



Cura radical laparoscópica para defectos de la pared abdominal. Resultados después de 5 años

Alberto Pagán Pomar,* Sofía De la Serna Esteban,** Mario García Sanz***

Resumen

Introducción: La vía laparoscópica es en la actualidad una nueva opción para el tratamiento de las hernias ventrales.

Métodos: Entre abril de 2002 y septiembre de 2006 fueron intervenidos 50 pacientes con 52 reparaciones laparoscópicas, la mayoría de línea media (48) con un seguimiento superior a 3 años en todos los casos. Las contraindicaciones relativas eran la presencia de peritonitis previa con ingresos por crisis suboclusivas, a cirrosis hepática y defectos inferiores a 5 cm.

Resultados: La estancia hospitalaria ha sido de 2.4 días. El dolor en los defectos infraumbilicales ha sido referido en el 3.8% a largo plazo. La morbilidad ha sido del 3.8% destacando una lesión inadvertida de intestino grueso que requirió reintervención quirúrgica. La recidiva ha sido de un defecto lateral subcostal.

Conclusiones: El tratamiento laparoscópico de la hernia ventral es útil en pacientes seleccionados. Esta técnica puede presentar dolor en relación con el tipo de anclaje utilizado de difícil tratamiento y complicaciones graves, como perforaciones intestinales que deben prevenirse, limitando el uso de las fuentes de energía.

Palabras clave: Hernia, abdomen, dolor, laparoscopia, hernioplastia.

Abstract

Introduction: The laparoscopic approach is, nowadays a valid option for the treatment of ventral hernias.

Methods: Between April, 2002 and September, 2006, 50 patients underwent laparoscopic-assisted surgery of 52 incisional hernias, most of them (48) placed in the umbilical midline. The mean follow-up was 36 months in all cases.

Results: The mean length of hospital stay was 2.4 days. Chronic pain due to the infraumbilical wounds reparation has been referred in 3.8% cases. The overall complication rate was 3.8%, including an inadvertent bowel injury during laparoscopic adhesiolysis which needed re-admission and surgery. Recurrence occurred in one case of subcostal incisional hernia.

Conclusions: Laparoscopic-assisted reparation of ventral hernia is technically feasible and safe in selected patients. It can be associated to pain in relationship with the type of stitches, with a difficult management, or even to serious complications such as bowel perforation that could be avoided by limiting the use of electric energy sources.

Key words: Hernia, addomen, pain, laparoscopy, hernioplasty.

INTRODUCCIÓN

La reparación mediante malla protésica en cirugía abierta es el tratamiento de referencia en la reparación de un defecto parietal habiendo demostrado unos resultados a largo plazo muy superiores a la reparación con sutura simple del defecto herniario.¹

El abordaje laparoscópico ha permitido una nueva visión del defecto parietal y está propugnado como una nueva opción en el tratamiento quirúrgico de la eventración. Esta técnica tiene pendiente el paso del tiempo para confirmarse como alternativa a la cirugía abierta protésica, pero los resultados iniciales son esperanzadores.

La reparación laparoscópica informa una menor morbilidad relacionada con su mínima invasión. Aporta frente a la cirugía abierta una mejor valoración del defecto parietal, un menor trauma quirúrgico que permite estancias hospitalarias más reducidas y menor número de complicaciones.

También en nuestras manos se han mantenido los resultados comunicados, con una única recidiva tras un seguimiento medio de tres años. Como efecto no deseado, visto con una frecuencia superior a la esperada, ha sido el dolor mantenido en la pared abdominal y que hemos relacionado con la localización del defecto y la colocación de las helicocuturas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Entre abril del 2002 y septiembre del 2006 han sido intervenidos prospectivamente 50 pacientes sobre los que se han realizado 52 reparaciones. Cuarenta y cinco por hernia incisional y 7 por hernia umbilical mayor de 5 centímetros, con

* Adjunto, Servicio Cirugía General.

** Residente, Servicio Cirugía General.

*** Jefe Clínico, Servicio Cirugía General,

Hospital Universitario Son Dureta, Palma de Mallorca, España.

un seguimiento de 3 ± 1.5 años y con revisiones periódicas cada 3 meses en el primer año y cada 6 meses en los siguientes.

Los pacientes fueron intervenidos por vía laparoscópica. Diez pacientes tenían antecedentes de cura radical por cirugía abierta y en tres existía la colocación de malla de prolene previa.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Se establece como criterio de selección todo defecto parietal por hernia incisional menor a 20 centímetros o una hernia umbilical mayor de 5 centímetros de diámetro.

Las contraindicaciones absolutas son las derivadas del riesgo anestésico o de la condición del paciente. Se consideran como contraindicaciones relativas la cirrosis hepática, los antecedentes de peritonitis previa con episodios de crisis suboclusivas y los defectos menores a 5 centímetros de diámetro o los mayores de 21 centímetros.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Posición del paciente. Posición de los cirujanos y del aparataje.

Paciente muy cercano del borde izquierdo de la mesa quirúrgica, en decúbito supino y con la colocación de un rodillo en la región lumbar izquierda que consigue una inclinación de 15-20° sobre el plano horizontal para facilitar la colocación de los agrafes en el borde del defecto próximo a la disposición de los trócares.

Cirujano y ayudante se colocan a la izquierda del paciente con la torre de laparoscopia al frente, a la derecha del paciente.

Posición de los trócares

Creación del neumoperitoneo a 12 mmHg mediante la punción con aguja de Veress. Trócar de 12 mm en línea axilar anterior izquierda, para la introducción de una óptica de 0° y posteriormente la malla protésica. Tras la exploración de la cavidad se introducen dos trócares de 5 y 10 mm, siguiendo la misma línea axilar anterior.

Procedimiento

Profilaxis antibiótica con 2 gramos de cefazolina durante la inducción anestésica.

Palpación del defecto herniario a través de la pared abdominal tras la instauración del neumoperitoneo con la valoración del defecto parietal. La disección y liberación de adherencias se realiza con tijera y electrocoagulación monopolar, limitando su uso para prevenir lesiones en la pared intestinal. Hemostasia rigurosa del borde del defecto en pared abdominal y en la zona de despegamiento.

El saco eventrógeno y los cinco centímetros de pared abdominal adyacente donde se va a anclar la malla son completamente visibles al finalizar la disección. Se retira el neumoperitoneo y se procede al corte de la malla según las referencias obtenidas del dibujo realizado sobre la piel del paciente

en relación al defecto de la pared. El tamaño de la malla recortada sobrepasa entre 3-5 centímetros el defecto.

La malla (PTFE Dual Mesh WL Gore&Assoc®) se introduce y dentro de la cavidad la malla es desplegada. Con neumoperitoneo a baja presión se ancla con agrafes helicoidales (ProTack, Tyco®) en disposición de doble corona, espaciando los agrafes helicoidales entre 3 y 4 centímetros.

Finalizada la intervención se aplica vendaje compresivo sobre el defecto herniario en todos los casos.

SEGUIMIENTO POSOPERATORIO

El mismo día de la intervención se inicia tolerancia alimenticia y deambulación. La sueroterapia es retirada tras confirmar la tolerancia oral, pasando a control ambulatorio.

La retirada de agrafes cutáneos a los ocho días permite el primer control ambulatorio. Se realizan otros controles al mes de la intervención y posteriormente cada 3 meses durante el primer año y semestralmente a partir del segundo año. Se solicita TAC abdominal de control a los 6 meses de la intervención.

RESULTADOS

Las características de la serie incluyen a 50 pacientes 18 hombres y 32 mujeres con una edad media de 42 años y un rango (36-73). Se realizan 52 reparaciones, 45 por hernia incisional y 7 por hernia umbilical.

Fue excluida de la serie una paciente con un bloqueo adherencial completo.

El IMC medio de los pacientes fue de 30 con un rango de 20-46.5.

Los antecedentes médicos aparecen en el 44% con una clasificación de ASA: I (67.5%), II (30%), III (2.5%) (*Cuadro 1*).

En 10 pacientes existían antecedentes de cura radical previa entre 1 y 3 reparaciones.

El defecto fue multisacular en 19 casos (38%) con una media de 2.3 defectos de pared por paciente en estos casos (rango 1-6).

El defecto de la pared, medido antes de realizar el neumoperitoneo, se clasificó según el diámetro mayor en pequeño (< 8 cm) 21 casos, mediano (9-15 cm) 25 casos o grande (> 16 cm) 6 casos.

La localización del defecto fue en línea media en 48 pacientes. Se trataron 4 eventraciones por defecto lateral de la pared. El contenido del saco más frecuente fue epiploon mayor. La localización, tamaño y contenido de los defectos parietales se resumen en el *cuadro 2*.

El tiempo quirúrgico fue de 75 minutos con un rango entre 45 y 150 minutos. No se produjo ninguna reconversión. No hemos utilizado drenaje en ningún caso.

Cuadro 1. Descripción de la serie.

Características de la serie	Nº pacientes
Sexo M/F	18/32
Edad media (rango)	42 (36-73)
IMC medio (20-30/31-40/41-50)	30 (15/29/3)
Nº cirugías previas 0/1 o más	37/10
Antecedentes médicos:	
HTA/EPOC/DM/Cáncer/VIH +	6/5/2/2/1

Cuadro 2. Localización de defectos de pared, características y contenido.

Localización defecto parietal	Nº pacientes
Línea media:	
Epigástrica/Periumbilical/Infraumbilical	8/23/17
Lateral: Subcostal D/Paramedia Izq/FID	1/2/1
Tamaño saco (diámetro mayor)	
< 8 cm/9 – 15 cm/> 16 cm	21/25/6
Contenido del saco	
Sin contenido/Epiploón/Epiploón e intest. delgado	16/25/11

La estancia hospitalaria fue de 2.48 días (1-6 días).

No hubo complicaciones infecciosas relacionadas con la prótesis ni fue preciso ninguna retirada de malla. No hubo mortalidad en la serie.

La morbilidad la clasificamos en menor y mayor. La complicación menor más frecuente es el dolor posoperatorio. Se retrasó el alta hospitalaria en 5 pacientes por encima de los 4 días. En 9 pacientes existió demanda pautada de analgesia en el posoperatorio durante más de 15 días y en 2 pacientes se convirtió en dolor crónico.

Las complicaciones mayores hacen referencia a una lesión de arteria epigástrica y a una perforación intestinal inadvertida. Ambas requirieron reintervención quirúrgica (*Cuadro 3*).

Se constató una única recidiva de una eventración lateral tras un seguimiento medio de 3 años (12-49 meses).

DISCUSIÓN

La hernia incisional se presenta en el 11% de pacientes a los que se practica cirugía abdominal,^{2,3} aunque en algunos tipos de apertura puede llegar al 15%⁴ y hasta en el 23% cuando existe infección de herida quirúrgica.⁵

La cirugía de la eventración presenta una elevada morbilidad con una tasa de recidivas relacionada con la técnica de reparación elegida y con las complicaciones locales que aparezcan en la herida quirúrgica. Las distintas técnicas de sutura directa en cirugía abierta, descritas en la década de los sesenta a ochenta, presentan una tasa de recidiva entre 2 y

Cuadro 3. Morbilidad en cura radical laparoscópica. Resultados. Serie de 50 pacientes.

	Nº casos (%)	Reintervención
Complicaciones menores		
Dolor postoperatorio:		
• Prolongado a 3 meses	9 (17.3)	
• Crónico	2 (3.8)	
Íleo paralítico	1 (2.17)	
Serosa sintomático	5 (9.6)	
Resolución/Punción	4/1	
Absceso herida trócar Hasson	1	
Complicaciones mayores		
Lesión arteria epigástrica	1	Laparotomía y sutura
Perforación colon transverso	1	Colorrafia e ileostomía
Recurrencia		
Eventración lateral	1	
Estancia hospitalaria media		
2.48 (1-6) días		

44%. La introducción de la malla tipo polipropileno en la década de los noventa mejoró la tasa de recurrencia cifrada entre el 0 y el 10% en las series revisadas tras un seguimiento de 6-97 meses en un total de 1,192 pacientes.⁶⁻¹¹

En 1992, LeBlanc y Booth¹² llevaron a cabo las primeras reparaciones ventrales. La cirugía laparoscópica ha permitido obtener unos resultados similares a los que obtiene la colocación de malla por cirugía abierta con unos índices de recidiva informados del 0 al 9% en un total de 1,431 pacientes seguidos durante un periodo de tiempo de 7 a 35 meses. Los resultados informados mediante este abordaje son muy superiores a los obtenidos en cirugía abierta sin interposición de malla, convirtiéndola en una alternativa terapéutica a la reparación abierta con malla.¹³⁻¹⁶ Estas comunicaciones han promovido la cura radical laparoscópica, en el ánimo de mejorar la morbilidad informada en la reparación abierta: íleo paralítico, complicaciones respiratorias y complicaciones de herida quirúrgica.

En las series revisadas se observa una técnica estandarizada, con una disposición variable de los trócares pero siempre ubicados lateralmente al defecto parietal. Una malla de colocación intraperitoneal con escasa formación de adherencias que sobrepasa en 3-5 centímetros el borde del anillo herniario.

Si existen diferencias en el material de anclaje de la malla, mientras unos autores usan helicocuturas¹³ (ProTack, Tyco), otros prefieren puntos de sutura transparietales.^{15,16} Los puntos transparietales facilitan la colocación de la malla en su relación con el defecto parietal, pero creemos que pueden tener como contrapartida la contaminación de la malla, y aunque no hay ningún comparativo en este sentido, hemos optado por las helicocuturas.

Todos nuestros pacientes fueron intervenidos según las recomendaciones técnicas establecidas: liberación de adherencias, revisión cuidadosa de la hemostasia, colocación de la malla y fijación, sobrepasando ampliamente el defecto parietal. El borde del defecto próximo a los trócares presenta dificultades para la colocación de las helicosuturas que evitamos desplazando lateralmente los trócares, y desplazando al paciente al borde de la mesa quirúrgica para colocarlo en decúbito lateral izquierdo de 15 a 30°.

El arsenal técnico que se ofrece para el tratamiento laparoscópico de la eventración también ha contribuido a impulsar su desarrollo. La aparición de mallas de colocación intraperitoneal con una capacidad adherencial a órganos intraabdominales reducida, ha permitido y potenciado esta técnica laparoscópica con mínimas complicaciones relacionadas con su disposición intraperitoneal. En dos pacientes que requirieron reparaciones complementarias de nuevos defectos de pared se observó el bloqueo de la malla por epiplón mayor.

La malla utilizada ha sido la de PTFE Dual Mesh (WL Gore & Assoc., Inc., Flagstaff, AZ, EE.UU.) de un fácil manejo y que permite una manipulación exclusivamente intraperitoneal, disminuyendo el riesgo de contaminación. No creemos que deban realizarse incisiones para introducir materiales protésicos. Hasta este momento nuestro índice de retirada de malla por infección es de cero, atribuyéndolo a la técnica quirúrgica.

El abordaje laparoscópico disminuye la lesión tisular necesaria para valorar y reparar el defecto parietal. A diferencia de lo que ocurre cuando la eventración se trata con cirugía abierta donde defectos herniarios mínimos, para ser adecuadamente valorados y tratados requieren la realización de lesiones tisulares desproporcionadas.

El dolor en el posoperatorio no ha sido referido como un síntoma relevante en el posoperatorio de la cura radical. Únicamente Martín-Duce¹⁷ y Ladurner¹⁸ indican que el uso de suturas no absorbibles en cirugía abierta se acompañan de posoperatorios dolorosos.

El dolor posoperatorio ha tenido en nuestra serie una frecuencia superior a la reseñada.¹⁹ Es un dolor de características neuríticas y de localización preferentemente hipogástrica y pararectal. Un 19.5% de los pacientes precisaron analgesia pautada durante el ingreso y posteriormente en su domicilio, siendo en dos pacientes descrito como «invalidante» y mantenido más allá de los 6 meses de la intervención, (3.8%). Por su localización, lo hemos relacionado con los puntos de anclaje de los agrafes helicoidales y sólo hemos conseguido reducir su incidencia limitando la colocación de dichas helicosuturas al mínimo necesario. La presencia de dolor posoperatorio importante, referida por otros autores, se relaciona siempre con el uso de suturas transfasciales.²⁰⁻²³ LeBlanc afirma que no hay posibilidad de prevenir su apari-

ción²³ indicando para su tratamiento la infiltración de bupivacaína o esteroides; otros autores como Vermeulen²¹ y Carbonell²² también lo refieren al uso de la sutura transfascial. Heniford lo cifra en el 1.6% de sus pacientes e indica la infiltración de lidocaína junto con bupivacaína para su tratamiento.²⁴ Dos pacientes de nuestra serie precisaron una infiltración local utilizando un esteroide con buen resultado.

El seroma sintomático aparecido en 5 pacientes, precisando en un caso punción evacuadora para aliviar las molestias locales que provocaba. Utilizamos la compresión local sobre la zona del saco eventrógeno para prevenir la formación de grandes seromas.

La localización del defecto parietal se relaciona con el contenido del saco. La presencia de adherencias intrasaculares a asas intestinales es más frecuente cuando la eventración es infraumbilical. Su liberación debe ser cuidadosa, evitando el uso del electrobisturí y revisando la integridad de los segmentos intestinales una vez liberados.

Las lesiones intestinales inadvertidas tienen una frecuencia menor del 1%.^{20,25} Se han descrito dos mecanismos de aparición: a) por trauma directo y b) por lesión indirecta con alguna fuente de energía, formación de escara y necrosis,^{14,24,26} siendo difíciles de prevenir. La perforación intestinal inadvertida es la complicación más grave del procedimiento, ya que evoluciona con frecuencia por retraso diagnóstico a sepsis y fracaso multiorgánico, con riesgo de muerte.²⁰ En nuestro caso la lesión apareció tardíamente, al 5° día, motivando el reingreso a las 48 horas del alta previa, por lo que creemos que el mecanismo de lesión fue el cauterio. Consideramos que el uso de electrobisturí debe limitarse a lo imprescindible para evitar estos acontecimientos adversos. En nuestra paciente, que presentaba una eventración unisacular que catalogamos de baja complejidad técnica, apareció la complicación más grave de la serie.

Las lesiones intestinales se relacionan con la experiencia del cirujano de modo significativo, reduciéndose su posibilidad por debajo del 1% al superar los 50 casos.^{14,27}

La única recidiva observada fue debida a la reparación de un defecto lateral subcostal que presentaba un escaso margen para el anclaje de la malla, lo que fue la probable causa de dicha recidiva.

CONCLUSIÓN

El abordaje laparoscópico puede incorporarse al arsenal terapéutico de la eventración al haber sido constatados sus buenos resultados en los múltiples trabajos publicados. Sus resultados a largo plazo son totalmente equiparables a los que obtiene la reparación en cirugía abierta.

La selección del defecto es importante, pudiendo pronosticar eventraciones de difícil reparación cuando su tamaño es

grande y su localización infraumbilical. A nuestro entender la eventración lateral puede ser de reparación compleja al dificultar el anclaje de la malla.

El dolor posoperatorio ha sido relacionado con la colocación de las helicosuturas, no siendo fácilmente preveni-

ble y es el principal efecto no deseado de la técnica en nuestra serie.

Cualquiera que sea el defecto de pared, siempre existe riesgo de lesión inadvertida al intestino, que debe prevenirse mediante un uso racional de las fuentes de energía.

REFERENCIAS

1. Bauer JJ, Harris MT, Kreel I, Gelernt IM. Twelve-year experience with expanded polytetrafluoroethylene in the repair of abdominal wall defects. *Mt Sinai J Med* 1999; 66: 20-25.
2. Mudge M, Hughes LE. Incisional hernia: a 10 year prospective study of incidence and attitudes. *Br J Surg* 1985; 72: 70-71.
3. Schoetz DJ, Coller JA, Veidenheimer MC. Closure of abdominal wounds with polydioxanone. A prospective study. *Arch Surg* 1988; 123: 72-74.
4. Bellón JM. Eventración posoperatoria. Evisceración y cierres difíciles. *Cirugía Española*. 2006; 1: 42-5.
5. Bucknall TE, Cox PJ, Ellis H. Burst abdomen and incisional hernia: a prospective study of 1129 major laparotomies. *BMJ* 1982; 284: 931-933.
6. Usher FC. Hernia repair with knitted polypropylene mesh. *Surg Gynecol Obstet* 1963; 117: 239-240.
7. McCarthy JD, Twiest MW. Intraperitoneal polypropylene mesh support of incisional herniorrhaphy. *Am J Surg* 1981; 142: 707-711.
8. Temudom T, Siadati M, Sarr MG. Repair of complex giant or recurrent ventral hernias by using tension-free intraparietal prosthetic mesh (Stoppa technique): lessons learned from our initial experience (fifty patients). *Surgery* 1996; 120: 738-743.
9. Whiteley MS, Ray-Chaudhuri SB, Galland RB. Combined fascia and mesh closure of large incisional hernias. *J R Coll Surg Edinb* 1998; 43: 29-30.
10. Luijendijk RW, Hop WC, van den Tol MP, de Lange DC, Braaksma MM, IJzermans JN et al. A comparison of suture repair with mesh repair for incisional hernia. *N Engl J Med* 2000; 343: 392-398.
11. Condon RE. Incisional hernia. In: Nyhus LM, Condon RE, editors. *Hernia Surgery*. Philadelphia 1995: 139-336.
12. LeBlanc KA, Booth WV. Laparoscopic repair of incisional abdominal and ventral herniorrhaphy. *Surg Laparosc Endosc* 1993; 3: 39-41.
13. Carbajo MA, del Olmo JC, Blanco JI, de la Cuesta C, Martín F, Toledano M et al. Laparoscopic treatment of ventral abdominal wall hernias: preliminary results in 100 patients. *JSLS* 2000; 4: 141-145.
14. Heniford BT, Ramshaw BJ. Laparoscopic ventral hernia repair: a report of 100 consecutive cases. *Surg Endosc* 2000; 14: 419-423.
15. Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, Voeller G. Laparoscopic ventral and incisional hernia repair in 407 patients. *J Am Coll Surg* 2000; 190: 645-650.
16. Sanders LM, Flint LM, Ferrara JJ. Initial experience with laparoscopic repair of incisional hernias. *Am J Surg* 1999; 177: 227-231.
17. Martín-Duce A, Nogueras F, Vileta R, Hernández P, Lozano O, Keller J et al. Modifications to Rives technique for mid-line incisional hernia repair. *Hernia* 2001; 5: 70-72.
18. Ladurner R, Trupka A, Schmidbauer S, Hallfeldt K. The use of van underlay polypropylene mesh in complicated incisional hernias: successful French surgical technique. *Minerva Chir* 2001; 56: 111-117.
19. LeBlanc KA. Uptade of laparoscopic incisional hernia repair. *Cir Gen* 2005; 27: 304-311.
20. Moreno A, Torralba JA, Morales G, Barceló JM, Lirón R, Gervasio J, Canteras LM, Aguayo JL. Mortalidad de la eventroplastia laparoscópica. Lecciones de una serie de 90 casos y análisis bibliográfico. <http://www.cirugest.com/revista/2003-07/2003-07-14.htm>.
21. Vermeulen J, Alwayn I, Stassen LP. Prolonged abdominal wall pain caused by transfascial sutures used in the laparoscopic repair of incisional hernia. *Surg Endosc* 2003; 17(9): 1497.
22. Carbonell AM, Harold KL, Mahmutovic AJ, Hassan R, Matthews BD, Kercher KW, Sing RF, Heniford BT. Local injection for the treatment of suture site pain after laparoscopic ventral hernia repair. *Am Surg* 2003; 69(8): 688-691.
23. LeBlanc KA. Laparoscopic incisional and ventral hernia repair: complications-how to avoid and handle. *Hernia* 2004; 8(4): 323-331.
24. Heniford BT, Park A, Ramshaw BJ, MD, Voeller G. Laparoscopic repair of ventral hernias. Nine Years' experience with 850 consecutive hernias. *Ann Surg* 2003; 238: 391-400.
25. Carbajo MA, Martp del Olmo JC, Blanco JI, Toledano M, de la Cuesta C, Ferreras C, Vaquero C. Laparoscopic approach to incisional hernia. *Surg Endosc* 2003; 17(1): 118-122.
26. LeBlanc KA, Booth WV, Whitaker JM, Bellanger DE. Laparoscopic incisional and ventral herniorrhaphy in 100 patients. *Am J Surg* 2000; 180(3): 193-197.
27. Wright BE, Niskanen BD, Peterson DJ, Ney AL, Odland MD, VanCamp J, Zera RT, Rodríguez JL. Laparoscopic ventral hernia repair: are there comparative advantages over traditional methods of repair? *Am Surg* 2002; 68(3): 291-295.

Correspondencia:

Alberto Pagán Pomar

Hospital Universitario Son Dureta

Servicio Cirugía General

C/Andrea Doria, 55

Palma de Mallorca 07014, España