

# Adrenalectomia Vídeo-assistida para Mielolipoma Adrenal Gigante

## *Laparoscopic-assisted Adrenalectomy for Giant Adrenal Myelolipoma*

**Felipe B. Pizzato<sup>2</sup>, Eliezer Studart da Fonseca Neto<sup>1</sup>, Cristiano Cenci<sup>2</sup>, Thalita C. Bonates<sup>2</sup>, Lenita Saldanha Marques Lopes<sup>4</sup>, Ricardo Zorrón<sup>3</sup>**

Centro de Cirurgia Minimamente Invasiva - Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Municipal Lourenço Jorge, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

**RESUMO** OBJETIVO: Tumorações adrenais volumosas, em especial do lado direito, representam um desafio técnico quando abordadas por via laparoscópica, sendo controversa sua utilização para tumores acima de 10cm. O mielolipoma adrenal é um tumor benigno raro composto de tecido adiposo maduro e tecido hematopoiético, e pode assumir dimensões consideráveis antes de tornar-se sintomático. O objetivo da apresentação do caso foi discutir a técnica e indicações para uma tumoração volumosa e de incidência mais rara. RELATO DE CASO: Os autores apresentam um caso de uma paciente de 49 anos com colelitíase cuja ultrassonografia para este fim sugeriu uma massa heterogênea de 11,5cm à direita. Foi utilizada a técnica trans-abdominal em decúbito lateral esquerdo, com mobilização de cólon direito e fígado, além de dissecação da veia cava inferior, separação do tumor e ligadura da veia adrenal direita. Após certificação da ressecabilidade da massa, foi realizada separação do pólo superior do rim e da parede abdominal lateral. Uma incisão de 12cm foi necessária para a liberação do pólo superior, pelo volume e aderências firmes, através da qual foi realizada a retirada da peça cirúrgica. A paciente apresentou boa evolução pós-operatória e sem complicações locais ou gerais, recebendo alta no 5º dia de pós-operatório. CONCLUSÃO: O mielolipoma adrenal, apesar de raro, deve ser uma consideração diagnóstica do incidentaloma adrenal, sendo sugerido por tumor com densidade característica de gordura à radiologia. Tumores volumosos são passíveis de abordagem laparoscópica trans-abdominal, sendo necessário em alguns casos o uso de extensão da incisão ou conversão.

**Palavras-chave:** LAPAROSCOPIA /instrumentação /métodos; ADRENALECTOMIA /cirurgia; ADRENAL /cirurgia; MIELOLIPOMA /cirurgia /terapia; INCIDENTALOMA /cirurgia.

**ABSTRACT** OBJECTIVE: Giant adrenal tumors represent a technical challenge for the laparoscopic technique, specially if localized on the right side, and indication of the approach remains controversial for tumors sized more than 10cm. Adrenal myelolipoma is a rare benign tumor constituted of adipous and hematopoietic tissue, and sometimes can slowly grow before becoming symptomatic. The objective of the case report is to discuss the indications for laparoscopic resection of large tumors of this rare condition. CASE REPORT: A case of 49 years old woman with symptomatic cholelithiasis is presented, in whom the preoperative ultrasonography suggested a large mass on the right upper quadrant. Transabdominal laparoscopic-assisted resection was performed, in left lateral position, beginning the dissection by mobilization of right colon and liver, and dissection of the tumor from the inferior vena cava, and ligation of the right adrenal vein. After evaluating the resectability of the mass, dissection from the right kidney and lateral abdominal wall was performed. A 12 cm incision was necessary for extraction of the specimen and dissection of the superior aspect due to the volumous encarceration and adhesions. The patient presented with good postoperative evolution, and no local or general complications were documented. The patient was discharged on the 5<sup>th</sup> postoperative day. CONCLUSION: Although a rare condition, adrenal myelolipoma should be a diagnostic consideration in the differential diagnosis of adrenal mass. It is suggested by a tumor presenting with radiological density of fat tissue. Giant tumors are amenable for transabdominal laparoscopic approach, and in some cases a extended incision or conversion may be necessary to complement the access.

**Key words:** LAPAROSCOPY /instrumentation /methods; ADRENALECTOMY /surgery; ADRENAL /surgery; MYELOLIPOMA /surgery; INCIDENTALOMA /surgery.

PIZZATO FB, NETO ESF, CENCI C, BONATES TC, LOPES LSM, ZORRÓN R. Adrenalectomia Vídeo-assistida para Mielolipoma Adrenal Gigante. Rev bras videocir 2004;2(2):88-92.

Recebido em 23/05/2004

Aceito em 16/06/2004

O mielolipoma da glândula adrenal é um tumor benigno raro, composto de tecido adiposo maduro e tecido hematopoiético, podendo constituir-se de tecido presente em cada estágio normal de diferenciação da medula óssea.<sup>2,17</sup>

Geralmente é unilateral e inativo do ponto de vista hormonal, sendo incerta sua etiologia.

A maioria dos tumores é assintomática. Porém, pode ocorrer dor em região lombar com massa palpável em flanco, além de náuseas e vômitos de

acordo com o crescimento tumoral, que pode alcançar 10cm de diâmetro, ou mais - então denominado “mielolipoma gigante”. Na literatura encontra-se um caso registrado, com mais de 6 quilogramas.<sup>1</sup> Também pode ocorrer sangramento retroperitoneal e ruptura do tumor, já tendo sido relatadas associações com doenças endócrinas como androgenicidade, Doença de Cushing, Doença de Addison e obesidade.<sup>2,9</sup>

O diagnóstico é realizado, na maior parte das vezes, através de exame de imagem, quando solicitado para esclarecer outras queixas não associadas à patologia adrenal.

Na suspeita, os exames de preferência são a TC e a RMN abdominal, que usualmente demonstram um processo expansivo unilateral com densidade de gordura na topografia da glândula adrenal.

O tratamento pode ser conduzido através de abordagem conservadora, com avaliação radiológica periódica, sendo indicada nos casos de mielolipomas pequenos e assintomáticos, enquanto que a ressecção cirúrgica é preferida para o tratamento de tumores volumosos (> 5cm) e sintomáticos.<sup>1,5</sup>

Atualmente, a adrenalectomia laparoscópica trans-abdominal e a técnica endoscópica retroperitoneal representam a terapia de escolha para estas lesões benignas. Porém, existe controvérsia no emprego da videolaparoscopia nas lesões volumosas.

## RELATO DO CASO

Paciente de 49 anos, sexo feminino, procurou o ambulatório de cirurgia do Hospital Municipal Lourenço Jorge, com queixa de dor epigástrica e em hipocôndrio direito há três anos, intermitente, associada a vômitos ocasionais, principalmente após ingestão alimentar.

Durante a investigação foi solicitada ultrassonografia abdominal que evidenciou colelitíase e possível tumoração em lobo direito do fígado, sendo elaborada hipótese diagnóstica de hemangioma hepático.

Foi, então, indicada uma tomografia computadorizada de abdome, que demonstrou: formação expansiva heterogênea, predominate-

mente hipodensa, medindo cerca de 11,5 x 8,5cm, localizada em topografia de adrenal direita, além de colelitíase com cálculo de 2cm e fígado sem anormalidades (Figura 1A).

Após exames pré-operatórios de rotina, foi indicada abordagem cirúrgica laparoscópica para a paciente.

A paciente foi submetida à anestesia geral. O bloqueio local com marcaína a 0,5% foi utilizado nos orifícios dos trocartes antes de sua instalação.

A técnica operatória consistiu em acesso trans-abdominal em decúbito lateral esquerdo com utilização de quatro trocartes, localizados a saber: um trocar de 10mm (para a câmera) localizado 5cm à direita da cicatriz umbilical; um de 10mm, posicionado 10cm abaixo do apêndice xifóide; um de 5mm em flanco direito (para a mão direita e esquerda do cirurgião, respectivamente); além de um último de 5mm junto ao apêndice xifóide para retração do fígado. Todos os trocartes foram instalados sob visão direta e sem uso da agulha de Veress. Foi promovido pneumoperitônio com 12mmHg de CO<sub>2</sub>.

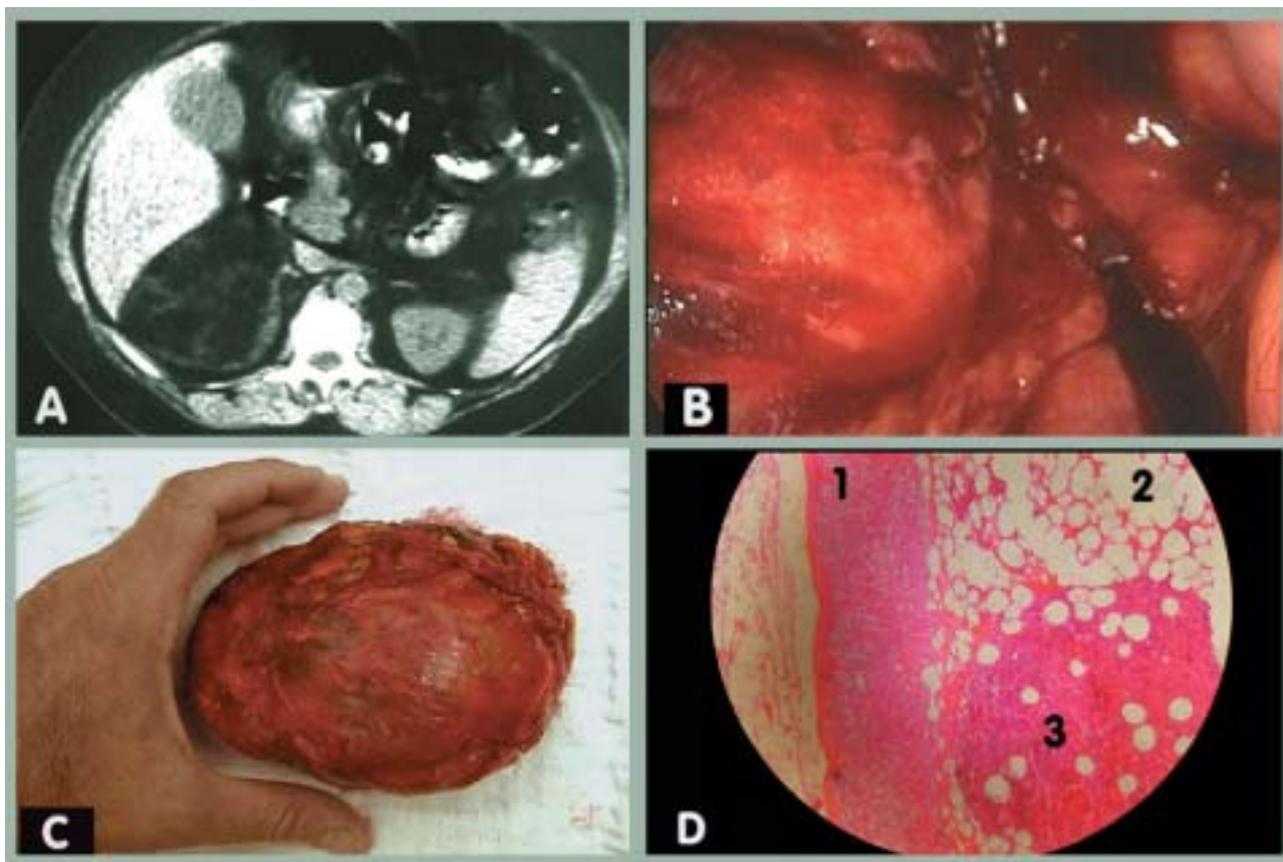
Inicialmente, foi realizada a mobilização do cólon direito e fígado, além da dissecação medial da glândula com liberação da veia cava inferior, avaliando assim a ressecabilidade da massa (Figura 1B).

No tempo seguinte, a ligadura da veia adrenal direita foi concluída através da aplicação de dois “endoclipes” proximais. Artérias adrenais foram seccionadas por eletrocoagulação monopolar, sendo observada glândula muito endurecida e friável ao toque, sendo estimada uma perda sanguínea trans-operatória de 400ml.

Foi realizada separação da adrenal do pólo superior do rim direito, já que havia bom plano de clivagem entre estas estruturas, seguida de liberação da parede abdominal lateral. Uma extensão da incisão do trocar à direita, de 12cm, foi necessária para a liberação da extremidade superior, pelo volume e aderências firmes, através da qual foi realizada a retirada da peça cirúrgica e colecistectomia.

A paciente apresentou boa evolução pós-operatória e sem complicações locais ou sistêmicas, recebendo alta no 5º dia de pós-operatório.

O diagnóstico histopatológico foi de mielolipoma de glândula adrenal direita (Figuras 1C e 1D).



**Figura 1:** A - Imagem radiológica (TC) de tumoração hipodensa de 11,5cm em adrenal direita; B - Imagem intraoperatória de mielolipoma adrenal; C - Macroscopia da peça cirúrgica; D - Microscopia do tecido da glândula adrenal, confirmando o diagnóstico de mielolipoma, com a demonstração de: 1) Córtex adrenal, 2) Células adiposas, e 3) Células hematopoiéticas - coloração de Hematoxilina-eosina, aumento de 40x.

## DISCUSSÃO

O mielolipoma de glândulas supra-renais é uma rara entidade associada a lesões expansivas benignas, por vezes volumosas, com histologia contendo uma camada de córtex adrenal normal, encobrendo a tumoração que contém tecido adiposo e hematopoiético.

A maior parte dos casos relatados na literatura realizou-se a ressecção por via aberta, indicada pelo volume e friabilidade da massa. O caso apresentado demonstra a aplicabilidade do acesso videocirúrgico trans-abdominal no tratamento destas lesões.

GAGNER<sup>6</sup> instituiu o decúbito lateral e a

abordagem trans-abdominal lateral como rotina para a adrenalectomia videolaparoscópica, que facilitou a dissecação e identificação das estruturas com melhor exposição pela gravidade. Apesar de a abordagem endoscópica retroperitoneal representar o mais direto acesso à glândula adrenal, sem necessidade de retração de órgãos abdominais, este em geral não é adequado para a abordagem de tumores volumosos (> 8cm), pela dificuldade de manipulação e pouco espaço resultante.<sup>18</sup>

No caso apresentado, apesar da utilização do acesso trans-peritoneal, houve necessidade de extensão da incisão para liberação da extremidade superior e extração da peça, além da perda sangüínea considerável não ter sido evitada pela utilização do

método. Contudo, em recentes estudos prospectivos comparativos e não randomizados, a laparoscopia já demonstrou suas vantagens sobre a técnica aberta para as diversas indicações de adrenalectomia, com baixas taxas de complicação.<sup>10,13,15,18</sup> TERASHI publicou estudo multicêntrico do Japão de 370 pacientes, com 9% de complicações e sem mortalidade.<sup>14</sup>

Para tumores maiores que 10cm, persiste a indicação baseada nas características do paciente, hospitalares e da experiência do cirurgião, já sendo descrita na literatura recente a ressecção laparoscópica de mielolipomas<sup>3,4,5,7,14,16</sup>, mas o método é inédito para o mielolipoma gigante.

O diagnóstico diferencial de lipossarcoma destas lesões expansivas também deve ser considerado, podendo ser realizada punção-biópsia guiada por TC.

O aumento no número de incidentalomas documentados levanta a questão sobre a abordagem adequada para esta lesão, que deve ser conduzida desde uma criteriosa observação com avaliação periódica, até a indicação cirúrgica de casos selecionados.

Tumores assintomáticos ou menores que 4cm podem ser observados, enquanto que mielolipomas sintomáticos ou maiores que 4cm devem ser removidos, uma vez que representam risco de ruptura espontânea e sangramento retroperitoneal.<sup>1,11,12</sup>

## COMENTÁRIOS

O mielolipoma adrenal, apesar de raro, deve ser uma consideração diagnóstica do incidentaloma adrenal, sendo sugerido por tumor com densidade característica de gordura à radiologia.

Tumores volumosos são passíveis de abordagem laparoscópica trans-abdominal, sendo necessário em alguns casos o uso de extensão da incisão para retirada da peça, ou conversão em casos de sangramento ou dificuldade técnica.

Apesar de constituir alternativa para muitas indicações de adrenalectomia, o uso da técnica vídeo-endoscópica retroperitoneal deve ser evitada em tumores volumosos.

## Referências Bibliográficas

1. Akamatsu H, Koseki M, Nakaba H, Sunada S, Ito A, Teramoto S, et al. Giant adrenal myelolipoma: report of a case. *Surg Today* 2004; 34 (3):283-285.
2. Bedrna J, Nozicka Z. Giant myelolipoma of the adrenal gland. *Rozhl Chir* 2003;82:403-406.
3. Bordes RA, Bayarri SJ, Mavrich VH, Rodriguez VJ. Laparoscopic adrenalectomy. *Arch Esp Urol* 2002;55:242-246.
4. Chee C, Ravinthiran T, Cheng C. Laparoscopic adrenalectomy: experience with transabdominal and retroperitoneal approaches. *Urology* 1998;51(1):29-32.
5. Duh QY, Siperstein AE, Clarck OH, Schecter WP, Horn JK, Harrison MR, et al. Laparoscopic adrenalectomy: Comparison of the lateral and posterior approaches. *Arch Surg* 1996;131(8):870-875.
6. Gagner M, et al. Laparoscopic adrenalectomy: the importance of a flank approach in the lateral decubitus position. *Surg Endosc* 1994;8:135-138.
7. Gill IS, Hobart MG, Schweizer D, Bravo EL. Outpatient adrenalectomy. *J Urol* 2000;163(3):717-720.
8. Heintz A, Walgenbach S, Junginger T. Results of endoscopic retroperitoneal adrenalectomy. *Surg End* 1996;10:633-635.
9. Huang SP, Chou YH, Jeng HS, Li CC, Huang CH. Adrenal myelolipoma - report of two cases. *Kaohsiung J Med Sci* 2000;16(10):542-547.
10. Imai T, Kikumori T, Ohiwa M, Mase T, Funahashi H. A case controlled study of laparoscopic compared with open lateral adrenalectomy. *Am J Surg* 1999;178:50-54.
11. Lawler LP, Pickhardt PJ. Giant adrenal myelolipoma presenting with spontaneous hemorrhage. *Ir Med J* 2001;94:231-233.
12. Porcaro AB, Novella G, Ficarra V, Cavalleri S, Antonioli SZ, Curti P. Incidentally discovered adrenal myelolipoma. Report on 3 operated patients and update of the literature. *Arch Ital Urol Androl* 2002;74(3):146-151.
13. Prinz, RA. A comparison of laparoscopic and open adrenalectomies. *Arch Surg* 1995;130:489-494.
14. Terachi T, Yoshida O, Matsuda T, Orikasa S, Chiba Y, Takahashi K, et al. Complications of laparoscopic and retroperitoneoscopic adrenalectomies in 370 cases in Japan: a multi-institutional study. *Biomed Pharmacother* 2000;54:211-214.
15. Thompson GB, Grant CS, van Heerden JA, Schlinkert RT, Young WF, Farley DR, Ilstrup DM. Laparoscopic versus open posterior adrenalectomy: a case-control study of 100 patients. *Surgery* 1997;122:1132-1136.
16. Valeri A, Borrelli A, Presenti L, Lucchese M, Manca G,

- Bergamini C, Reddavid S, Borrelli D. Laparoscopic adrenalectomy: personal experience with 78 cases. *G Chir* 2001;22(5):185-189.
17. Zografos GN, Korkolis D, Georgoutsos P, Antypa F Ageli C, Fragia K, Vachliotis P, Papastratis G. Giant myelolipoma of the right adrenal gland. *Int J Clin Pract* 2000;56(4):319-320.
18. Zorrón R, Gellert K, Said S, Müller JM. Laparoscopic Retroperitoneal Adrenalectomy - a comparative study. *Minimally Invasive Therapy* 1996;5(1):63-65.

## Adrenalectomia Vídeo-assistida para Mielolipoma Adrenal Gigante

### *Laparoscopic-assisted Adrenalectomy for Giant Adrenal Myelolipoma*

*Felipe B. Pizzato*<sup>2</sup>, *Eliezer Studart da Fonseca Neto*<sup>1</sup>,  
*Cristiano Cenci*<sup>2</sup>, *Thalita C. Bonates*<sup>2</sup>,  
*Lenita Saldanha Marques Lopes*<sup>4</sup>, *Ricardo Zorrón*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Cirurgião do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Municipal Lourenço Jorge.

<sup>2</sup> Cirurgião-Residente do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Municipal Lourenço Jorge, Rio de Janeiro, RJ.

<sup>3</sup> Cirurgião do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Municipal Lourenço Jorge - Cirurgião do Serviço de Cirurgia Geral do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, UFRJ, Rio de Janeiro, RJ.

<sup>4</sup> Médica Patologista do Hospital Municipal Lourenço Jorge.

PIZZATO FB, NETO ESF, CENCI C, BONATES TC, LOPES LSM,  
ZORRÓN R. Adrenalectomia Vídeo-assistida para Mielolipoma  
Adrenal Gigante. *Rev bras videocir* 2004;2(2):88-92.

## Endereço para Correspondência

**RICARDO ZORRÓN**

Av. Ayrton Senna, 1850 s/418 - Barra da Tijuca

Rio de Janeiro, RJ - Brasil

CEP: 22631-050

E-mail: rzorron@terra.com.br