

Acceso Lumboscópico. Nuestros primeros 2000 casos

Lumboscopic access. Our first 2000 cases

Héctor Nápole Perfetti, Gustavo Lopez, Hernán Sicca, Fernando Mías, Claudio Baldarena, Flavio Santinelli

Servicio de Urología, H.G.Z.A. Evita Pueblo de Berazategui, Berazategui, Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Introducción: Este trabajo tiene como objetivo exponer la técnica de lumboscopia desarrollada en nuestro grupo de trabajo, la casuística, y complicaciones y los resultados obtenidos por este abordaje

Materiales y método: Se realizó un trabajo retrospectivo, mediante revisión de historias clínicas, evaluando todas las patologías resueltas con abordaje lumboscópico realizadas por nuestro grupo de trabajo en los últimos 14 años. Desde el 15 de agosto de 1997 hasta 15 de agosto de 2011, en dicho periodo de tiempo se realizaron 2000 abordajes lumboscópicos para resolución de patología benigna y maligna.

Resultados: Se plantea en nuestro grupo de trabajo la realización del abordaje lumboscópico para la resolución de patología renoureteral, utilizando el triángulo lumbar inferior, mediante disección del retroperitoneo y creación de cámara de trabajo, insuflado posterior con CO₂ a 12 mmHg, colocación de un primer trocar de 10 mm, posterior colocación del segundo trocar de 10 mm y un tercer trocar de 5 mm, bajo visión directa. Se produjeron en total 339 complicaciones intraoperatorias, y en 28 casos se convirtió a cirugía convencional por encontrarse importantes procesos inflamatorios asociados, lesión vascular, y lesión de víscera hueca. Se utilizaron analgésicos endovenosos durante 12 hs para luego pasar a la vía oral. La estadía hospitalaria promedio fue de 36 hs y la reinserción laboral a los 12 días promedio.

Conclusión: Proponemos la utilización del abordaje Lumboscópico para la patología urológica la cual es factible y reproducible, el mismo requiere los conocimientos anatómicos para poder identificar las referencias de esta vía. Dicho acceso presenta un mínimo índice de complicaciones, rápida recuperación postoperatoria, baja dosis de analgesia y temprana reinserción laboral.

Palabras clave: Lumboscopia, cirugía lumboscopia, retroperitoneoscopia.

SUMMARY

Introduction: This work aims to present the lumboscopy technique developed in our work group, the case mix, and complications and the results obtained by this approach.

Materials and Method: A retrospective study was carried out by reviewing medical records, evaluating all pathologies resolved with a lumboscopic approach performed by our work group in the last 14 years. From August 15, 1997 to August 15, 2011, in that period of time, 2000 lumboscopic approaches were performed to resolve benign and malignant pathology.

Results: Our work group proposes performing a lumboscopic approach to resolve renoureteral pathology, using the lower lumbar triangle, through dissection of the retroperitoneum and creation of a working chamber, posterior insufflation with CO₂ at 12 mmHg, placement of a first 10 mm trocar, subsequent placement of the second 10 mm trocar and a third 5 mm trocar, under direct vision. A total of 339 intraoperative complications occurred, and in 28 cases it was converted to conventional surgery due to significant associated inflammatory processes, vascular injury, and hollow viscus injury. Intravenous analgesics were used for 12 hours and then switched to the oral route. The average hospital stay was 36 hours and return to work was an average of 12 days.

Conclusion: We propose the use of the Lumboscopic approach for urological pathology which is feasible and reproducible, it requires anatomical knowledge to be able to identify the references of this route. This access has a minimal rate of complications, rapid postoperative recovery, low dose of analgesia and early return to work.

Keywords: The lumboscopy, Laparoscopy, lumboscopy technique.

Recibido en julio 2020 - Aceptado en septiembre 2021

Conflicto de interés: ninguno

Received on July 2020 - Accepted on September 2021

Conflicts of interest: none

Correspondencia:
hectornapole@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El abordaje Lumboscópico constituye una técnica útil para la resolución de la patología renoureteral. Dicho abordaje desde sus inicios fue vista como una técnica difícil de reproducir y de aplicación limitada. Se encuentran en la literatura varios reportes iniciales de Wittmose, Wickham, y Figenshau, abordando el retroperitoneo lumbar, con poca aceptación por la comunidad urológica.

En el año 1969, Bartel describe por primera vez la realización de una retroperitoneoscopia, y aparece después de esta, varias publicaciones aisladas que demuestran el interés del urólogo por esta vía e intentar reproducir las técnicas mínimamente invasivas

Es Gaur quien en el año 1992, publicó la primera nefrectomía por vía retroperitoneal, con creación de la cámara de trabajo con trocar balón. Posteriormente esta técnica comenzó a ser utilizada por otros urólogos laparoscopistas, como es el caso del Dr. Clayman y el Dr. Kavoussi (en el año 1992), y el Dr. Rassweiler (en el año 1993). Es Gill quien se plantea en el año 1996 una técnica estándar de acceso lumboscópico.

Nuestros inicios se remontan al año 1997 y desde entonces nuestro grupo de trabajo a realizado más de 2000 procedimientos lumboscópicos. La técnica sufrió varias modificaciones y depuraciones a través de los años, de las experiencias reportadas por otros autores y propias. En la actualidad consideramos que es una técnica accesible, reproducible, de fácil aprendizaje en los reconocimientos anatómicos y relativamente económica.

Las aplicaciones de la técnica las fuimos ampliando a medida que conocimos más la técnica e incluyendo diferentes patologías y procedimientos como nefrectomías simples y radicales, nefrectomías parciales, adrenalectomías, plásticas de la unión pieloureteral, ureterolitotomías, y biopsias retroperitoneales. Algunos autores proponen el abordaje lumboscópico frente a la técnica transperitoneal para ciertas patologías como la nefrectomía simple y las pieloplastias. Nuestro servicio adopta la vía lumbar laparoscópica para la resolución de la patología renal benigna y la Pieloplastia como gold estándar.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo mediante revisión de historias clínicas, de pacientes sometidos a abordaje lumboscópico, en el período comprendido desde el 15 de agosto de 1997 hasta agosto de 2011, en el Hospital Evita Pueblo de Berazategui, Hospital “El Cruce” y Sanatorios privados donde el equipo quirúrgico se desempeña.

En los 14 años se realizaron 2000 procedimientos lumboscópicos entre los cuales enumeramos 534 nefrectomías, 38 nefrectomías parciales, 389 pieloplastias, 12 Adrenalectomías, 313 pielolitotomías, 514 ureterolitotomías, 146 destechamientos de quistes renales y 54 procedimientos varios, entre ellos, biopsias renales dirigidas, ureterostomías y biopsias de masas retroperitoneales. Por ser una revisión de la técnica, no profundizaremos en las técnicas diagnósticas específicas y de seguimiento de cada patología (Tabla 1).

Tabla 1 – Procedimientos con Abordaje Lumboscópico

Procedimiento	Número de Casos	Porcentaje (%)
Nefrectomía	534	26.7
Nefrectomía Parcial	38	1.9
Pieloplastias	389	19.45
Adrenalectomías	12	0.6
Pielolitotomías	313	15.65
Ureterolitotomías	514	25.7
Destechamientos de Quiste	146	7.3
Otros	54	2.7

Fig. 1 – Riñón no funcional

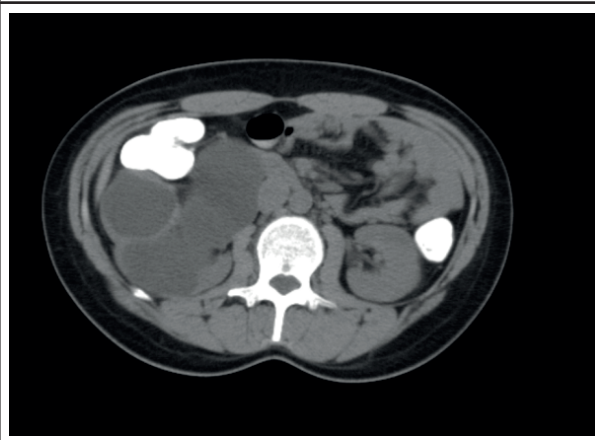
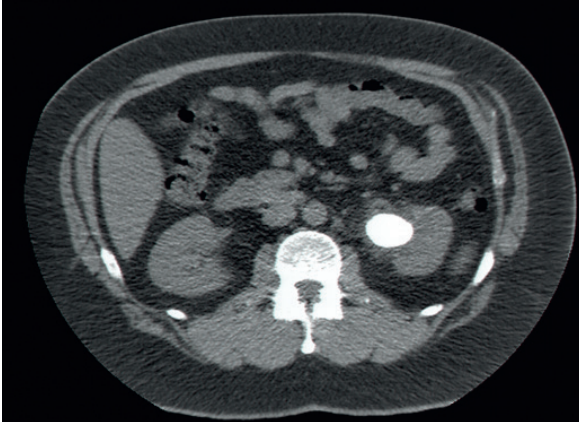


Fig. 2 – Litiasis Piélica Izquierda



TÉCNICA QUIRÚRGICA

Para todos los casos se realiza anestesia general y profilaxis antibiótica durante la inducción anestésica, con cefalosporinas de primera generación, salvo casos con infecciones conocidas con tratamiento antibiótico específico. Se realiza vendaje elástico de miembros inferiores.

El paciente se posiciona en decúbito lateral, con el lado del riñón afectado hacia arriba, con los operadores (cirujano y 1º ayudante) en las espaldas del paciente, y la torre de laparoscopia por delante del mismo. La instrumentadora podrá situarse a los pies del paciente. La camilla se colocará quebrada, y de preferencia se colocará un realce debajo del flanco. El paciente debe estar fijado a la camilla.

El equipo quirúrgico, que consta del cirujano y un ayudante, se posicionará a la espalda del paciente y la instrumentadora a los pies del mismo, enfrentado a estos últimos. La torre de laparoscopia es colocada de cara al paciente, pudiendo establecer como norma, la ubicación de la misma contraria a la patología a abordar (ejemplo, para una patología derecha la torre se ubica a la izquierda del paciente y viceversa),

Previo a la colocación del primer trocar, debe crearse la cámara de trabajo, para esto, se realiza una incisión de 1,5-2 cm (orificio por donde se extraerá la pieza quirúrgica fragmentada), a 2 cm de la cresta ilíaca, a la altura de la línea axilar posterior. Con elemento romo (tijera), se realiza divulsión de planos musculares hasta perforar la aponeurosis del músculo transversario. Se inicia la disección digital creando

el espacio retroperitoneal y rebatimos el peritoneo posterior hacia adelante. Posteriormente se coloca el primer trocar de 10 mm por este orificio y se conecta el dióxido de carbono a una presión de 12 mmHg. Introducimos la óptica de 30° y procedemos a la colocación del segundo trocar (de 10 mm en caso de tratarse de una patología derecha, o de 5 mm en caso de tratarse de una izquierda). Este se coloca a nivel de la línea axilar anterior, en un punto intermedio entre la cresta ilíaca y la punta de la 12º costilla. Finalmente colocamos el 3º trocar a nivel de la punta de la 12º costilla. Este será de 10 mm en caso de tratarse de una patología izquierda, o de 5 mm en caso de ser una patología derecha (Fig. 3 y 4).

Fig. 3 – Posición del paciente



Fig. 4 – posición de los trócares (10 mm-Verde, 5 mm-Azul)



Existen urólogos que realizan una colocación de trócares diferente, con creación de la cámara con trocar balón, utilización de óptica de 0° y colocación del segundo trocar a nivel de la 12º costilla y el tercer trocar en posición anterior. Otros, colocan los tres trócares en línea sobre la 12º costilla y por debajo de ésta, y por delante de estos dos puertos un trocar de 12 mm.

Una vez creada la cavidad y colocados los trócares, procedemos a la disección de la grasa pararenal posterior y apertura de la fascia de Gerota en forma transversal para entrar en contacto con la grasa perirrenal y el riñón. La disección debe ser siempre bajo visualización directa y pequeños movimientos. Se reconoce el músculo psoas para luego identificar y disecar el uréter el cual nos ayudará en su seguimiento al abordaje del hilio renal. Luego dependiendo de la patología a resolver será la conducta necesaria para cada caso. Siempre intentando reproducir lo realizado en una técnica abierta.

En algunos casos donde la grasa pararenal posterior es muy abundante y dificulta la formación del espacio se puede realizar un colgajo pediculado, ya sea superior o inferior de acuerdo a la patología a tratar.

En muy escasas ocasiones puede ser necesaria la colocación de un cuarto trocar de 5 mm el cual se colocara dependiendo su utilidad.

RESULTADOS

De los 2000 abordajes lumboscópicos realizados por el equipo quirúrgico concluimos que la creación del espacio quirúrgico por el cirujano es el resultado de muchos años de experiencia. En los primeros casos utilizábamos para la creación de la cámara el trocar balón de disección tipo Gaur que en la actualidad no lo utilizamos y lo realizamos en forma digital disminuyendo los tiempos quirúrgicos sin presentar complicaciones por el mismo y obteniendo el mismo resultado.

Con respecto a las complicaciones las mismas son equiparables a las de la vía abierta, la curva de aprendizaje de la técnica lumboscópica es corta y la misma aporta todos los beneficios de una técnica mínimamente invasiva. La rapidez y efectividad de los procedimientos, se van adquiriendo mediante la experiencia.

De las complicaciones que presentamos en nuestra serie de 2000 abordajes encontramos aquellas inherentes al abordaje, en las cuales hemos tenido 98 pacientes con enfisema subcutáneo lumbar y 24 con enfisema subcutáneo genital. Todos resueltos espontáneamente y sin morbilidad asociada ni trascendencia mayor. En 207 casos hubo apertura peritoneal la cual no fue necesaria cerrar y permitió finalizar el

procedimiento por vía lumboscópica, dicha apertura puede generar un aumento de la presión abdominal que compite con el retroperitoneo y en algunos casos disminuir el espacio quirúrgico creado generando una mayor dificultad operatoria.

En cuanto a las complicaciones propias de la cirugía hemos tenido 5 urinomas, dos posteriores a pieloplastias, las cuales se manejaron con drenaje y cateterización prolongada durante cinco a seis semanas. Las otras tres fueron posteriores a ureterolitotomias altas, las cuales las manejamos de la misma forma. En estas últimas no colocamos catéter doble j de forma rutinaria. El drenaje del retroperitoneo lo realizamos en un caso con anestesia general, ya que fue nuestro primer caso, y en el resto con anestesia local, abriendo la incisión inicial del acceso lumboscópico, disección con tijera roma, lavado con solución fisiológica y colocación de drenaje. Tres pacientes presentaron absceso retroperitoneal posteriores a nefrectomía por pionefrosis, los cuales fueron drenados de igual forma. Un paciente presentó un hematoma retroperitoneal, sin descompensación hemodinámica y conducta expectante. Requirió transfusión sanguínea. Luego de una ureterolitotomía lumboscópica presentamos una estrechez ureteral el cual fue reintervenido en forma lumboscópica.

Presentamos 28 conversiones a técnica abierta la mayoría de los casos en nuestros primeros años, ya que con la experiencia obtenida por el grupo a la fecha el índice de conversión es muy bajo. Dos pacientes presentaron sangrado postoperatorio inmediato en nefrectomías parciales, cuando realizábamos abordaje retroperitoneal ya que hoy realizamos abordaje transperitoneal para la patología oncológica, ya que nos da mejor control del pedículo vascular para su clampeo. Otro paciente durante un destechamiento de quiste renal presentó una lesión piélica con intento de sutura intracorporea y por su dificultad se decidió la conversión. En cirugía litíase, hemos convertido 10 casos de pielolitotomías, es necesario aclarar que en uno de nuestros centros de atención no contamos con equipamiento endourológico alto por lo que intentamos de todos modos el abordaje lumboscópico en pacientes subóptimos para la realización de la mismo, evitando la vía tradi-

cional abierta. De los casos citados 7 de ellos fueron realizados en nuestro hospital, obteniendo resolución litiásica completa en todos los casos.

De las pieloplastias realizadas fueron convertidas 4, debido al gran proceso inflamatorio que presentaban los pacientes, incluso por vía abierta la cirugía fue muy dificultosa.

Un paciente presentó una lesión de aorta por lo que requirió conversión, en el rescate de masa retroperitoneal posquimioterapia con antecedente de cáncer de testículo no seminomatoso, el paciente evolucionó satisfactoriamente.

De las nefrectomías realizadas en 10 casos fue necesaria la conversión a cirugía convencional; cuatro de los casos fue por presentar una pielonefritis xantogranulomatosa, tres casos por presentar una importante perinefritis que impedía la disección renal. Una lesión de la vena renal, una por desinserción intraoperatoria de la vena gonadal y una lesión de duodeno y colon durante una nefrectomía por tumor escamoso de riñón abscedado, dicha paciente tenía como antecedente ser nefropata terminal en hemodiálisis hacia 10 años. Esta última falleció 6 semanas después por neumonía nosocomial.

Las complicaciones intraoperatorias fueron 7. Entre dichas complicaciones encontramos dos lesiones de colon, la cuales fueron suturadas en dos planos sin necesidad de conversión con colocación de drenaje y buena evolución, una lesión de duodeno, a la cual se le realizó el mismo tratamiento con similares resultados, dos lesiones de vena cava inferior, también resulta en forma laparoscópica. Una ligadura de vena cava, la cual fue advertida durante la cirugía y no provocó lesión alguna.

Hemos tenido 6 recidivas de pieloplastias, las cuales fueron reoperadas en forma laparoscópica, en cuatro de ellas se eligió la vía transperitoneal debido al proceso inflamatorio de la región y mejor abordaje de la pelvis renal.

En nuestra serie encontramos 38 pacientes con antecedentes de lumbotomías previas por diferentes causas que no enumeraremos en este trabajo. En todos estos casos se utilizó también la vía lumbar laparoscópica, no detectándose complicaciones ni casos

de conversión por dicho antecedente. Cabe destacar la mayor dificultad operatoria de estos casos.

DISCUSIÓN

La Lumboscopia o retroperitoneoscopia es para nosotros la vía de abordaje de elección para algunas situaciones debido a las importantes ventajas que valen la pena comentar.

La técnica de divulsión muscular durante el abordaje, como proponemos, crea un mínimo trauma. La tensión de la pared abdominal depende del músculo oblicuo externo y su fascia externa, los cuales se pueden cerrar fácilmente en esta técnica, pues al divulsionar se abre en la dirección de sus fibras. Al avanzar a la técnica actual mediante disección digital reducimos los tiempos operatorios y los gastos de balones especiales. Para llegar a esta técnica es necesario conocer la anatomía del espacio.

Al igual que la cirugía abierta, al no ingresar a la cavidad abdominal disminuimos el tiempo de convalecencia del enfermo, ya que el paciente puede iniciar la ingesta oral postoperatoria en forma precoz debido a la falta de íleo postoperatorio. Confina las posibles fugas de la vía urinaria al espacio retroperitoneal evitando la formación de colecciones abdominales y eventuales reexploraciones y en los casos donde el paciente presentó colecciones retroperitoneales, se drenó la misma mediante la apertura de la primera incisión de acceso a la lumboscopia, lavado y colocación de un drenaje a dicho espacio con muy buen resultado y no siendo necesario reoperar al paciente.

Un punto de discusión importante es el espacio de trabajo. En la laparoscopia transperitoneal, el espacio de trabajo es creado por el CO₂, en cambio en la lumboscopia es el cirujano quien debe crear el espacio de trabajo. Tanto con utilización de trocar-balón o en nuestro caso mediante disección digital. Como resaltamos anteriormente en algunas ocasiones es necesario formar colgajos separados de la grasa pararenal posterior para una mejor identificación de las estructuras anatómicas.

En algunos casos se generó la apertura accidental del peritoneo parietal posterior lo cual no tiene ninguna implicancia quirúrgica. Si es notorio un in-

cremento en el malestar abdominal y la recuperación del peristaltismo por parte del paciente. La no apertura del mismo favorece la reducción de las causas de morbilidad y se reduce el íleo postoperatorio y el riesgo de lesión de órganos intraperitoneales.

En los casos de nefrectomía retroperitoneal, cabe destacar que la lumboscopia proporciona un acceso directo al hilio renal al realizarlo de manera posterior, sin necesidad de movilizar previamente las estructuras intraperitoneales lo que favorece un menor índice de complicaciones por lesiones intestinales (lesiones de intestino por ingreso con trócares con técnica cerrada, lesión por aguja de veress, lesión por cauterio), más allá que en el retroperitoneo también podrían generarse este tipo de lesiones por presencia del colon y duodeno, sobre todo en las ocasiones donde se intervienen importantes procesos inflamatorios. Dichas lesiones intestinales se hacen más evidentes en caso de cirugías abdominales previas con importantes adherencias.

El sobrepeso u obesidad no son contraindicaciones de esta cirugía; sí, debido al mayor panículo adiposo que presenta el paciente, se dificulta la genera-

ción del espacio. Lo mismo sucede con paciente con antecedentes de lumbotomías o lumboscopías previas. El antecedente de cirugía abdominal no brinda mayor dificultad observando la anatomía sin distorsión.

CONCLUSIÓN

La formación del espacio de trabajo retroperitoneal por el propio cirujano brinda excelentes resultados y tiempos comparables a cualquier otro método. El acceso lumboscópico brinda todos los beneficios de no acceder a la cavidad abdominal, menor íleo postoperatorio y en caso de fugas, falta de repercusión general debido a que la colección quedará restringida al espacio retroperitoneal. En casos de nefrectomía simple, pieloplastia y litiasis ureteral alta, nuestro abordaje de elección es la lumboscopia, si es discutible para el resto de las patologías tratadas. Queremos insistir en que la vía de abordaje del urólogo es la lumbotomía y si a ello podemos sumar los beneficios de la cirugía mínimamente invasiva no debería haber discusión en la elección de dicho abordaje. Recalcando la necesidad de entrenarnos para el mismo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wittmoser, R.: "Die retroperitoneoskopie als neue methode der lumbalen sympathiotomie". *Fortschr. Endoskopie.*, 4: 219, 1973.
2. Wiekham, J.E.A.: "The surgical treatment of renal lithiasis". *Urinary Calculous Disease*. New York Churchill Livingstone, 145, 1979.
3. Figenshau, R.S.; Clayman, R.V.; Kavoussi, L.R. y cols.: "Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy: Laboratory and initial clinical experience". *J. Endourol.*, 5: 130, 1991.
4. Gaur, D.D.: "Laparoscopic operative retroperitoneoscopy: Use of a new device". *J. Urol.*, 148: 1137, 1992.
5. Inderbir, S.; Schweizer, D.; Hobart, M.G. y cols.: "Retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy: The cleveland clinic experience". *J. Urol.*, 163: 1665, 2000.
6. Shiraishi, K.; Eguchi, S.; Mohri, J. y cols.: "Hand-Assisted laparoscopic radical nephrectomy comparison of the transperitoneal and retroperitoneal approaches". *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech* Vol. 15, 4, 2005.
7. Salomon, L.; Soulie, M.; Mouly, P. y cols.: "Experience with retroperitoneal laparoscopic adrenalectomy in 115 procedures". *J. Urol.*, 166: 38, 2001.
8. Narmada, P.; Rajivgoel, G.; Ashok, K.H., y cols.: "Retroperitoneoscopic nephrectomy be the standard of care for benign nonfunctioning kidneys? An outcome analysis based on experience with 449 cases in A 5-year period". *J. Urol.*, 172: 1411, 2004.
9. Desai, M.; Strzempkowski, B.; Surena, F. y cols.: "Prospective randomized comparison of transperitoneal versus retroperitoneal laparoscopic radical nephrectomy". *J. Urol.*, 173: 38, 2005.
10. Johnston, W.K.; Montgomery, J.S.; Stuart Wolf, J.Jr.: "Retroperitoneoscopic radical and partial nephrectomy in the patient with cirrhosis". *J. Urol.*, 173: 1094, 2005.
11. Viterbo, R.; Greenberg, R.E.; Al-Saleem, T. y cols.: "Prior abdominal surgery and radiation do not complicate the retroperitoneoscopic approach to the kidney or adrenal gland". *J. Urol.*, 174: 446, 2005.
12. Nadu, A.; Ekstein, P.; Szold, A. y cols.: "Ventilatory and hemodynamic changes during retroperitoneal and transperitoneal laparoscopic nephrectomy: A prospective real-time comparison". *J. Urol.*, 174: 1013, 2005.
13. Murat Samli, M.; Guler, C.; Demirbas, M. y Cols.: "The effect of carbon dioxide pneumoretroperitoneum on free oxygen radicals in rabbit retroperitoneoscopy model". *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.*, 14: 153, 2004.