años y 245 pacientes (grupo 2), menores de esta edad. Las variables registradas fueron: tipo de hernia, porcentaje de hernias primarias y recidivadas, tipo de anestesia, técnica de reparación, índice de sustitución en cirugía mayor ambulatoria y complicaciones postoperatorias.

**Resultados.** Aunque el riesgo anestésico fue significativamente mayor en el grupo 1 (el 88,8% de pacientes ASA III frente al 6,9%;  $p < 0,0005$ ), no hubo diferencias significativas entre ambos grupos en la morbimortalidad registrada (mortalidad: 0; complicaciones postoperatorias: 3,7 frente al 1,6%).

**Conclusión.** Los resultados de la hernioplastia sin tensión son satisfactorios con independencia de la edad de los pacientes.

**Palabras clave:** Hernia inguinal. Hernioplastia. Edad.

## PROSPECTIVE STUDY OF COMPLICATIONS OF HERNIA REPAIR ACCORDING TO PATIENT AGE

**Objective.** To evaluate whether morbidity and mortality after elective repair of inguinal hernia in patients older than 75 years are similar to those observed in younger patients.

**Material and method.** We performed a prospective study of 299 patients who underwent elective surgery in 2002 for uncomplicated unilateral inguinal hernia. Fifty-four patients (group 1) were older than 75 years and 245 patients (group 2) were younger than 75 years. The variables analyzed were: type of hernia, percentage of primary and recurrent hernias, type of anesthesia, surgical technique, substitution rate in ambulatory surgery, and postoperative complications.

**Results.** The anesthetic risk was significantly higher in group 1 (88.8% of patients were ASA III vs 6.9%;  $p < 0.0005$ ), but there were no significant differences between the two groups in morbidity and mortality (mortality 0; postoperative complications: 3.7% vs 1.6%).

**Conclusion.** The results of tension-free hernioplasty are satisfactory, irrespective of patient age.

**Key words:** Inguinal hernia. Hernioplasty. Age.

## Introducción

La hernia de la región inguinal es una enfermedad frecuente en las personas mayores<sup>1</sup>, lo que se debe a la debilidad de la pared abdominal y a diversas enfermedades

que aumentan la presión intraabdominal<sup>1-4</sup>. Sin embargo, en muchas ocasiones se desaconseja el tratamiento quirúrgico, dado el mayor riesgo anestésico y la escasa importancia que a menudo se da a la sintomatología que la hernia puede provocar en pacientes con una actividad física limitada<sup>5</sup>. No obstante, un 80% de estos pacientes presenta sintomatología en relación a ella<sup>3,6</sup>. Por otra parte, un 12-20% de las intervenciones por hernia se realizan con carácter de urgencia<sup>4,6</sup>, y en estos casos la tasa de mortalidad es del 5%, cifra que aumenta hasta un 19,4% cuando los pacientes precisan una resección intestinal<sup>1</sup>.

Correspondencia: Dr. M.A. Ciga.

Avda. de Pamplona, 84. 31191 Beriain. Navarra. España.

Manuscrito recibido el 26-3-2003 y aceptado el 26-9-2003.

TABLA 1. Riesgo anestésico (ASA)

	< 75 años (n = 245)		> 75 años (n = 54)		
	n	%	n	%	p
ASA I y II	228	93,0	6	11,1	< 0,0005
ASA III	17	6,9	48	88,8	< 0,0005

TABLA 2. Tipos de hernia

		< 75 años (n = 245)		> 75 años (n = 54)		
		n	%	n	%	p
Gilbert	1	23	9,3	4	7,4	NS
	2	84	34,2	16	29,6	NS
	3	34	13,8	7	12,9	NS
	4	56	22,8	4	7,4	< 0,01
	5	9	3,6	2	3,7	NS
	6	16	6,5	14	25,9	< 0,0005
	7	17	6,9	6	11,1	NS
7 + inguinal		6	2,4	1	1,8	NS
Primaria		225	91,8	48	88,8	NS
Recidivada		20	8,1	6	11,1	NS

NS: no significativa.

TABLA 3. Técnica anestésica, técnicas quirúrgicas y régimen de ingreso

		< 75 años (n = 245)		> 75 años (n = 54)		
		n	%	n	%	p
Anestesia local		196	80,0	47	87,0	NS
Anestesia raquídea		49	20,0	7	12,9	NS
Lichtenstein		53	21,6	6	11,1	NS
Plug + Lichtenstein		157	64,0	38	70,3	NS
Plug		18	7,3	7	12,9	NS
Rives		17	6,9	3	5,5	NS
CMA		198	80,8	45	83,3	NS
CCE		47	19,1	9	16,6	NS

NS: no significativa; CMA: cirugía mayor ambulatoria; CCE: cirugía de corta estancia.

El objetivo de este trabajo ha sido valorar si con el tratamiento quirúrgico electivo de la hernia inguinal en pacientes mayores de 75 años se obtienen resultados similares a los observados en personas más jóvenes en términos de mortalidad y morbilidad.

## Material y método

Durante el año 2002 se estudió de forma prospectiva a todos los pacientes (299) que fueron intervenidos de forma electiva por hernia inguinal unilateral no complicada. Se empleó la clasificación propuesta por Gilbert<sup>7</sup> y por Rutkow y Robbins<sup>8</sup> para catalogar las hernias. Las intervenciones se realizaron con anestesia local con sedación de forma preferente. Se utilizó anestesia raquídea cuando los pacientes presentaban una obesidad importante, una hernia voluminosa con contenido difícilmente reductible o irreductible, o una hernia recidivada. El riesgo anestésico se catalogó mediante la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA)<sup>9</sup>. No se realizó profilaxis antibiótica ni antitrombótica. En todos los casos se llevó a cabo una hernioplastia sin tensión utilizando mallas de polipropileno. La técnica varió según el tipo de hernia. En general, se realizó una técnica de Lichtenstein<sup>10</sup> en las hernias directas; tapón más Lichtenstein<sup>11</sup> en las hernias indirectas y mixtas; tapón<sup>12</sup> en las hernias crurales, y Rives<sup>13</sup> en hernias recidiva-

TABLA 4. Complicaciones

	< 75 años (n = 245)		> 75 años (n = 54)		
	n	%	n	%	p
Infección herida	1	0,40	1	1,85	NS
Seroma	1	0,40	1	1,85	NS
Retirada malla	1	0,40	0	—	NS
Neuralgia	1	0,40	0	—	NS
Orquitis	0	—	0	—	NS
Morbilidad global	4	1,6	2	3,7	NS

NS: no significativa.

das o cuando coexistían una hernia inguinal y una crural. Los pacientes fueron intervenidos en régimen de cirugía mayor ambulatoria (CMA), o en régimen de corta estancia (tiempo de ingreso > 24 h y < 72 h; media de 30 h) cuando no cumplían alguno de los criterios estándar de inclusión en CMA.

Los pacientes se dividieron en 2 grupos en función de su edad: grupo 1, pacientes mayores de 75 años (54 personas), y grupo 2, pacientes menores de 75 años (245 personas).

Los pacientes fueron revisados a la semana y al mes de la operación. Las variables registradas fueron: tipo de hernia, porcentaje de hernias primarias y recidivadas, tipo de anestesia, técnica de reparación, índice de sustitución en HchA y complicaciones postoperatorias. La infección de herida se definió como la presencia de drenaje purulento a través de ésta, exudado no purulento con cultivo microbiológico positivo y apertura de la herida por el cirujano para tratar una sospecha de infección<sup>14</sup>. Se consideró que un paciente tenía un seroma cuando presentó un exudado claro con cultivo microbiológico negativo<sup>15</sup>.

El estudio estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS (v. 10) (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). Se utilizaron los tests de la  $\chi^2$  y exacto de Fisher, ambos bilaterales. El nivel de significación considerado fue 0,05.

## Resultados

El riesgo anestésico fue significativamente mayor en los pacientes mayores de 75 años (tabla 1). En cuanto al tipo de hernia, no hubo diferencias entre ambos grupos en los porcentajes de primarias y recidivadas (tabla 2). Según la clasificación de Gilbert-Rutkow-Robbins, las hernias mixtas o de tipo 6 fueron significativamente más frecuentes en los pacientes mayores de 75 años, y las de tipo 4 lo fueron en los menores (tabla 2), pero no hubo diferencias significativas en las técnicas de reparación empleadas (tabla 3). Tampoco hubo diferencias en el tipo de anestesia con la que se realizó la intervención ni en el índice de sustitución en CMA (tabla 3).

No hubo mortalidad ni complicaciones mayores en ninguno de los grupos. La tasa de morbilidad fue del 3,7% en los pacientes mayores de 75 años y del 1,6% en los pacientes menores de esa edad (p = no significativa [NS]). Las complicaciones se detallan en la tabla 4. Precisarón sonda vesical 7 pacientes (2 mayores de 75 años y 5 menores de esa edad) que habían sido intervenidos con anestesia raquídea. No hubo infecciones de orina posteriores. La tasa de infección de la herida fue del 0,7%.

## Discusión

En este estudio, los pacientes mayores de 75 años tuvieron un comportamiento similar al de los pacientes de menor edad. El tipo de anestesia, las técnicas quirúrgicas em-

pleadas y el índice de sustitución en CMA fueron similares. Por otra parte, la tasa de mortalidad, nula, y la de morbilidad fueron similares en ambos grupos, aunque el riesgo anestésico fue más elevado en los pacientes mayores de 75 años. En este sentido, nuestros resultados han sido similares a los de otras series, tanto en la tasa de mortalidad, que en cirugía electiva puede considerarse nula, como en las tasas de complicaciones mayores, mínimas en la mayoría de las series, y las de complicaciones menores que se observan en porcentajes inferiores al 5-10%<sup>16-19</sup>.

La ausencia de complicaciones cardíacas, respiratorias y urinarias posiblemente se ha debido a la utilización mayoritaria de anestesia local, y a que las técnicas de hernioplastia se han realizado sin tensión. La anestesia local debe ser la técnica de elección en los pacientes mayores, dadas las limitaciones de sus reservas cardíacas, respiratorias y renales<sup>4,20</sup>. Por otra parte, el uso de técnicas de reparación libres de tensión permite, junto con la anestesia local, una movilización precoz y mantenida, con una menor necesidad de analgesia<sup>21,22</sup>.

La tasa de complicaciones infecciosas tampoco ha sido significativamente mayor en los pacientes mayores. La tasa global encontrada en nuestra serie (0,7%), a pesar de no haber empleado profilaxis antibiótica, se compara favorablemente con la de otras series de la bibliografía en las que se ha utilizado esta profilaxis<sup>23</sup>, y es similar a la de otras series en las que no se ha empleado<sup>24</sup>. Posiblemente a ello haya contribuido, además de una técnica quirúrgica minuciosa, el incremento paulatino de los programas de CMA, que además de obligar a la movilización del paciente lo alejan del ambiente hospitalario, séptico por naturaleza<sup>25</sup>.

Por último, y como conclusión, si se tiene en cuenta que la edad incrementa la incidencia de las hernias inguinales<sup>2</sup>, la probabilidad de estrangulación y, por tanto, la necesidad de una intervención quirúrgica urgente<sup>1,2,4,6,26</sup>, y que la cirugía de urgencia, debido a la alta incidencia de resección intestinal asociada, es el factor que más condiciona la supervivencia tras la intervención quirúrgica en los pacientes mayores<sup>1,3,6</sup>, quizá ante una hernia inguinal en pacientes de edad se debería considerar la cirugía electiva de forma inequívoca, dado que como se observa en nuestros resultados, la hernioplastia, sin tensión, con anestesia local y en régimen ambulatorio, tiene unos resultados satisfactorios con independencia de la edad de los pacientes.

## Bibliografía

- Kulah B, Polat Duzgun A, Moran M, Kulacoglu IH, Mahir Ozmen M, Coskun MS. Emergency hernia repairs in elderly patients. *Am J Surg* 2001;182:455-9.
- Wantz GE. A 65-year-old man with an inguinal hernia. *JAMA* 1997;277:663-9.
- Tingwald GR, Cooperman M. Inguinal and femoral hernia repair in geriatric patients. *Surg Gynecol Obstet* 1982;154:704-6.
- Rosenthal RA. Small-bowel disorders and abdominal wall hernia in the elderly patient. *Surg Clin North Am* 1994;74:261-91.
- Allen PIM, Zager M, Goldman M. Elective repair of groin hernias in the elderly. *Br J Surg* 1987;74:987.
- Gunnarsson U, Degerman M, Davidson A, Heuman R. Is elective hernia repair worthwhile in old patients? *Eur J Surg* 1999;165:326-32.
- Gilbert AI. An anatomic and functional classification for the diagnosis and treatment of inguinal hernia. *Am J Surg* 1989;157:331-3.
- Rutkow IM, Robbins AW. "Tension-free" inguinal herniorrhaphy: A preliminary report on the "mesh plug" technique. *Surgery* 1993; 114:3-8.
- Dripps RD, Lamont A, Eckenhoff JE. The role of anesthesia in surgical mortality. *JAMA* 1961;178:261.
- Lichtenstein IL, Shulman AG, Amid PK, Montler MM. The tension free hernioplasty. *Am J Surg* 1989;157:188-93.
- Rutkow IM. Historia selectiva de la cirugía de la hernia inguinal a principios del siglo XIX. *Surg Clin North Am* 1998;6:871-88.
- Lichtenstein IL, Manny Shore J. Simplified repair of femoral and recurrent inguinal hernias by a "plug" technique. *Am J Surg* 1974;128: 439-44.
- Rives J, Nicaise H, Lardennois B. A propos du traitement chirurgical des hernies de l'aîne. Orientation nouvelle et perspectives thérapeutiques. *Ann Med Reims* 1965;2:193-200.
- Garner JS, Jarvis WR, Emori TG, Horan TC, Hughes JM. CDC definitions for nosocomial infections. *Am J Infect Control* 1988;16:129-40.
- Gilbert AI. Pitfalls and complications of inguinal hernia repair. En: Arregui ME, Nagan RF, editors. *Inguinal hernia. Advances or controversies*. Oxford-New York: Radcliffe Medical Press, 1994; p. 205-11.
- Zieren J, Zieren HU, Wenger F, Muller JM. Repair of inguinal hernia in the elderly. Results of the plug-and-patch repair with special reference to quality of life. *Chirurg* 2000;71:564-67.
- Gianetta E, De Cian F, Cuneo S, Friedman D, Vitale B, Marinari G, et al. Hernia repair in elderly patients. *Br J Surg* 1997;84:983-5.
- Deysine M, Grimson R, Soroff HS. Herniorrhaphy in the elderly. Benefits of a clinic for the treatment of external abdominal wall hernias. *Am J Surg* 1987;153:387-91.
- Rorbaek-Madsen M. Herniorrhaphy in patients aged 80 years or more. A prospective analysis of morbidity and mortality. *Eur J Surg* 1992;158:591-4.
- Hidalgo M, Castellón C, Figueroa JM, Eymar JL, Moreno González E. Complicaciones de la cirugía de las hernias. *Cir Esp* 2001;69: 217-23.
- Shulman AG, Amid PK, Lichtenstein IL. A survey of non-expert surgeons using the open tension-free mesh patch repair from primary inguinal hernias. *Int Surg* 1995;80:35-6.
- Robbins AW, Rutkow IM. The mesh-plug hernioplasty. *Surg Clin North Am* 1993;73:501-12.
- Taylor E, Byrne DD, Leaper D, et al. Antibiotic prophylaxis and open groin hernia repair. *World J Surg* 1997;21:811-5.
- Gilbert AI, Felton LL. Infection in inguinal hernia repair considering biomaterials and antibiotics. *Surg Gynecol Obstet* 1993;177:126-30.
- De Pedro Conal J, Suárez García A, García Blanch G, Cuberes Monserrat R, Fernández Roldán R, Balibrea JL. Cirugía de la hernia en un programa de cirugía ambulatoria. *Cir Esp* 1997; 62:115-9.
- McEntee GP, O'Carroll A, Mooney B, Egan TJ, Delaney PV. Timing of strangulation in adult hernias. *Br J Surg* 1989;76:725-6.