



Colecistectomía Laparoscópica en Pacientes de Riesgo Quirúrgico Bajo Tratamiento Ambulatorio vs. Hospitalario

LOPERA C., MD; VERGNAUD J.P., MD; PENAGOS S., MD; RODRIGUEZ R., MD; DIAZ S., MD; VÁSQUEZ J., MD.

Trabajo presentado en el Foro Quirúrgico Colombiano, XXIV Congreso Nacional "Avances en Cirugía" de la Sociedad Colombiana de Cirugía, en Cartagena de Indias, Colombia, 1998.

Palabras clave: Colecistectomía laparoscópica, Tratamiento ambulatorio, Bajo riesgo quirúrgico.

Con la introducción de la colecistectomía laparoscópica (CL), el número de colecistectomías aumentó significativamente. El tratamiento ambulatorio de pacientes de bajo riesgo con litiasis vesicular y cirugía laparoscópica ha demostrado ser seguro y costo - efectivo. El objetivo del presente estudio es demostrar la seguridad clínica del tratamiento ambulatorio en pacientes de bajo riesgo quirúrgico a quienes se les practica CL; así mismo, determinar qué factores pudieran permitir dicha práctica. Se realizó un estudio de evaluación de efectividad entre septiembre de 1997 y abril de 1998 en pacientes sometidos a CL, ASA I y II. Se incluyeron 124 pacientes, 68 con tratamiento ambulatorio y 56 con tratamiento hospitalario. El 84.7% de los pacientes eran de sexo femenino. En el grupo de pacientes ambulatorios, el dolor del postoperatorio inmediato se presentó más frecuentemente ($p=0.04$) al igual que la omalgia para el grupo hospitalizado ($p=0.04$). Las complicaciones menores fueron iguales en ambos grupos, no se presentaron complicaciones tempranas mayores ni mortalidad. La tasa de rehospitalización fue similar en ambos grupos, pero fue significativamente mayor en pacientes ASA II ($p=0.04$). Se concluyó que el tratamiento ambulatorio en pacientes ASA I y II es igualmente seguro que el tratamiento hospitalario en un grupo amplio de enfermos con litiasis

vesicular sintomática. Los pacientes ASA II y/o el hallazgo de una vesícula esclerosa y retráctil, cálculo enclavado en el cístico, vesícula intrahepática parcial y las variantes anatómicas, no contraindican la CL ambulatoria.

INTRODUCCION

Después de efectuada la primera CL en 1986, (1-3), el número de colecistectomías ha aumentado significativamente (4-6). Los beneficios de esta técnica son, mayor aceptación por parte del paciente, rápida recuperación, pronto regreso a las actividades cotidianas incluidas las laborales, disminución de la mortalidad (7) y de los costos (8,9).

El tratamiento ambulatorio está reportado desde los primeros años de introducida esta técnica, y múltiples estudios demuestran la seguridad de la CL en pacientes sin enfermedades asociadas importantes, sin colecistitis aguda, ni exploración de la vía biliar, ni edad avanzada (10-18). El porcentaje de complicaciones en este grupo de pacientes es bajo; ocasionalmente requieren rehospitalización y se disminuyen los costos significativamente (17).

Encontrar los factores más importantes que determinen qué pacientes se pueden tratar ambulatoriamente, ha sido el objetivo de pocos estudios publicados hasta hoy (19,20). Esto permitirá que muchos pacientes se traten con seguridad de este modo y se logren beneficios adicionales de la técnica laparoscópica.

METODOS

Estudio fase IV (evaluación de la efectividad de tratamientos) con captación prospectiva de pacientes entre septiembre de 1997 y abril de 1998 en tres instituciones de salud (Hospi-

Doctores: Carlos Lopera, Jean Pierre Vergnaud y Simón Penagos, Residentes del Departamento de Cirugía General, Instituto de Ciencias de la Salud. C.E.S.; Rodrigo Rodríguez, Cirujano general de los Hospitales San Vicente de Paúl y General de Medellín; Sergio Díaz, Cirujano General, Clínica C.E.S. de Medellín; Jesús Vázquez, Cirujano General Hospital Manuel Uribe Angel de Envigado y Hospital San Vicente de Paúl de Medellín, Colombia.

tal General de Medellín, Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado y Clínica C.E.S. de Medellín). Se incluyeron todos los pacientes clase I y II de ASA a quienes se les realizó CL. Los pacientes incluidos en el grupo de estudio fueron aquellos tratados ambulatoriamente en el Hospital Manuel Uribe Ángel de Envigado y los controles fueron aquellos que estuvieron hospitalizados en el postoperatorio en el Hospital General y la Clínica C.E.S. de Medellín. No se incluyeron pacientes con colecistitis aguda, presencia o sospecha de cálculos en la vía biliar, pacientes que durante el acto operatorio hubieran presentado una complicación mayor que hubiese indicado laparotomía o sangrado que ameritara reposición con productos sanguíneos.

Para un universo de 300 pacientes por año se eligió una confiabilidad de 95% y un poder del 95%. Con una proporción de complicaciones esperadas en los pacientes del grupo de estudio de 10%. Proporción de complicaciones esperadas en el grupo control de 30%. Bajo estas condiciones, se requería una muestra de mínimo 52 pacientes en cada grupo. Para el análisis de la información se utilizó el paquete EPI-INFO 6.04. Las diferencias de proporciones se evaluaron con un χ^2 de Pearson y la diferencia de medias a través de la T de Student.

Todos los pacientes recibieron una dosis de cefalosporina parenteral de primera generación como antibiótico profiláctico y un antiemético antes de la cirugía. Se pasó una sonda vesical evacuable y una sonda nasogástrica si era necesario. Antes del acto quirúrgico todos los puertos de los instrumentos laparoscópicos fueron infiltrados con un anestésico local (Bupivacaína) antes de su colocación. Al finalizar la operación y con el paciente aún bajo efectos anestésicos, se colocó un analgésico parenteral tipo AINE (Antiinflamatorio no esteroideo). Los pacientes rotulados como grupo control estuvieron hospitalizados mínimo hasta la mañana del primer día posquirúrgico. Los pacientes ambulatorios ingirieron líquidos orales pasados los efectos de la anestesia general, entre 2 a 4 horas y egresaron cuando toleraron la vía oral. Para el tratamiento del dolor postoperatorio se prescribió un AINE por vía intramuscular por un día, y acetaminofén por vía oral, por 3 días, igual para ambos grupos. Los pacientes se evaluaron a los 7 días del postoperatorio en consulta externa del hospital de origen.

RESULTADOS

Se realizaron 124 colecistectomías laparoscópicas, 68 pacientes en el grupo ambulatorio (54.8%) y 56 en el grupo hospitalario (45.2%). Predominó el sexo femenino con 105 pacientes (84.7%). La relación por sexos fue de 5.5 mujeres por cada hombre. Las edades variaron entre 13 y 78 años con una media de 42.13. (Tabla 1); 96 pacientes fueron ASA I (77.4%) y 28

Tabla 1. Distribución de los pacientes de cada grupo por clase de ASA.

Grupo	Ambulatorio (n=68)		Hospitalario (n=56)	
	ASA I	ASA II	ASA I	ASA II
Clase de ASA				
Pacientes	49 (72.1%)	19 (27.9%)	47 (83.9%)	9 (16.1%)

ASA II (22.6%). No hubo diferencia estadísticamente significativa entre la variable ASA I y ASA II y entre los pacientes hospitalizados y ambulatorios ($p = 0.11$). Las variables demográficas y clínicas fueron comparables entre ambos grupos.

Todos los pacientes del grupo ambulatorio fueron egresados en las primeras 6 horas del postoperatorio y la gran mayoría en las primeras 4 horas. El dolor inmediato se presentó en 40 pacientes ambulatorios (58.8%) y en 23 de los hospitalizados (36.5%) ($p = 0.049$). Esta diferencia fue independiente de la clasificación de ASA. La omalgia se presentó en 6 pacientes ambulatorios, con un 8.8%, y en 12 hospitalizados, con un 21.4% ($p = 0.047$). También esta diferencia fue independiente de la clasificación de ASA. Se presentaron complicaciones tempranas en 55 pacientes, 32 del grupo ambulatorio y 22 del hospitalario. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para dichas complicaciones (Tabla 2).

Tabla 2. Complicaciones tempranas según el grupo.

Complicación	Ambulatorio %	Hospitalario %	Valor de p
- Náuseas	20.6	28.6	0.30
- Vómito	17.6	8.9	0.16
- Distensión abdomen	7.4	1.8	0.15
- Retención urinaria	2.9	0	0.19

La vesícula esclerosa y retráctil se presentó en 1 paciente ambulatorio (1.5%) y en 3 hospitalizados (5.4%). Las variantes anatómicas se presentaron en 6 pacientes ambulatorios (8.8%) y en un paciente hospitalizado (1.8%). En 66 de los 68 pacientes ambulatorios se presentó colelitiasis (97.1%), y en 53 de los 56 pacientes hospitalizados (94.5%). En los casos restantes se presentó colesterosis o pólipos vesiculares. Los cálculos impactados en el conducto cístico se observaron en 7 pacientes ambulatorios (10.3%) y en 4 pacientes hospitalizados (7.1%). La vesícula intrahepática parcial se presentó en 9 pacientes del total (7.3%). Se presentó en 4 ambulatorios con un 5.9% y en 5 pacientes hospitalizados con un 8.9%. No existió diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos para estas variables.

Tres pacientes del grupo ambulatorio requirieron rehospitalización (4.4%) y dos del grupo hospitalario (3.6%)

($p = 0.81$). El 2.1% de los pacientes ASA I y un 10.7% de los ASA II requirieron rehospitalización y mostraron una diferencia significativa ($p = 0.04$). El sangrado por el puerto umbilical, retención urinaria, dolor en el hipocondrio derecho y vómito, fueron las causas de rehospitalización. El dolor tardío se presentó en 32 pacientes de la muestra total (25.8%). Su presentación fue independiente del grupo y del ASA. El uso de analgésicos agregados lo requirieron 12 pacientes ASA I (12.5%) y 6 ASA II (21.4%) ($p = 0.23$). En 10 pacientes del grupo ambulatorio (14.7%) y en 8 del grupo hospitalario (14.3%) también lo requirieron ($p = 0.94$).

La infección de la herida quirúrgica se presentó en 8 pacientes con un 6.4% del total. La incidencia de esta complicación fue independiente del grupo y del ASA. El único sitio de infección de herida quirúrgica fue en el puerto umbilical. Se presentaron 2 casos de colección subhepática, en 1.6% del total de los pacientes. La ocurrencia de esta complicación fue independiente del grupo y del ASA. En ambos casos el tratamiento fue observación con seguimiento ecográfico hasta su desaparición; 2 pacientes presentaron cálculos residuales en la vía biliar; ambos casos correspondieron a pacientes ASA I, del grupo hospitalario, sin que exista una diferencia estadística entre los dos grupos. Se realizó colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y extracción de cálculos, en ambos pacientes. Se presentaron complicaciones tardías en 54 pacientes, 32 del grupo ambulatorio y 22 del grupo hospitalario. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos para dichas complicaciones (Tabla 3).

Tabla 3. Complicaciones tardías según el grupo.

Complicación	Ambulatorio %	Hospitalario %	Valor de p
- Infección de la herida	8.8	3.6	0.24
- Cálculos residuales	0	2.5	0.17
- Colección subhepática	1.5	1.8	0.89
- Dolor tardío	22.1	30.4	0.24

Ningún paciente presentó complicación temprana de tipo pulmonar, evisceración por sitio de puerto laparoscópico, coleperitoneo, infección intraabdominal, colangitis, pancreatitis postoperatoria, lesión de la vía biliar o muerte.

DISCUSION

Las cirugías ambulatorias o aquellas que permitan el egreso el mismo día han sido propuestas por políticas gubernamentales u hospitalarias. Existen grupos que proponen la colecistectomía abierta de tipo ambulatorio en pacientes seleccionados, con una alta seguridad para el paciente. La CL

ha permitido un tratamiento diferente de los pacientes. Esta técnica disminuye significativamente el período de hospitalización por la rápida recuperación posquirúrgica (10,11). Algunos centros tienen como protocolo la observación de los pacientes las primeras 24 horas en un Centro de Recuperación Posquirúrgico (21,22). Esto permite tratar la morbilidad temprana, principalmente náuseas, vómito y dolor; además, permite una observación más estricta de los pacientes con enfermedades concomitantes (23).

Al poco tiempo de introducida la CL, varios grupos trataron pacientes de bajo riesgo quirúrgico de manera ambulatoria. Saunders y col, en 1995 en un estudio con 506 pacientes a quienes se les realizó CL (no ambulatoria), describió un índice de complicaciones de 7.5%; sólo el 11% de éstas se presentaron en las primeras 8 horas del postoperatorio y ocurrieron complicaciones graves después de este lapso. Actualmente no es posible atribuir al tratamiento ambulatorio la ocurrencia o demora en el diagnóstico temprano de tales complicaciones (24). Este autor propone unos criterios para el tratamiento seguro de los pacientes con CL ambulatoria, que se basan en un procedimiento quirúrgico no complicado, la tolerancia adecuada a la vía oral temprana, dolor controlable con analgésicos y un examen físico normal, que son los aplicados en nuestro estudio. Algunas variables pueden predecir la morbilidad operatoria en cirugía. Una de las más importantes es la clasificación de la ASA (25), la magnitud del procedimiento, síntomas de enfermedad respiratoria y la presencia de malignidad (26). Así mismo, algunos factores determinan la necesidad de un tratamiento hospitalario para los pacientes con CL, además de los anteriores, la presencia de enfermedades mayores asociadas, operaciones prolongadas, colecistitis aguda y edad avanzada (19,20).

En múltiples trabajos la edad avanzada es un determinante de exclusión. Tuvimos pocos pacientes mayores de 65 años, todos tratados con éxito ambulatoriamente. Por lo tanto, no podemos concluir que este factor sea un indicador absoluto de no tratamiento ambulatorio. Sin embargo, ha sido repetidamente demostrado que la edad no contraindica un tratamiento ambulatorio; para Moore y col y Voitk la edad no afectó el resultado de la CL de tipo ambulatorio (27,28).

La tasa general de morbilidad de la colecistectomía laparoscópica es de 2 a 11% (9,18), siendo las complicaciones menores las más frecuentes. En nuestro estudio el porcentaje de pacientes con algún tipo de complicación en el grupo total fue de 12.9% (16/124) y todas de tipo menor. Es difícil comparar la tasa de complicaciones con otros estudios, por la diferencia en las definiciones; sin embargo, predomina la infección de la herida quirúrgica como la más frecuente. No se presentaron complicaciones mayores durante la cirugía ni en la primera semana del postoperatorio. En 100 pacientes ambulatorios con CL de Moore y col, la incidencia de complica-

ciones mayores fue de 0%. Es un grupo pequeño para detectar la incidencia de este tipo de complicaciones que es aproximadamente del 1% (27). Además, es un grupo de bajo riesgo para presentar lesiones de la vía biliar. Por lo tanto, creemos que este grupo de pacientes con factores de riesgo bajo, se benefician del tratamiento ambulatorio por la baja tasa de complicaciones mayores, principalmente intraoperatorias.

En el presente estudio no hubo lesiones de la vía biliar que se pudieran haber identificado tempranamente. Hoyos y col, en 190 pacientes, Narain y DeMaria en 60 pacientes, y Mjåland y col, en 200 pacientes con CL tratados ambulatoriamente, reportaron 0%, 2% y 1% de incidencia de lesión de la vía biliar, respectivamente (18,29,30). Son series pequeñas; no obstante, el tratamiento ambulatorio posiblemente no afecte adversamente el resultado final del procedimiento terapéutico de este tipo de complicación.

Un porcentaje muy bajo que varía entre 1.6 y 3% requiere readmisión hospitalaria por condiciones menores y no relacionadas con el tratamiento ambulatorio (19,20). El 4% de los pacientes requirieron rehospitalización sin que existiese una diferencia entre grupos. Para el grupo de pacientes ambulatorios, la frecuencia de rehospitalización fue de 4.4%, mayor que en las series de Voikt y de Farha y col, de 2% (16,28). Las causas de rehospitalización fueron complicaciones menores, tales como sangrado por la herida quirúrgica umbilical, retención urinaria, dolor y náuseas que se atendieron en el servicio de urgencias sin requerir más de un día de hospitalización, y no alteraron la evolución adecuada de estos pacientes. Una frecuencia mayor, del 8% reportada por Mjåland y col, puede deberse a un mayor tiempo de seguimiento (53 días) en estos pacientes (30). Para este último autor, la causa principal de rehospitalización fue la coledocolitiasis residual con 3.5% del total. Los pacientes ASA II tuvieron una tasa de rehospitalización significativamente mayor ($p=0.04$); sin embargo, las causas de ésta no se relacionaban directamente con la enfermedad subyacente. Voyles y Berch en un estudio con 605 pacientes de bajo riesgo quirúrgico a quienes se les practicó CL (no ambulatoria) observaron que sólo 6 pacientes (1%) presentaron náuseas y requirieron una hospitalización mayor de 24 horas; solamente un paciente egresado a las 18 horas, reingresó por sangrado del lecho vesicular que requirió cirugía abierta (31).

El egreso de nuestros pacientes ambulatorios fue en las primeras 4 horas del postoperatorio. La recuperación temprana se relaciona con una premedicación adecuada, el menor dolor debido a la infiltración con anestésicos locales de los puertos laparoscópicos y la analgesia postoperatoria, factores sugeridos por Fiorillo y col, en su estudio con 149 pacientes con CL tratados ambulatoriamente, política practicada por nosotros. En la serie de Narain y DeMaria, 75% de los pacientes atendidos ambulatoriamente, se enviaron a casa en las primeras 4

horas del postoperatorio (29). Mjåland y col, con 94% de 200 pacientes tratados ambulatoriamente con CL, egresados entre 4 y 8 horas, anota que una anestesia modificada, sin uso excesivo de opioides, es el factor más importante para esta atención (30). El dolor abdominal en el postoperatorio inmediato lo presentaron más frecuentemente los pacientes del grupo ambulatorio ($p=0.04$), indicando con ello la necesidad de un tratamiento más agresivo del dolor.

La colecistectomía laparoscópica ambulatoria en pacientes de riesgo quirúrgico bajo (ASA I y ASA II) es una opción tan segura y efectiva como la del tratamiento hospitalario en estos pacientes. El ASA II no fue un factor predictivo de atención hospitalaria en el estudio. Los pacientes ambulatorios presentaron mayor frecuencia de dolor inmediato, lo que puede sugerir una terapia menos efectiva en este grupo. En 1990 Reddick y Olsen, trataron ambulatoriamente al 45% de los pacientes a quienes se les practicó una CL (32); en 1996 Fiorillo y col, lo hicieron con el 61% de sus casos (33), y en 1997 Lam y col, con el 97% (34). Es apreciable el incremento de este porcentaje a través de los años, considerando la mayor seguridad con la técnica quirúrgica y con la posibilidad de tratar a un grupo más amplio de pacientes. Actualmente se trata el 80 al 90% de los pacientes de forma ambulatoria en muchos centros.

El estudio no comparó los costos entre ambos grupos pero, al igual que otras series, la disminución de los costos es una de las principales ventajas para implementar la atención ambulatoria de un grupo amplio de pacientes con litiasis vesicular, a la mayoría de pacientes ASA I y II, independiente de la edad y de las características anatómicas encontradas durante la cirugía. Es posible que la CL de tipo ambulatorio con seguimiento cercano de los pacientes sea el mejor tratamiento costo - efectivo de estos enfermos con colelitiasis sintomática.

CONCLUSIONES

La CL ambulatoria es segura en pacientes ASA I y ASA II. La vesícula esclerosa y retráctil, la colesterosis, los pólipos vesiculares, los cálculos enclavados en el cístico, la vesícula intrahepática parcial y las variantes anatómicas, no contraindican el tratamiento ambulatorio. Se debe mejorar la terapéutica analgésica en los pacientes ambulatorios para optimizar esta política.

Una comunicación abierta con los pacientes seleccionados para la atención ambulatoria con CL, es esencial para que sea posible practicar esta política. Además, es necesario adoptar una conducta de seguimiento clínico estricta para ofrecer seguridad a este grupo de pacientes (35). El aumento del dolor, las náuseas y la fiebre en el postoperatorio, debe ser evaluado por el cirujano tratante para detectar complicaciones tales como filtración biliar, lesión intestinal y hemorragia, que no siempre son aparentes en las primeras horas después de la cirugía.

ABSTRACT

With the introduction of laparoscopic cholecystectomy (LC), the number of cholecystectomies has increased significantly. The ambulatory management of low risk patients with gallstones by LC has shown to be safe and cost-effective. The objective of this investigation was to demonstrate the safety of the ambulatory management of low-risk patients undergoing LC, and to define factors that enable this practice. A study on effectiveness in patients undergoing LC in the ASA I and II groups was carried out between September 1997 and April 1998. The series included 124 patients, 68 ambulatory and 56 hospitalized; 84.7% were women.

In the ambulatory group, postoperative pain was more common ($p=0.04$), while omalgia occurred more frequently in the hospitalized group ($p=0.04$). Minor complications were equally frequent; there were no deaths or major complications. The rate of readmission was the same for both groups, being more frequent in the ASA II patients ($p=0.04$). Our conclusion is that ambulatory LC for symptomatic gallstones in ASA I and ASA II patients is equally safe as LC in hospitalized patients. ASA II class and/or the presence of sclerotic and retractile gallbladder, the finding of a stone lodged in the cystic duct, or a partially intrahepatic gallbladder are not contraindications for ambulatory LC.

REFERENCIAS

- Mühe E: Die erste cholecystektomie durch das laparoskop. Langenbecks Arch Klin Chir 1986; 369:804
- Soper NJ, Stockmann PT, Dunnegan DL, et al: Laparoscopic cholecystectomy: The new "gold standard"? Arch Surg 1992; 127:917-23.
- Williams LF, Chapman WC, Bonau RA, et al: Comparison of laparoscopic cholecystectomy in a single center. Am J Surg 1993; 165:459-65
- Nenner RP, Imperato PJ, Rosemberg C, et al: Increased cholecystectomy rates among Medicare patients after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. J Comm Health 1994; 19:409
- Steiner C, Bass E, Talamini M, et al: Surgical rates and operative mortality for open and laparoscopic cholecystectomy in Maryland. N Eng J Med 1994; 330:403-8
- Legorreta AP, Silver JH, Constantino GN, et al: Increased cholecystectomy rate after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. JAMA 1993; 270:1429-32
- Scott TR, Zucker KA, Bailey RW: Laparoscopic Cholecystectomy. A review of 12,297 patients. Surg Laparosc Endosc 1992; 2:191-8
- Schwesinger WH, Diehl AK: Changing indications for laparoscopic cholecystectomy: Stones without symptoms and symptoms without stones. Surg Clin North Am 1996; 76(3):493-504
- Gilliand TM, Traverso LW: Modern standards for comparison of cholecystectomy with alternative treatments for symptomatic cholelithiasis on long term relief of symptoms. Surg Gynecol Obstet 1990; 170:39-44
- Reddick EJ: Laparoscopic cholecystectomy in freestanding outpatient centers. J Laparosc Surg 1992; 2:65-7
- McMahon AJ, Russell IT, Baxter JN, et al: Laparoscopic versus minilaparotomy cholecystectomy: A randomised trial. Lancet 1994; 2:343
- Arregui ME, Davis CJ, Arkush A, Nagan RF: Selected patients outpatient laparoscopic cholecystectomy is safe and significantly reduces hospitalization charges. Surg Laparosc Endosc 1991; 1:240-5
- McKernan JB: Laparoscopic cholecystectomy. Am Surg 1991; 57:309-12
- Frazer RC, Thames T, Appel M, et al: Laparoscopic cholecystectomy: A multicenter study. J Laparoendosc Surg 1991; 1:157-9
- Kleinbeck SV, Hoffart N: Outpatient recovery after laparoscopic cholecystectomy. AORNJ 1994; 60:394-8, y 401-2
- Farha GJ, Green BP, Beamer RL: Laparoscopic cholecystectomy in a freestanding outpatient surgery center. J Laparoendosc Surg 1994; 4:191-4
- Voitk AJ: Outpatient cholecystectomy. J Laparoendosc Surg 1996; 6:79-81
- Hoyos SI, Cock CHR, Restrepo H: Colecistectomía laparoscópica. Seguimiento de 514 casos. Rev Colomb Cir 1998; 13:244-50
- Smith R, Kolyn D, Pace R: Outpatient laparoscopic cholecystectomy. HPB Surg 1994; 7:261-4
- Voitk AJ: Routine outpatient laparoscopic cholecystectomy. Can J Surg 1995; 38:262-5
- Llorente J: Laparoscopic cholecystectomy in the ambulatory surgery setting. J Laparoendosc Surg 1992; 2:23-6
- Leepin H, Lottenbach M, Klaiber C: Ambulatory laparoscopic cholecystectomy? Chirurgische Abteilung 1992; 47:482-4
- Taylor E, Gaw F, Kennedy C. J: Outpatient laparoscopic cholecystectomy feasibility. Laparoendosc Surg 1996; 6:73-7
- Saunders CJ, Leary BF, Wolfe BM: Is outpatient laparoscopic cholecystectomy wise?. Surg Endosc 1995; 9:1263-8
- Ross A, Tinker J: Anaesthetic risk. In: Miller RD, editor. Anaesthesia. 4th ed. Churchill Livingstone; 1994. p. 809-10
- Klotz HP, Candinas D, Platz A, et al: Preoperative risk assessment in elective general surgery. Br J Surg 1996; 83:1788-91
- Moore JH, García G, Roa A, et al: Colecistectomía laparoscópica ambulatoria. Foro quirúrgico colombiano. XXIV Congreso Nacional, Avances en Cirugía, Cartagena, 1998.
- Voitk AJ: Is outpatient cholecystectomy safe for the higher-risk elective patient? Surg Endosc 1997; 11:1147-9
- Narain PK, De Maria ES: Initial results of a prospective trial of outpatient laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 1997; 11:1091-4
- Mjåland O, Ræder J, Aasboe V, et al: Outpatient laparoscopic cholecystectomy. Br J Surg 1997; 84:958-61
- Voyles CR, Berch BR: Selection criteria for laparoscopic cholecystectomy in an ambulatory care setting. Surg Endosc 1997; 11:1145-6
- Reddick EJ, Olsen DO: Laparoscopic laser cholecystectomy: A comparison with minilaparo-cholecystectomy. Surg Endosc 1989; 3:131-3
- Fiorillo MA, Davidson PG, Fiorillo JA, et al: Ambulatory laparoscopic cholecystectomy. Surg Endosc 1996; 10:52-6
- Lam D, Miranda R, Hom SJ: Laparoscopic cholecystectomy as an outpatient procedure. J Am Coll Surg 1997; 185:152-5
- Cuschieri A: Day-case (ambulatory) laparoscopic surgery. Surg Endosc 1997; 11:1143-4

Correspondencia:

Doctor **Jean Pierre Vergnaud**. E.mail: jvergn@epm.net.co. Calle 31 N° 42^a - 61 Apto. 509 Medellín, Colombia.