

Cirugía torácica ambulatoria

Laureano Molins

Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitari Sagrat Cor. Barcelona. España.

La cirugía ambulatoria se define como los procedimientos quirúrgicos, terapéuticos o diagnósticos que se realizan con anestesia general, locorreional o local, con o sin sedación, y que requieren cuidados postoperatorios de corta duración, por lo que no necesitan ingreso hospitalario (Real Decreto 1277/2003). Según la Asociación Internacional para la Cirugía Ambulatoria, el procedimiento no debe ser urgente, se realizará durante el período de una jornada laboral normal y no excederá las 12 h de duración, incluida la recuperación posquirúrgica.

Entre las alternativas a la hospitalización convencional que han surgido en las últimas décadas, la cirugía ambulatoria (también denominada “cirugía mayor ambulatoria” o “cirugía sin ingreso”) es la que ha tenido un crecimiento mayor tanto a escala internacional como en nuestro país. Sin embargo, la cirugía torácica ambulatoria ha sido hasta hace pocos años prácticamente inexistente en nuestro país¹ y ha tenido pocas referencias en la literatura médica internacional desde la primera publicación de Vallières et al², en 1991, referente a la mediastinoscopia ambulatoria.

Coincidimos con Pun³ en que la baja utilización de la cirugía torácica ambulatoria en los programas de cirugía mayor sin ingreso se debe a diversos motivos. Entre las razones médicas destaca la complejidad anatómica, la recuperación postoperatoria prolongada, las complicaciones potencialmente graves y la necesidad, en muchas ocasiones, de un drenaje torácico con presión negativa, así como al dolor posquirúrgico asociado a la cirugía torácica. Entre las razones no médicas, sin duda influyen la menor presión asistencial de la lista de espera respecto a otras especialidades, la falta de incentivos para asumir una mayor responsabilidad médico-legal y la baja demanda por parte de los pacientes debido a la poca información que en general se les proporciona. A pesar de que hay 139 unidades de cirugía mayor ambulatoria en España según el registro de la Asociación Española de Cirugía Mayor Ambulatoria de 2006, únicamente 3 servicios de cirugía torácica de nuestro país han comunicado su experiencia en este campo³⁻⁶.

La cirugía torácica ambulatoria, como el resto de la cirugía sin ingreso, requiere indicadores válidos del manejo y la calidad de dicha cirugía. El índice de sustitución,

definido como el porcentaje de pacientes en cirugía ambulatoria respecto al total de pacientes intervenidos de dicho procedimiento, el índice de ingresos no planeados y el índice de reingresos se han utilizado como buenos indicadores^{7,8}.

La primera indicación publicada de cirugía mayor ambulatoria aplicada a cirugía torácica fue la mediastinoscopia como método de estadificación del carcinoma broncogénico² y, en la actualidad, es la que con mayor frecuencia se utiliza. En nuestra reciente publicación de cirugía torácica ambulatoria en 300 pacientes⁵, 210 intervenciones correspondieron a mediastinoscopias, con un índice de sustitución del 86%, y sólo 2 pacientes necesitaron ingreso (0,95%). Vallières et al² realizaron mediastinoscopia ambulatoria a 158 pacientes, con un índice de sustitución del 21% en un período inicial de 9 años, lo que indica la gradual incorporación de la mediastinoscopia al programa de cirugía ambulatoria a medida que se tiene mayor experiencia. Así, Cybulsky y Bennett⁹ publicaron un estudio sobre 1.015 mediastinoscopias ambulatorias, que representaban el 96% de las mediastinoscopias realizadas durante dicho período de tiempo. Su índice de ingresos fue del 9,8%, y el de reingreso del 0,9%. Otros autores describen una experiencia similar, con índices de sustitución que varían según la política de la unidad correspondiente, índices de ingresos del 1% e índices de reingresos entre el 2,5 y el 4%¹⁰⁻¹².

La biopsia pulmonar por videotoracoscopia está aceptada para el diagnóstico de los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa¹³ o nódulos pulmonares¹⁴. Sin embargo, se han publicado muy pocos artículos a este respecto^{5,15,16}. En nuestra serie, en la que incluimos a 32 pacientes ambulatorios a los que se practicó biopsia pulmonar videotoracoscópica, el índice de sustitución fue del 50%, sólo un paciente requirió ingreso por mínima fuga aérea y ninguno necesitó readmisión posteriormente. La edad media fue de 61,5 años (rango: 33-79). En dicho programa no se admitía a pacientes con un volumen espiratorio forzado en el primer segundo menor del 30% o capacidad de difusión de monóxido de carbono inferior al 30%⁵. La inclusión de la biopsia pulmonar en la cirugía mayor ambulatoria proviene de nuestra propia experiencia con la retirada precoz del drenaje torácico debido a la estanqueidad de la sutura mecánica, que permite la retirada de dicho drenaje a los pocos minutos de finalizar la biopsia, una vez comprobado que no hay fuga aérea con la reexpansión completa pulmonar¹⁷.

Correspondencia: Dr. L. Molins.
Servicio de Cirugía Torácica. Hospital Universitari Sagrat Cor.
Viladomat, 288. 08029 Barcelona. España.
Correo electrónico: lauremolins@comb.es

Recibido: 28-7-2006; aceptado para su publicación: 30-8-2006.

Russo et al¹⁸ demostraron, en un estudio prospectivo no aleatorizado, que después de una biopsia pulmonar por videotoroscopia en pacientes seleccionados podía retirarse el drenaje torácico en los primeros 90 min tras la intervención. Blewett et al¹⁵ describieron una serie de 32 pacientes a los que se practicó biopsia pulmonar "abierta" y se retiró el drenaje torácico inmediatamente tras la cirugía; ninguno presentó complicaciones y todos recibieron el alta el mismo día de la cirugía. Chang et al¹⁶ publicaron una serie de 62 pacientes ambulatorios a quienes se realizó biopsia pulmonar por videotoroscopia para el diagnóstico de enfermedad intersticial difusa o de un nódulo pulmonar indeterminado; el 72,5% recibió el alta en las primeras 8 h tras la operación, el 22,5% a las 24 h y un 5% (2 pacientes) requirió ingreso por fuga aérea persistente. Otro paciente fue readmitido por neumotórax, lo que representa un 1,6% de readmisiones. Estos resultados, al igual que nuestra propia experiencia, confirman que la biopsia pulmonar videotoroscópica en régimen ambulatorio puede realizarse en la mayoría de los pacientes de forma segura y efectiva, con una mínima morbilidad, lo que sin duda puede predisponer a un mejor estudio de los pacientes con enfermedad pulmonar intersticial difusa.

En los últimos años la simpatectomía torácica videotoroscópica se ha generalizado como tratamiento de la hiperhidrosis palmar y axilar, así como del rubor facial¹⁹. Aunque el procedimiento suele practicarse en personas sanas y jóvenes, la mayoría de los pacientes permanecen una noche ingresados a causa del dolor, náuseas o vómitos. Para su inclusión en un programa de cirugía mayor ambulatoria la clave es el uso de una buena técnica anestésica con premedicación, analgesia general e infiltración intercostal, así como el uso de agentes antieméticos^{20,21}.

Grabham et al²² fueron los primeros en publicar su experiencia de 20 pacientes a los que practicaron simpatectomía torácica videotoroscópica unilateral de forma ambulatoria, con una tasa de admisiones del 10%. Al año siguiente Hsia et al describieron su experiencia con 47 pacientes intervenidos de forma ambulatoria de hiperhidrosis palmar²³ y 262 de hiperhidrosis axilar²⁴. Todas las operaciones fueron bilaterales, excepto en 3 casos, sin que ningún paciente necesitara ingreso. Doolabh et al²⁵ han publicado recientemente que de 180 simpatectomías torácicas practicadas de forma ambulatoria, tan sólo 3 pacientes requirieron ingreso (1,7%), y Baumgartner y Toh²⁶ han comunicado, en una serie de 309 simpatectomías ambulatorias consecutivas, un porcentaje de admisiones del 0,3% y de readmisiones del 1,2%. En nuestra experiencia⁵, una vez finalizada la simpatectomía bilateral y comprobada la ausencia de fuga aérea, retiramos los drenajes en la sala de reanimación posquirúrgica, sin que ningún paciente de los 58 incluidos en nuestra serie requiriera ingreso y con una sola readmisión a los 9 días por un hemotórax, que fue drenado. Estos resultados confirman que la simpatectomía bilateral por videotoroscopia es un procedimiento adecuado para su práctica ambulatoria. Elia et al²⁷ han dado recientemente "un paso más" en la cirugía ambulatoria de la simpatectomía, al realizarla bajo anestesia local y con respiración espontánea en 15 pacientes.

Una vez establecido el programa de cirugía torácica ambulatoria, y siendo el drenaje torácico la razón que más condiciona que un paciente pueda ser remitido a su domicilio, pueden irse ampliando sus indicaciones en cuanto se aplique el protocolo de retirada precoz de los drenajes. Así, Tovar^{28,29}, de la Universidad de California, ha publicado 2 artículos en los que afirma que puede llegarse a contemplar la cirugía ambulatoria incluso en resecciones pulmonares. Aunque no se trata de una carrera hacia la disminución de la estancia, no hay duda de que, si el cirujano torácico tiene en mente los beneficios de la cirugía torácica ambulatoria, ésta podrá ir ampliando sus indicaciones.

Los programas de cirugía torácica mayor ambulatoria requieren la concienciación de los profesionales implicados (cirujanos, anestesiistas, personal de enfermería, auxiliares, etc.) para su éxito, y poder transmitir éste a los pacientes que se puedan beneficiar. En concreto el acto anestésico es fundamental en el proceso de la cirugía sin ingreso, cuyo objetivo es un despertar y una recuperación rápidos para poder dar de alta a los pacientes a las pocas horas de la intervención sin dolor o con dolor moderado, que no les provoque malestar o ansiedad en su domicilio. Para ello se requiere una combinación de sustancias anestésicas, que incluyen agentes inhalatorios (sevoflurano, óxido nítrico), fármacos anestésicos intravenosos (propofol), opioides de acción corta (alfentanilo, remifentanilo) y relajantes de acción corta (atracurio, succinilcolina). Posteriormente se precisa una analgesia postoperatoria en la sala de reanimación evitando la mepedrina y la morfina, pues enlentecen mucho la total recuperación de la conciencia. El paciente permanece unas horas en la unidad de cirugía sin ingreso, hasta que se cumplen unos criterios para poder darlo de alta a su domicilio: presión arterial, frecuencia cardíaca y saturación de oxígeno correctas; recuperación total de la conciencia; buena tolerancia a la ingesta de líquidos; deambulación sin ayuda; micción espontánea; ausencia de dolor o dolor moderado, y ningún signo de descompensación de enfermedades asociadas como la cardiopatía isquémica o la diabetes. El paciente dispone en su domicilio de un servicio telefónico permanente para consultar con el anestesiólogo de guardia cualquier duda o problema que pueda tener.

El impacto económico de la cirugía mayor ambulatoria también debe analizarse. Teóricamente, el aumento del porcentaje de operaciones realizadas de forma ambulatoria debería ahorrar dinero al sistema de salud y permitirnos tratar a más pacientes con la misma cantidad de recursos. El impacto del beneficio económico dependerá de la política previa en cuanto a la estancia hospitalaria que requerían los mismos procedimientos desarrollados con hospitalización convencional. En nuestro estudio⁵ comparamos el impacto económico con una estancia previa de un día en la mediastinoscopia, la biopsia pulmonar y la simpatectomía, por lo que el ahorro fue menor del esperado. Aplicando la estancia media de hospitales españoles con un nivel de actividad similar, el ahorro fue significativo (294 € por paciente). Este cálculo del impacto económico se aplicó sólo a los costes hospitalarios variables, considerándose los costes

fijos similares a la hospitalización convencional, sin que se aplicara el beneficio real del hecho de poder incluir el ingreso de otro paciente en el lugar del que se trata mediante cirugía ambulatoria.

En resumen, a pesar del aumento significativo de la actividad de la cirugía ambulatoria, en el caso de la cirugía torácica se ha iniciado un camino, en el que hay un gran potencial para desarrollar en el futuro, ya que los procedimientos videotoroscópicos están bien establecidos en nuestro país³⁰. Es importante que la cirugía torácica ambulatoria esté integrada en una unidad de cirugía sin ingreso ya en funcionamiento para conseguir buenos resultados. Los protocolos de inclusión son variables y se van ampliando a medida que se adquiere mayor experiencia. Sin duda, son necesarios la aceptación voluntaria del paciente con buena capacidad de comprensión del procedimiento, el apoyo familiar y el seguimiento telefónico y personal posterior, a fin de minimizar el riesgo de posibles complicaciones que puedan pasar inadvertidas. El diagnóstico del derrame pleural, el manejo de las lesiones pleurales y mediastínicas localizadas, la estadificación del cáncer de pulmón y de esófago, y la resección de nódulos pulmonares solitarios se irán incorporando a las 3 indicaciones establecidas en la actualidad: la simpatectomía, la mediastinoscopia y la biopsia pulmonar videotoroscópica.

BIBLIOGRAFÍA

- Papaceit J, Olona M, Ramón C, García-Aguado R, Rodríguez R, Rull M. Encuesta nacional sobre manejo preoperatorio y criterios de selección de pacientes en las unidades de cirugía mayor ambulatoria españolas. *Gac Sanit.* 2003;17:384-92.
- Vallieres E, Page A, Verdant A. Ambulatory mediastinoscopy and anterior mediastinotomy. *Ann Thorac Surg.* 1991;52:1122-6.
- Pun Y. Parámetros del riesgo quirúrgico. *Arch Bronconeumol.* 2004;40 Suppl 5:33-7.
- Escobar I, López de Castro P, Astudillo J, Fernández, Bassons MJ. Simpatectomía torácica bilateral mediante videotoroscopia en la hiperhidrosis primitiva realizada en una unidad de cirugía ambulatoria. *Arch Bronconeumol.* 2003;39 Supl 2:22.
- Molins L, Fibla JJ, Pérez J, Sierra A, Vidal G, Simón C. Outpatient thoracic surgical programme in 300 patients: clinical results and economic impact. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2006;29:271-5.
- Varela G, Molins L, Astudillo J, Borro JM, Canalís E, Freixinet J, et al. Experiencia piloto de *benchmarking* en cirugía torácica: comparación de la casuística e indicadores de calidad en resección pulmonar. *Arch Bronconeumol.* 2006;42:267-72.
- Morales R, Esteve N, Carmona A, García F, Sánchez A, Olesti P. Quality indicators in ambulatory surgery. A prospective study. *Ambul Surg.* 2000;8:157.
- Martín López MA, Fortuny GO, Riera FO, Grau LH, Maeso MP. Effectiveness of a clinical guide for the treatment of postoperative pain in a major ambulatory surgery unit. *Ambul Surg.* 2001;9:33-5.
- Cybulsky IJ, Bennett WF. Mediastinoscopy as a routine outpatient procedure. *Ann Thorac Surg.* 1994;58:176-8.
- Souilamas R, D'Attellis N, Nguyen-Roux S, Giomborani R. Outpatient video-mediastinoscopy. *Interactive Cardiovasc Thorac Surg.* 2004;3:486-8.
- Venuta F, Rendina EA, Pescarmona EO, De Giacomo T, Flaishman I, Guarino E, et al. Ambulatory mediastinal biopsy for hematologic malignancies. *Eur J Cardiothorac Surg.* 1997;11:218-21.
- Bonadies J, D'Agostino RS, Ruskis AF, Ponn RB. Outpatient mediastinoscopy. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1993;106:686-8.
- Kadokura M, Colby TV, Myers JL, Allen MS, Deschamps C, Trastek VF, et al. Pathologic comparison of video-assisted thoracic surgical lung biopsy with traditional open lung biopsy. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1995;109:494-8.
- Hazelrigg SR, Magee MJ, Cetindag IB. Video-assisted thoracic surgery for diagnosis of the solitary lung nodule. *Chest Surg Clin North Am.* 1998;8:763-74.
- Blewett CJ, Bennett WF, Miller JD, Urschel JD. Open lung biopsy as an outpatient procedure. *Ann Thorac Surg.* 2001;71:1113-5.
- Chang AC, Yee J, Orringer MB, Iannettoni MD. Diagnostic thoracoscopic lung biopsy: an outpatient experience. *Ann Thorac Surg.* 2002;74:1942-6.
- Fibla JJ, Molins L, Simón C, Pérez J, Vidal G. Retirada precoz del drenaje torácico tras biopsia pulmonar por videotoroscopia en 146 pacientes. *Arch Bronconeumol.* 2006;42 (Espec Congr):126-7.
- Russo L, Wiechmann RJ, Magovern JA, Szydowski GW, Mack MJ, Naunheim KS, et al. Early chest tube removal after video-assisted thoracoscopic wedge resection of the lung. *Ann Thorac Surg.* 1998;66:1751-4.
- Molins L, Simón C, Buitrago J, Vidal G. Tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis palmar y axilar. *Arch Bronconeumol.* 2003;39 Supl 6:50-6.
- Duarte JB, Kux P, Castro CH, Cruvinel MG, Costa GR. Fast track endoscopic thoracic sympathectomy. *Clin Auton Res.* 2003;13 Suppl 1:163-5.
- Cruvinel MG, Duarte JB, Castro CH, Costa JR, Kux P. Multimodal approach to rapid discharge after endoscopic thoracic sympathectomy. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2005;49:238-42.
- Graham JA, Raitt D, Barrie WW. Early experience with day-case transthoracic endoscopic sympathectomy. *Br J Surg.* 1998;85:1266.
- Hsia JY, Chen CY, Hsu CP, Shai SE, Yang SS. Outpatient thoracoscopic limited sympathectomy for hyperhidrosis palmaris. *Ann Thorac Surg.* 1999;67:258-9.
- Hsia JY, Chen CY, Hsu CP, Shai SE, Yang SS, Chuang CY. Outpatient thoracoscopic sympathectomy for axillary osmidrosis. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2003;24:425-7.
- Doolabh N, Horswell S, Williams M, Huber L, Prince S, Meyer DM, et al. Thoracoscopic sympathectomy for hyperhidrosis: indications and results. *Ann Thorac Surg.* 2004;77:410-4.
- Baumgartner FJ, Toh Y. Severe hyperhidrosis: clinical features and current thoracoscopic surgical management. *Ann Thorac Surg.* 2003;76:1878-83.
- Elia S, Guggino G, Mineo D, Vanni G, Gatti A, Mineo TC. Awake one stage bilateral thoracoscopic sympathectomy for palmar hyperhidrosis: a safe outpatient procedure. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2005;28:312-7.
- Tovar EA. Minimally invasive approach for pneumonectomy culminating in an outpatient procedure. *Chest.* 1998;114:1454-8.
- Tovar EA. One-day admission for major lung resections in septuagenarians and octogenarians: a comparative study with a younger cohort. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2001;20:449-54.
- Molins L. Cirugía videotoroscópica en el año 2000. *Med Clin (Barc).* 2000;114:336-8.