

NEFRECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN DONANTE VIVO. NUESTRA EXPERIENCIA.

García-Baquero García de Paredes R, Valencia Vergara O, García Vázquez AM, Rosety Rodríguez JM, Conde Giles Á, Soto Villalba J, Solano Castro DJ, Conejo Victorian JM, Romero Tenorio M, Álvarez-Ossorio Fernández JL.

U. G. C. de Urología. H. U. Puerta del Mar. Cádiz.

E-mail de contacto: rgbaquero@hotmail.com

CITAR COMO:

García-Baquero García de Paredes R, Valencia Vergara O, García Vázquez AM, Rosety Rodríguez JM, Conde Giles Á, Soto Villalba J, Solano Castro DJ, Conejo Victorian JM, Romero Tenorio M, Álvarez-Ossorio Fernández JL. - NEFRECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN DONANTE VIVO. NUESTRA EXPERIENCIA - Seclaendosurgery.com (en línea) 2011, nº 35.

Disponible en Internet:

http://www.seclaendosurgery.com/index.php?option=com_content&view=article&id=139&Itemid=130. ISSN: 1698-4412

RESUMEN

Introducción. En los últimos años, la nefrectomía laparoscópica se ha ido estableciendo como la técnica de elección en la extracción renal en el trasplante de donante vivo. Las ventajas que supone la vía laparoscópica parecen haber sobrepasado las dificultades que esta técnica acarrea.

Objetivo. Análisis retrospectivo de nuestra serie de nefrectomías tanto por vía abierta como laparoscópica, en el programa de trasplante de donante vivo.

Pacientes y método. Se han revisado un total de 35 nefrectomías, 19 mediante laparotomía y 16 laparoscópicas, desde la instauración en nuestro Servicio del programa de trasplante de donante vivo en 1.983 hasta la fecha actual.

Resultados. La edad media fue de 48,75 años. La mayoría fueron mujeres (3:1). El índice de masa corporal medio fue de 30,07 kg/m². El riñón elegido fue fundamentalmente el izquierdo (en el 78,94% de los casos en la laparotomía y el 100% en la laparoscopia). El tiempo quirúrgico medio fue de 109 min en la laparotomía y de 147 min en la laparoscopia. El tiempo de isquemia caliente fue de 2-5 min en cirugía abierta y de 2-7 min en la técnica laparoscópica. El tiempo de isquemia fría fue de 1-2,5 h en cirugía abierta y de 1,5 h en laparoscopia. La estancia media fue de 10,6 días para la cirugía abierta y 4,8 días para la laparoscopia. En cuanto a la evolución postoperatoria, se apreció una disminución del dolor y de la tasa de complicaciones en los pacientes intervenidos mediante la técnica laparoscópica con respecto a la laparotomía.

Conclusiones. El abordaje laparoscópico se consolida como la técnica de elección en la extracción renal en trasplante de donante vivo en nuestro Servicio. Las ventajas ya conocidas del abordaje laparoscópico no influyen negativamente en factores vitales del trasplante, tales como el tiempo de isquemia caliente o la integridad del injerto.

Palabras clave. Nefrectomía. Trasplante renal. Donante vivo

INTRODUCCION

En 1933, el ucraniano Voronoy realiza el primer trasplante renal en humano, lamentablemente la paciente fallecería a las 48 horas de la intervención. Es en 1947, en Boston, donde los residentes Hume y Landsteiner realizan el primer trasplante renal con éxito, implantando el injerto renal en la flexura del codo de una paciente en coma por una insuficiencia renal aguda de origen séptico. Será en 1954 cuando el grupo de Joseph Murray, posteriormente ganador del premio Nobel de Medicina, realice el considerado primer trasplante renal con éxito absoluto, llevado a cabo entre gemelos univitelinos(1).

En 1952 se realiza en Paris, en el Hospital de Necker, el primer trasplante renal de donante vivo. El injerto tan sólo duró 20 días y el paciente acabó falleciendo. Desde entonces, son numerosos los estudios que demuestran las ventajas del injerto renal procedente de donante vivo con respecto al de donante cadáver, tales como una mayor supervivencia del injerto o una mejor situación del receptor en el momento del trasplante, con menor tiempo en lista de espera en diálisis, o una mayor histocompatibilidad entre donantes.

Tras el desarrollo de la laparoscopia renal en los años '90, se inició su aplicación en la extracción para donación renal. Es Ratner en 1995 quien realizaría la primera nefrectomía laparoscópica en un donante vivo(2).

La literatura actual sobre la cirugía laparoscópica del donante vivo demuestra unos beneficios cosméticos evidentes, una reducción del empleo de analgésicos, una rápida recuperación del paciente y un formidable efecto mediático(3). Las ventajas que supone la vía laparoscópica parecen haber sobrepasado las dificultades que la técnica acarrea. Es por eso que en los últimos años, la nefrectomía laparoscópica se ha ido estableciendo como la técnica de elección de la extracción renal en el trasplante de donante vivo. Pese a todo, no es una técnica de amplia implantación en nuestro país, dado al importante número de donantes cadáver que encontramos en nuestro medio y que no está exenta de implicaciones legales, siendo un reto

para el urólogo al tratarse de una persona sana. En España, actualmente, el 89,91% de los trasplantes renales que se realizan proceden de donante cadáver y el 10,09 % de donante vivo.

Por otra parte, el programa de trasplante de donante vivo en Andalucía se encuentra en un período de expansión, habiendo experimentado en los últimos años un gran auge. Cabe destacar que en el último año se llevaron a cabo 41 trasplantes renales de donante vivo, un 11% del total acumulado desde el inicio del programa (185 trasplantes renales de donante vivo desde 1978 en Andalucía) (**Fig.1**) y un 17,47% del total realizado a nivel nacional en el último año (235 trasplantes de donante vivo en España en el año 2009*).

*Datos obtenidos del informe anual de la ONT (Organización Nacional de Trasplantes) de 2009. Ministerio de Sanidad y Política Social.

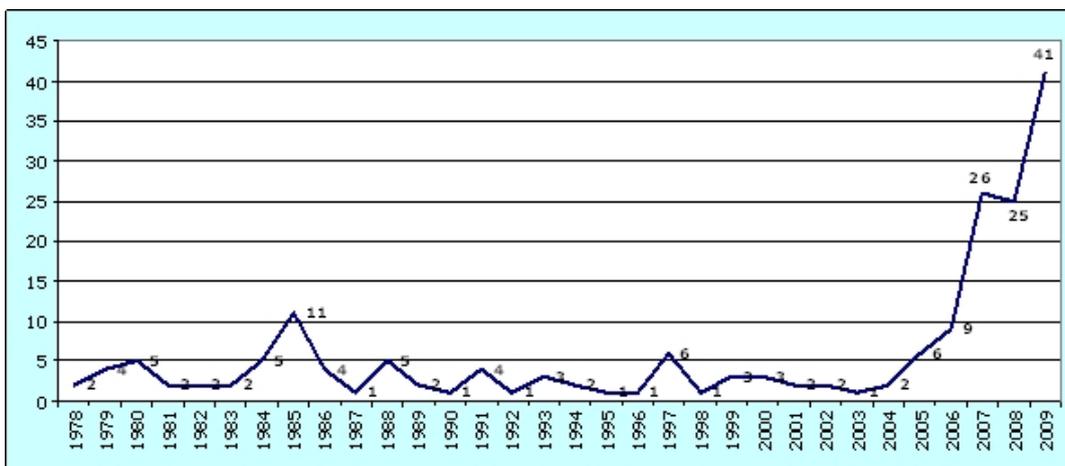


Fig. 1. Trasplante renales de donante vivo en Andalucía. 1978-2009. (Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía.)

Analizando la situación actual de nuestro hospital, en relación con el resto de hospitales de Andalucía, éste se encuentra en una posición privilegiada, con un total de 34 trasplantes renales realizados (**Fig.2**).

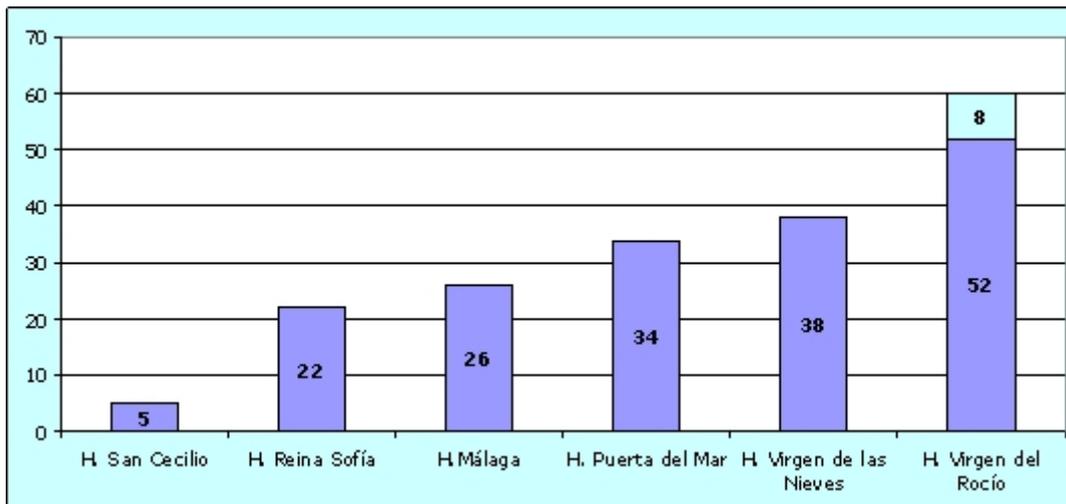


Fig.2. Trasplantes renales de donante vivo por hospitales en Andalucía 1978-2009. (Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía.)

El gran incremento en el número de trasplantes renales en Andalucía ha estado acompañado de progresos en los resultados del tratamiento. Según un análisis reciente del registro de trasplantes renales que mantiene el SICATA (Sistema de Información de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de Andalucía), las tasas de supervivencia tanto del receptor como de su órgano trasplantado han ido mejorando constantemente durante los últimos 25 años. Así, las posibilidades de que un paciente siga con vida a los 5 años del trasplante renal han pasado del 84% a mediados de los años ochenta al 92% en la actualidad; en ese mismo intervalo, la probabilidad de que el riñón se mantenga funcionando a los 5 años se ha incrementado de un 59% a un 78%.

Presentamos nuestra experiencia acumulada desde 1.983 hasta el momento actual en la extracción renal de donante vivo por cirugía abierta y cirugía laparoscópica.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde abril de 1983 hasta enero de 2010 hemos realizado un total de 35 nefrectomías de donante vivo, 19 mediante cirugía abierta y 16 laparoscópicas.

Realizando un estudio descriptivo y retrospectivo hemos recogido datos de interés, tales como la edad, el sexo, el índice de masa corporal, los hallazgos pre y perioperatorios, la lateralidad, el tiempo de isquemia caliente y las complicaciones postoperatorias.

Una vez estudiado el caso en su conjunto, es analizado por el Comité de Ética del Hospital y la Dirección del Centro debe autorizar este procedimiento emitiendo el correspondiente informe que junto con la documentación requerida es remitida al juez del registro civil para su aprobación.

Como estudio preoperatorio previo a la nefrectomía, se solicita analítica con función renal, ecografía abdominal y angio-TC con reconstrucción coronal y sagital para el estudio combinado de la anatomía renal, tanto vascular como urinaria. En los casos más antiguos, cuando no se disponía de TC, se solicitaba arteriografía y urografía intravenosa.

La mayoría de extracciones renales mediante cirugía abierta se realizaron por lumbotomía, salvo las extracciones derechas, en las que se realizaba un acceso subcostal ampliado. En julio de 2007 se iniciaron las extracciones vía laparoscópica, tras 117 intervenciones llevadas a cabo por el mismo cirujano, hecho que reafirma que la técnica se debe realizar en centros con amplia experiencia. El abordaje laparoscópico fue siempre transperitoneal, colocando al paciente en decúbito lateral. La disección renal se realiza mediante laparoscopia pura y la técnica se convierte en manoasistida únicamente en el momento de la extracción renal, con el fin de reducir el tiempo de isquemia caliente en la medida de lo posible. Tanto como para el clampaje de la vena renal como para el de la arteria renal se utilizan Hem-o-loks XL (Wecks Closure Systems, Research Triangle Park, NC), nunca ciñéndolos al ostium y siempre colocándose 2 en el extremo proximal del vaso a seccionar. Para facilitar y agilizar la conversión a la técnica manoasistida y la extracción renal se utiliza el dispositivo Lap-Disc (Ethicon Endo-Surgery, LLC). Inmediatamente después de la extracción renal, el riñón es perfundido en la cirugía de banco con solución de Eurocollins.

En la mayoría de los casos el riñón de elección fue el izquierdo, ya que la longitud vascular, especialmente en la vena renal, es algo mayor con respecto a su homónimo derecho.

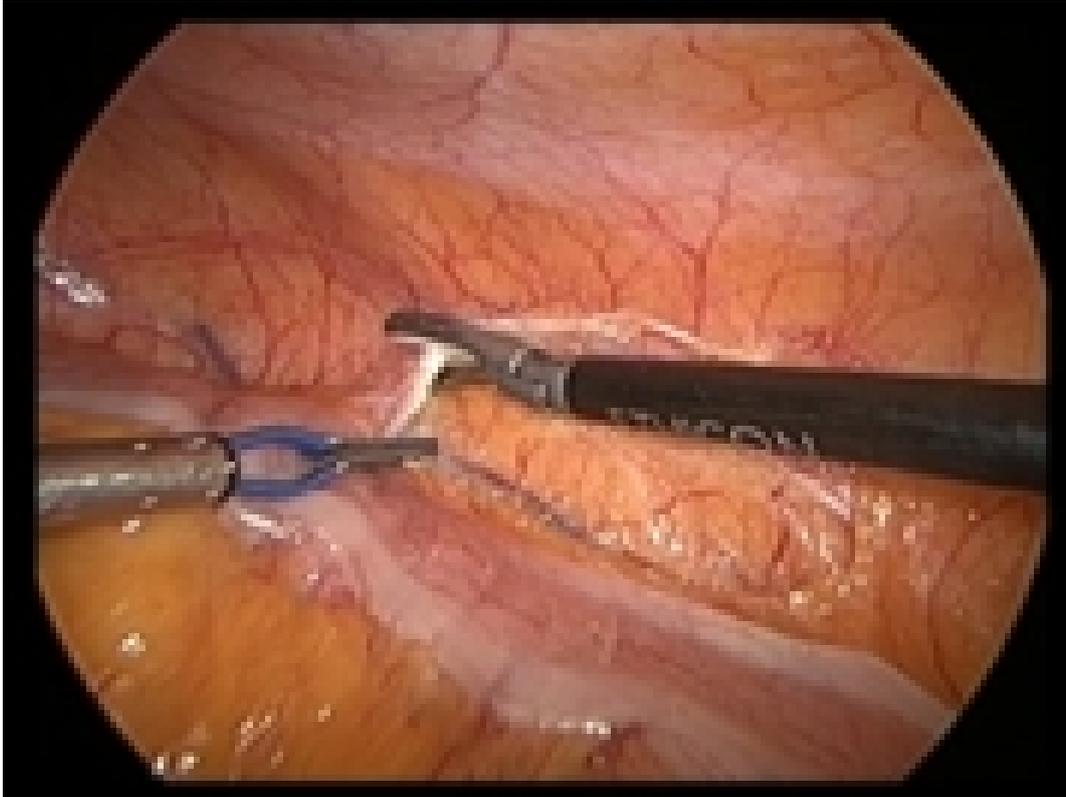
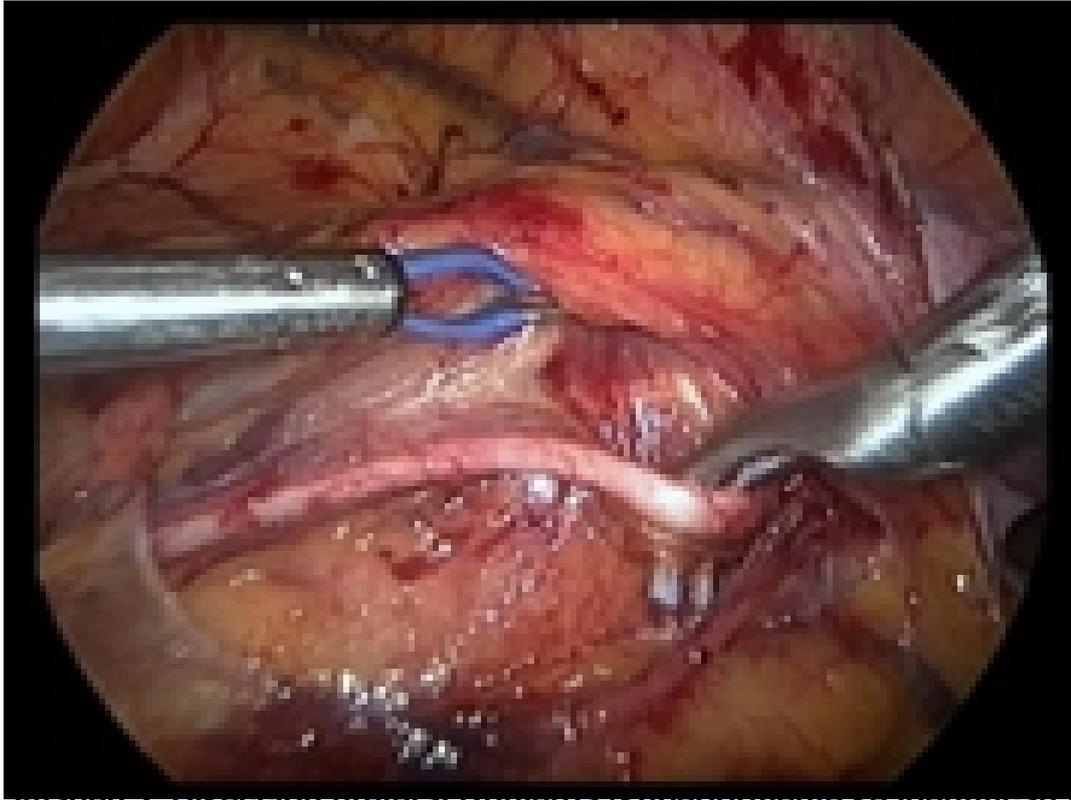
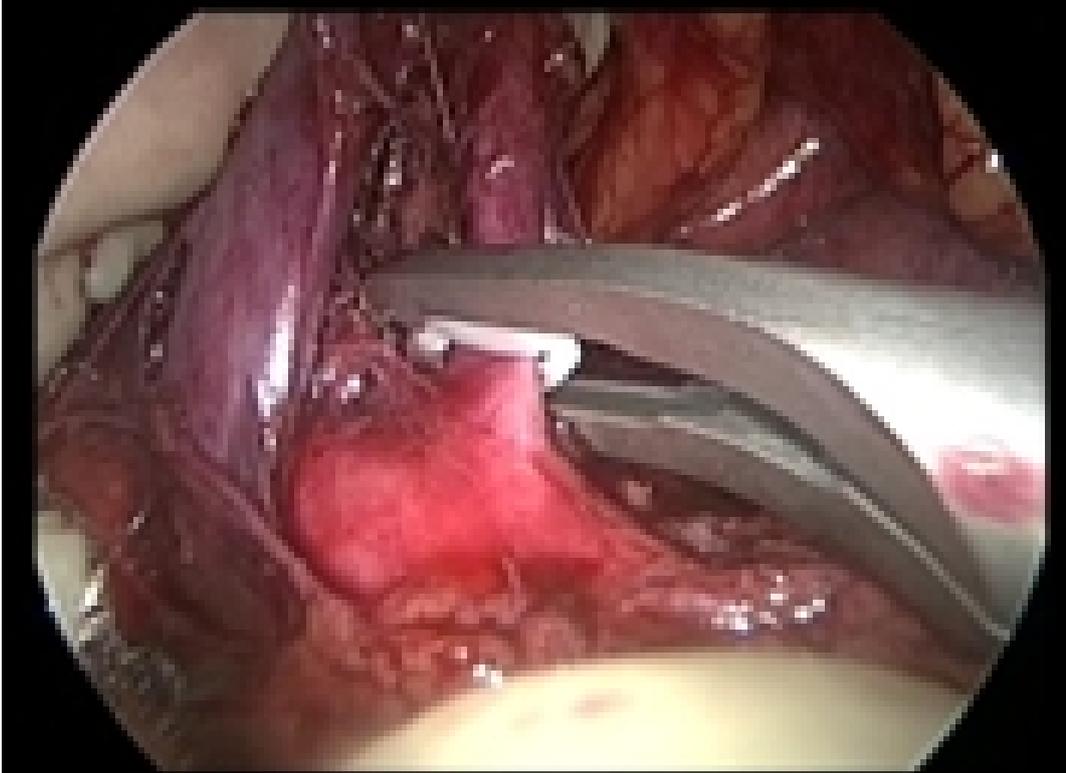


Imagen 1. Decolación izquierda.



vasos gonádicos).



dbragshredansuawalsytowncpaftidbrncana uenafdzqalstuzandeanem-0-1ok (técnica



con la técnica laparoscópica, su aplicación se hizo de manera rutinaria con Hem-o-lok (técnica

RESULTADOS

La edad media del donante es de 48,75 años (rango 36 - 61). El sexo predominante fue el femenino, en una proporción de 3:1. El índice de masa corporal medio es de 30,07 kg/m² (rango 26,34 - 33,55). En cuanto al parentesco, en cifras similares los hermanos/as y los padres/madres son los más frecuentes, destacándose claramente de la donación por parte del cónyuge.

Como hallazgos operatorios en la cirugía abierta encontramos 5 casos con arterias polares y 1 caso de arteria renal doble. Por otro lado, en la cirugía laparoscópica hallamos 4 casos con arterias polares, 1 vena retroaórtica, 2 casos de duplicidad de la arteria renal y 1 caso de doble sistema colector o duplicidad ureteral completa.

En la cirugía abierta el tiempo quirúrgico es de 110 min (60 - 180), el tiempo de isquemia

caliente 2 min (2 - 5), el tiempo de isquemia fría de 60 min (50 - 100) y la estancia media hospitalaria de 10 días (6 - 15). En el abordaje laparoscópico el tiempo quirúrgico medio es de 147 min (100-200), el tiempo de isquemia caliente de 4,7 min (2-7), el tiempo de isquemia fría de 55 min (40-90) y la estancia media hospitalaria de 5 días (3-7)*. En nuestra serie la estancia media está sesgada ya que se prolonga por deseo expreso de nuestros donantes, que prefieren estar próximos al trasplantado los primeros días (**Tabla 1**).

ABIERTA (n=19)	LAPAROSCÓPICA (n=16)		
Tº QUIRÚRGICO			
mediana (máx-min)	110 (60-180)	147 (100-200)	0,02
Tº DE ISQUEMIA CALIENTE			
mediana (máx-min)	2 (2-5)	4,7 (2-7)	0,009
Tº DE ISQUEMIA FRÍA			
mediana (máx-min)	60 (50-100)	55 (40-90)	N.S.*
ESTANCIA HOSPITALARIA			
mediana (máx-min)	10 (6-15)	5 (3-7)	0,001

Tabla 1. Parámetros quirúrgicos y postquirúrgicos.

*N.S. no significación estadística.

Empleando el análisis estadístico T de Student de comparación de variables independientes y con un valor de p