

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE  
VITÓRIA - EMESCAM

FABÍOLA ALVES CANAL  
IARA PILON MORELLO  
SUELLEN CHRISTINA KLEIN

**A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA EM  
PACIENTES IDOSOS**

VITÓRIA  
2009

FABÍOLA ALVES CANAL  
IARA PILON MORELLO  
SUELLEN CHRISTINA KLEIN

**A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA EM  
PACIENTES IDOSOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – Emescam, como requisito parcial para obtenção do grau de médico.

Orientador: Prof. Dr. Danilo Nagib Salomão Paulo

Co-orientador: Prof. Dr. Edson Ricardo Loureiro

VITÓRIA  
2009

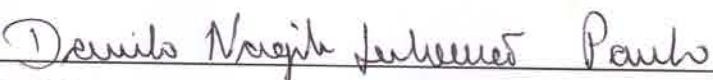
FABÍOLA ALVES CANAL  
IARA PILON MORELLO  
SUELLEN CHRISTINA KLEIN

## A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA EM PACIENTES IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – Emescam, como requisito parcial para obtenção do grau de médico.

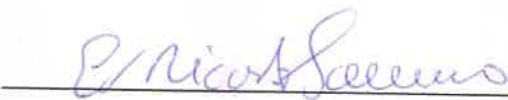
Aprovado em 05 de dezembro de 2009.

### COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Danilo Nagib Salomão Paulo

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória –  
Emescam



Prof. Edson Ricardo Loureiro

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória –  
Emescam



Prof. Alvaro Armando Carvalho de Moraes

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória –  
Emescam

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos esta obra aos nossos pais, potenciais alicerces da nossa formação, aos nossos irmãos, exemplos de dedicação à arte da medicina, aos nossos familiares e amigos, por valorizarem nossa escolha e compreenderem a ausência nos momentos árdusos, porém prazerosos de estudo.

## AGRADECIMENTO

O universo da medicina é vasto e vai muito além do aprendizado científico. Para que tiremos proveito do mesmo, é fundamental ter alguém que, além da mera disponibilidade, tenha amor pelo ato de orientar os menos experientes, sabedoria e fidelidade à missão de restituir a saúde dos necessitados, numa jornada incansável rumo ao conhecimento.

Aos nossos mestres agradecemos por superarem nossas convicções.

À Dra Graça Mattede, pela disponibilidade e pelas ricas orientações no decorrer desta caminhada.

Gratidão especial temos pelo Dr. Danilo Nagib e Dr. Edson Loureiro, os quais, em todos os momentos, se fizeram presentes, de tal forma que este produto final é nosso.

Obrigada por fazerem desta experiência não um trabalho, mas um contentamento.

“Não fosse a lembrança da mocidade, não se ressentiria a velhice. Toda doença consiste em não se saber fazer mais o que se soube fazer outrora. Pois o velho, em seu gênero, é decerto uma criatura tão perfeita como o moço na sua.”

*Georg Lichtenberg*

## RESUMO

A colecistolitíase é a doença cirúrgica abdominal mais comum no idoso. O tratamento padrão-ouro é a colecistectomia videolaparoscópica (CVL). Os objetivos do presente trabalho foram analisar o tempo operatório, a permanência hospitalar, a taxa de conversão, a morbidade e a mortalidade em idosos submetidos à CVL. Estudo descritivo, retrospectivo, realizado em 960 pacientes com doença da vesícula biliar, de ambos os gêneros, com idade de 60 a 97 anos (MA= 70,01; DP= 7,67), no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009. A duração da CVL variou de 9 minutos a 180 minutos (MA= 44,22 minutos; DP= 27,94). O tempo de internação variou de 24 a 120 horas (MA= 25,38 horas; DP= 7,15). Apenas uma paciente, de 88 anos, ficou internada por 120 horas. A conversão ocorreu em 28 idosos (2,92%), dos quais 67,9% eram mulheres e 28,6% homens. Oito desses (28,6%) eram octagenários. Em 11 casos (39,3%) realizou-se a minilaparotomia e em 17 (60,7%) a via aberta convencional. Nessas situações, o tempo médio de internação foi de 36,9 horas e o tempo operatório médio de 67,6 minutos. As complicações no sítio cirúrgico foram: hérnias umbilicais incisionais, ruptura da vesícula biliar, falha no pneumoperitônio e na clipagem do ducto cístico. As complicações sistêmicas foram: arritmias cardíacas, icterícia pós-operatória, infarto agudo do miocárdio e infarto enteromesentérico. A mortalidade ocorreu em 3 pacientes por: infarto agudo do miocárdio no transoperatório (1), sepse (1) e infarto enteromesentérico (1). Os pacientes idosos submetidos à CVL apresentaram, em geral, baixo tempo operatório e tempo de internação hospitalar, baixa taxa de conversão e baixa morbimortalidade, demonstrando que o procedimento é seguro e eficaz nessa população.

Palavras-chave: Colecistectomia, videolaparoscopia, idoso, complicações, conversão.

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 Distribuição das faixas etárias.....	20
TABELA 2 Distribuição de acordo com o gênero.....	20
TABELA 3 Doenças da via biliar que indicaram a CVL.....	21
TABELA 4 Doenças biliares associadas à colecistolitíase.....	22
TABELA 5 Procedimentos realizados na via biliar concomitantes à CVL.....	22
TABELA 6 Doenças extrabiliares associadas à colecistolitíase.....	23
TABELA 7 Procedimentos realizados fora da via biliar concomitantes à CVL.....	24
TABELA 8 Complicações cirúrgicas per e pós-operatórias.....	26



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1 OBJETIVO.....	11
1.1.1 Objetivo geral.....	11
1.1.2 Objetivos específicos.....	11
1.2 JUSTIFICATIVA.....	11
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>12</b>
2.1 TEMPO OPERATÓRIO.....	13
2.2 TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR.....	13
2.3 CONVERSÃO À LAPAROTOMIA.....	14
2.4 MORBIMORTALIDADE DA COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA.....	15
<b>3 HIPÓTESE</b> .....	<b>18</b>
<b>4 METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....	<b>19</b>
4.1 DESCRIÇÃO DO LUGAR DE ESTUDO.....	19
4.2 TIPO E MÉTODO DE ESTUDO.....	19
4.3 FONTES DE DADOS.....	19
4.4 VARIÁVEIS DE CLASSIFICAÇÃO DA AMOSTRA.....	20
4.4.1 Idade.....	20
4.4.2 Gênero.....	20
4.5 DIAGNÓSTICO.....	21
4.6 DOENÇAS DA VIA BILIAR QUE INDICARAM A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA.....	21
4.7 DOENÇAS BILIARES ASSOCIADAS À COLECISTOLITÍASE.....	21
4.8 PROCEDIMENTOS REALIZADOS NA VIA BILIAR CONCOMITANTES À COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA.....	22
4.9 DOENÇAS EXTRABILIARES ASSOCIADAS À COLECISTOLITÍASE.....	23
4.10 PROCEDIMENTOS REALIZADOS FORA DA VIA BILIAR CONCOMITANTES À COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA.....	23
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>25</b>
5.1 TEMPO OPERATÓRIO.....	25
5.2 TEMPO DE INTERNAÇÃO.....	25

5.3 TAXA DE CONVERSÃO.....	25
5.4 MORBIDADE.....	26
5.5 MORTALIDADE.....	26
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>27</b>
<b>7 CONCLUSÃO.....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>31</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os idosos representam cerca de 11% da população mundial (PINTO, 2007). Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil, eles são os indivíduos com faixa etária a partir de 60 anos. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esse grupo passou de 6,1%, em 1980, para 7,3% em 1991 (SOUZA, 2002). As projeções demográficas relativas ao período de 1950 a 2025 indicam uma taxa de crescimento de 1514% da população geriátrica (MORGENSTERN; WONG; BERCI, 1992). Em 2025, o Brasil ocupará a sexta posição mundial em número de idosos (BRITO; PAPALÉO NETTO, 2001).

A colecistolitíase ocorre entre 3 e 20% da população mundial (TANG; CUSHIERI, 2006). É a doença cirúrgica abdominal mais comum no idoso, com prevalência de 21,4% na faixa etária de 60 a 69 anos e 27,5% nos indivíduos com mais de 70 anos (RÊGO et al., 2003). A doença calculosa biliar é habitualmente assintomática nesse grupo. Calcula-se que os sintomas estejam ausentes entre 50 a 77% dos casos (PICCI et al., 2005; SAKORAFAS; MILLINGOS; PÊROS, 2007), porém são frequentes os quadros de agudização e formas complicadas da colecistolitíase, o que eleva de 3 a 7 vezes a mortalidade na cirurgia biliar de urgência, quando comparada à eletiva (RÊGO et al., 2003).

A colecistectomia é considerada o tratamento definitivo para as doenças da via biliar. É a mais frequente das cirurgias abdominais, realizada entre 8,3% e 24% dos doentes geriátricos (RÊGO et al., 2003). A retirada da vesícula pode ser feita por via laparotômica (convencional) ou videolaparoscópica.

Estimou-se, em 2007, que 90% das colecistectomias no Brasil foram realizadas pelo acesso videolaparoscópico, percentual atingido nos EUA no ano de 1992 (LIMA et al., 2007). A maioria das doenças que contraindicavam tal via de acesso, deixaram de ser motivo para contraindicação à medida que houve melhora da curva de aprendizado. Em algumas situações há necessidade de conversão para a laparotomia, a fim de tornar a cirurgia mais segura.

A diminuição das reservas funcionais, o declínio da resposta imunológica e a associação de doenças crônicas em cerca da metade dessa população tornam os idosos um grupo de pacientes com maior complexidade clínica, sujeitos à elevação de morbidade e mortalidade.

Considerando que a via de acesso videolaparoscópica apresenta vantagens sobre a laparotômica e que por isso seria benéfica em pacientes idosos, foi realizado o presente estudo.

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo geral

Analisar os resultados da CVL em pacientes idosos.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- a) Verificar o tempo operatório e a taxa de conversão;
- b) Verificar o tempo de internação hospitalar;
- c) Verificar a morbidade e a mortalidade.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

A colecistolitíase é a doença abdominal mais comum no idoso e o seu tratamento de eleição é a CVL. Uma vez que as complicações cirúrgicas, por diversas razões, são mais frequentemente detectadas com a progressão da idade, é importante avaliar os resultados dessa cirurgia na população geriátrica.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

A primeira colecistectomia foi realizada por Langenbuch, na Alemanha, em 1882, por uma incisão abdominal ampla (DE UTPAL, 2004). Desde então, tal via de acesso foi considerada padrão-ouro para o tratamento da colecistolitíase. Um aforismo permaneceu por muito tempo: “grandes incisões, grandes cirurgiões”. Os resultados pós-operatórios, no entanto, não eram satisfatórios, porque além das complicações locais, ocorriam complicações sistêmicas. Os cirurgiões entenderam que era importante diminuir o tamanho da incisão abdominal. Em 1982, Dubois, na França, realizou a minilaparotomia com uma incisão subcostal de 5 a 6 cm para retirar a vesícula biliar, respeitando a anatomia da parede abdominal (DUBOIS; BERTHELOT, 1982). Em 1985, na Alemanha, Muhe propôs a colecistectomia pela via de acesso laparoscópica. Em 1987, Mouret, cirurgião francês de Lyon, realizou a primeira colecistectomia videolaparoscópica. Em menos de 10 anos o novo método foi difundido em todo o mundo. Os pioneiros na introdução da CVL no Brasil, em 1990, foram Thomas Szego, na cidade de São Paulo (RAGOZZINO et al., 2004) e Aureo Ludovico, em Goiânia. Essa operação tornou-se, indiscutivelmente, o procedimento de eleição para as doenças da vesícula biliar com ou sem complicações.

A CVL é realizada em diferentes tipos de pacientes: crianças, jovens, grávidas, hepatopatas e idosos. Ela apresenta uma série de vantagens em relação à via convencional: rápida recuperação, retorno precoce ao convívio social e às atividades laborativas, melhor resultado estético e funcional, menos dor no pós-operatório, menor tempo de internação, menor risco de infecção, de hérnia incisional, de tromboembolia e de formação de aderências intra-abdominais. Além disso, o método permite ampliação de cerca de 20 vezes da imagem da cavidade abdominal, facilitando a dissecação de estruturas e o estudo mais detalhado do sítio cirúrgico (KALIL; LOUREIRO; SALOMÃO PAULO, 2009). Está relacionado com a preservação da resposta inflamatória e imunológica sistêmica ao estresse operatório, mas o gás carbônico utilizado no pneumoperitônio é responsável por provocar depressão da resposta imune local, a nível de peritônio (HEGARTY; DASGUPTA, 2008).

As principais contraindicações da CVL são: colangite com choque séptico, pancreatite aguda severa, peritonite generalizada com choque, insuficiência cardíaca grave, doença pulmonar obstrutiva crônica, coagulopatia, câncer de via biliar diagnosticado no pré e transoperatório, cirrose em fase final com hipertensão porta, fístula colecistoentérica complexa e mulheres no terceiro trimestre de gravidez pelo risco de perfuração uterina (AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION, 1993). Uma contraindicação importante é a incapacidade de identificar claramente todas as estruturas anatômicas. Nesse caso, realizar a conversão para laparotomia é uma boa conduta.

Alguns fatores podem dificultar a CVL: distensão intestinal significativa, aderências firmes, peritonite, múltiplas incisões anteriores, abscesso persistente na cavidade e hemorragia abdominal acentuada (KALIL; LOUREIRO; SALOMÃO PAULO, 2009).

## 2.1 TEMPO OPERATÓRIO

Diversos são os fatores que reduzem o tempo operatório: maior experiência do cirurgião, melhor entrosamento da equipe, sistematização da técnica e melhor qualidade dos equipamentos. Rêgo et al. (2003) encontraram uma média de 112 minutos para a realização da CVL em idosos de um hospital escola.

## 2.2 TEMPO DE INTERNAÇÃO HOSPITALAR

Os principais fatores que prolongam significativamente a permanência hospitalar são: idade avançada, diagnóstico de colecistite aguda, história de doença isquêmica cardíaca e o tempo de duração da cirurgia (LYASS et al., 2000). Outros também podem ser destacados: exploração da via biliar, coledocolitíase, diabetes mellitus descompensado e conversão para laparotomia.

Amaral et al. (2007) avaliaram pacientes de idade superior a 65 anos com colecistolitíase e submetidos à CVL, entre 1993 e 2003. Disseram que o tempo de internação foi, em média, 3,99 dias. Segundo outro relato (IBANEZ et al., 2007), a

permanência média hospitalar foi cerca de 2,9 dias. Em 287 indivíduos da mesma faixa etária submetidos à CVL, no período de janeiro de 2001 a julho de 2006, o tempo médio de internação foi de 3 dias, e o único dado que se correlacionou com a permanência hospitalar mais prolongada foi a história de doença pulmonar obstrutiva crônica pré-existente (CHENG et al., 2008).

### 2.3 CONVERSÃO PARA LAPAROTOMIA

A conversão da CVL é necessária em 2 a 15% dos casos (LIMA et al., 2007). As principais causas descritas são: dificuldade técnica na dissecação das estruturas do pedículo biliar que, em idosos, é a principal causa de conversão, colecistite aguda, sangramento, lesão iatrogênica da via biliar principal (COELHO et al., 1999), coledocolitíase, vesícula escleroatrófica (LIMA et al., 2007) e aderências intra-abdominais difíceis de serem desfeitas pela videolaparoscopia. A reincidência de surtos inflamatórios na população geriátrica determina acentuada alteração anatômica e contribui para a conversão do método em cerca de 10% nos procedimentos eletivos (MAYOL et al., 1997).

Golden et al. (1996) estudaram 318 casos de colecistectomia laparoscópica em idosos. Descreveram uma taxa de conversão média de 20,1% que aumentou para 26,5% quando analisaram apenas os homens. A alta taxa de conversão ocorreu em 40,4% dos homens com colecistite aguda, o que foi significativamente maior que a taxa em mulheres com a mesma doença (19,2%). Embora esse achado não se repita em algumas publicações, determinados autores defendem uma posição mais intervencionista frente à doença litiásica biliar sintomática em homens, principalmente nas faixas etárias mais avançadas. O bom senso da equipe operatória é um parâmetro importante para a escolha do acesso cirúrgico.

É possível que o conhecimento dos fatores de risco possa prever a conversão em 63% dos casos no pré-operatório. Dessa forma, homens com idade superior a 65 anos, com história de colecistite aguda e mais de 10 episódios de cólica biliar, têm uma probabilidade de conversão superior a 30%, se submetidos à videolaparoscopia (SANABRIA et al., 2004).

Em uma análise retrospectiva de 1734 colecistectomias laparoscópicas, 11,11% dos pacientes idosos necessitaram de conversão, gerando um tempo operatório maior nesses indivíduos. Os principais motivos que indicaram a referida conduta foram: coledocolitíase, inflamações, aderências e suspeita de lesão da via biliar. Além disso, os autores citam outros fatores de risco para conversão: idade acima de 60 anos, cirurgia em caráter urgente e colecistite aguda (LIMA et al., 2007).

#### 2.4 MORBIMORTALIDADE DA COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA

As fístulas biliares, hemorragias e iatrogenias relacionadas à realização do pneumoperitônio têm sido complicações mais frequentes na CVL do que na colecistectomia convencional ao longo dos anos. Parece que o risco de lesão da via biliar principal é semelhante nos dois métodos. Savassa-Rocha et al. (2003) realizaram um estudo comparando os dois tipos de acesso, não encontrando diferença significativa em relação ao número de lesões de vias biliares entre eles.

As complicações sistêmicas relacionadas às incisões abdominais, entretanto, são mais comumente observadas nas cirurgias abertas (FISICHELLA et al., 2002).

Uma série retrospectiva de idosos com doença biliar sintomática não complicada, submetidos à CVL no período entre junho de 1995 e outubro de 1998, mostrou uma taxa de complicação pós-operatória 75% menor que na via aberta, o que diminuiu o tempo de internação hospitalar (FISICHELLA et al., 2002). Amaral et al. (2006), relataram as seguintes complicações do tratamento laparoscópico da colecistite aguda em idosos: infecção urinária (4%), pneumonia (2%), tromboembolismo pulmonar (2%) e fistula biliar (1,3%). A principal causa de lesão da via biliar é a dificuldade de identificação da anatomia dessa região (70-80% das lesões).

A morbidade e a mortalidade comumente relacionam-se com o sexo, história de doença cardiovascular e, em especial, com a apresentação pré-operatória do doente (GONZÁLEZ et al., 1997). Amaral et al. (2006), ao avaliarem o quadro clínico de idosos e não idosos que seriam submetidos à colecistectomia pela via fechada, observaram que o único dado com diferença estatística relevante foi a presença de



icterícia na admissão (7,3% de idosos contra 3,3% de não idosos). Tal fato pode ser decorrente de um maior tempo de colecistolitíase nas faixas etárias superiores. Sabe-se que alguns profissionais adotam uma atitude mais conservadora em pacientes com colecistolitíase assintomática. Logo, há maior probabilidade de a doença evoluir para coledocolitíase e, conseqüentemente, icterícia.

Embora o envelhecimento pareça ter uma influência negativa sobre o resultado cirúrgico, a maioria dos estudos mostra que a idade cronológica, isoladamente, tem um efeito pequeno. Na realidade, o declínio das reservas funcionais, a presença mais frequente de comorbidades, afecções crônicas e formas complicadas de doença biliar, como a colecistite aguda e a pancreatite biliar, frequentemente associadas a cálculos do ducto biliar comum, são os maiores responsáveis por provocar um potencial aumento na morbidade peroperatória, na mortalidade e na necessidade de conversão. Por isso, recomenda-se o tratamento cirúrgico eletivo nos idosos sintomáticos desde que clinicamente compensados (RÊGO et al., 2003).

A mortalidade na CVL eletiva é menor que 0,5% e, nos idosos, é cerca de 2% (CASAROLI et al., 1996).

Hangui et al. (2004) descreveram que a letalidade pode ser até cinco vezes maior a partir dos 50 anos de idade. O percentual de óbito em pacientes com idade superior a 65 anos relatado por Golden et al. (1996), foi de 1,3%, enquanto Cheng et al. (2008) encontraram 0,7% de mortalidade. Mas, outras publicações mostram índices de até 10%.

Malik et al. (2007) submetem 173 pacientes, com idade média de 69,72 anos, à CVL, e observaram um óbito, que foi provocado por infarto agudo do miocárdio nas primeiras 48 horas de pós-operatório.

Um estudo prospectivo de 119 pacientes com mais de 60 anos submetidos à CVL de março de 2003 a março de 2004 apresentou morbidade de 8,4% (MONTALVA et al., 2007). Os fatores associados a taxas de morbidade pós-operatórias mais elevadas são: idade avançada, duração da cirurgia além de 2 horas, colecistite aguda, colangite aguda e diabetes (LYASS et al., 2000). Osman et al. (2008) encontraram como principal fator o paciente ASA maior ou igual a 3, independente da idade.

Entre 421 pacientes de 65 a 95 anos, o índice de complicações encontrado após as CVL foi de 8,8% no grupo de 65 a 79 anos, e de 17% no grupo de 80 a 95 anos. Um paciente do primeiro grupo evoluiu com infarto agudo do miocárdio (IAM) após 13 dias da cirurgia. Houve apenas 2 mortes, devidas à mesma moléstia, documentadas em maiores de 80 anos, dentro de 30 dias de pós-operatório (BRUNT et al., 2001).

Pavlidis et al. (2008) em sua casuística com 1263 CVL, das quais 21 foram em maiores de 79 anos, relataram morbidade de 14%, incluindo 1 caso de sangramento pós-operatório, 1 de infecção do sítio cirúrgico e 1 de atelectasia pulmonar. Apesar dos octagenários possuírem uma incidência mais elevada de coledocolitíase e câncer de vesícula biliar (KWON; MATSUI, 2006), situações que podem tornar os resultados cirúrgicos mais arrasadores, nenhum óbito foi detectado, reforçando a segurança do procedimento e a tolerabilidade desse grupo. Assim sendo, muitos não consideram a idade um fator preditivo de morbidade (KAYA et al., 2006), e as revisões até então sugerem que indivíduos mais velhos não portadores de doença biliar complicada são excelentes candidatos à videocirurgia.

### **3 HIPÓTESE**

A CVL realizada em pacientes geriátricos, que normalmente apresentam comorbidades, por ser minimamente invasiva, não aumentaria de forma significativa a morbimortalidade desse grupo.

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

A presente pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Emescam, com o seguinte número do processo: 022 - 2007.

### 4.1 DESCRIÇÃO DO LUGAR DE ESTUDO

As cirurgias videolaparoscópicas que nortearam este estudo foram executadas no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009 nos seguintes serviços particulares de Vitória-ES:

- a) Centro Integrado de Atenção à Saúde (CIAS): Av. Leitão da Silva, nº 2311, Itararé. CEP: 29047-575;
- b) Hospital Santa Rita de Cássia: Av. Marechal Campos, nº 1579, Santos Dumont. CEP: 29040-090;
- c) Clínica de Medicina e Cirurgia (Climec): Rua Dr João dos Santos Neves, nº 100, Centro. CEP: 29020-020.

### 4.2 TIPO E MÉTODO DE ESTUDO

Estudo descritivo, retrospectivo, de 960 pacientes idosos, com idade igual ou superior a 60 anos, com diagnóstico de colecistolitíase, submetidos à CVL. Todas as operações foram realizadas pelo mesmo cirurgião, Dr. Edson Ricardo Loureiro, professor da disciplina de Cirurgia da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória - Emescam.

### 4.3 FONTE DE DADOS

Todas as informações foram colhidas das fichas de cadastro dos pacientes, as quais encontravam-se arquivadas na clínica Gastrocenter de Vitória-ES. Os dados

necessários foram manipulados através do programa Microsoft Excel e, posteriormente, analisados segundo taxa de conversão, tempo operatório, morbidade e mortalidade cirúrgica.

#### 4.4 VARIÁVEIS DE CLASSIFICAÇÃO DA AMOSTRA

##### 4.4.1 Idade

A idade dos pacientes variou de 60 a 97 anos (MA = 70,01; DP = 7,67), havendo maior prevalência de indivíduos na sétima década de vida (Tabela1).

Tabela 1: Distribuição das faixas etárias de 960 pacientes idosos submetidos à CVL, no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009

<b>Faixa etária</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
60 - 69	510	53,13
70 - 79	322	33,54
80 - 89	116	12,08
90 - 99	12	1,25
Total	960	100

Fonte: Prontuários da Clínica Gastrocenter.

##### 4.4.2 Gênero

Dos 960 pacientes operados, 679 (70,73%) eram do gênero feminino e 281 (29,27%) do gênero masculino (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição de acordo com o gênero de 960 pacientes idosos submetidos à CVL, no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009

<b>Gênero</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Feminino	679	70,73
Masculino	281	29,27
Total	960	100

Fonte: Prontuários da Clínica Gastrocenter.

#### 4.5 DIAGNÓSTICO

A litíase vesicular foi confirmada por meio de exame clínico, laboratorial e ultrassonográfico. O diagnóstico definitivo foi dado pelo exame macro e microscópico da vesícula biliar.

#### 4.6 DOENÇAS DA VIA BILIAR QUE INDICARAM A COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA

A colecistite crônica foi a indicação cirúrgica mais frequente (86,67%), seguida da colecistite aguda (10,63%) e do pólipio biliar (1,04%) (Tabela 3).

Tabela 3: Doenças da via biliar que indicaram a CVL em 960 pacientes idosos, no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009

<b>Doenças da via biliar que indicaram a CVL</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Colecistite crônica	832	86,67
Colecistite aguda	102	10,63
Pólipio biliar	10	1,04
Colecistite crônica agudizada	3	0,31
Colecistite crônica e pólipio biliar	1	0,10
Ignorado	12	1,25
<b>Total</b>	<b>960</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Prontuários da Clínica Gastrocenter.

#### 4.7 DOENÇAS BILIARES ASSOCIADAS À COLECISTOLITÍASE

Houve 37 pacientes (3,85%) com doenças associadas à colecistolitíase localizadas na via biliar, desses, 30 (3,13%) tinham coledocolitíase e 7 (0,73%) neoplasia de vesícula biliar (Tabela 4).

Dos casos de neoplasia de vesícula biliar, 2 foram identificados no per-operatório, necessitando de conversão para laparotomia e cirurgia específica para a doença. Os outros 5 foram diagnosticados pelo exame histopatológico da vesícula, dos quais 3

foram reoperados, com laparotomia e cirurgia específica, devido ao estágio avançado da doença, e 2 não precisaram de nova operação, pois tratavam-se de lesões tumorais restritas à mucosa.

A coledocolitíase foi tratada com CPRE pré-operatória, retirada do cálculo por via transcística no caso de cálculo pequeno e ducto cístico dilatado, ou por via transcoledociânica, quando o cálculo era maior, impossibilitando sua retirada pelo ducto cístico. Naqueles com colédoco de diâmetro maior que 1,5 cm e com múltiplos cálculos, realizou-se anastomose coledocoduodenal.

Tabela 4: Doenças biliares associadas à colecistolitíase em 960 pacientes idosos submetidos à CVL, no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009

<b>Doenças biliares associadas à colecistolitíase</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Coledocolitíase	30	3,13
Neoplasia da vesícula biliar	7	0,73
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>3,85</b>

Fonte: Prontuários da Clínica Gastrocenter.

#### 4.8 PROCEDIMENTOS REALIZADOS NA VIA BILIAR CONCOMITANTES À COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA

Os procedimentos concomitantes à CVL, realizados na via biliar, foram necessários em 16 pacientes (1,67%) (Tabela 5).

Tabela 5: Procedimentos realizados na via biliar concomitantes à CVL em 960 pacientes idosos, no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009

<b>Procedimentos realizados na via biliar concomitantes à CVL</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Anastomose coledocoduodenal	9	0,94
Coledocotomia com coledocostomia	6	0,63
Coledocoscopia	1	0,10
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>1,67</b>

Fonte: Prontuários da Clínica Gastrocenter.

#### 4.9 DOENÇAS EXTRABILIARES ASSOCIADAS À COLECISTOLITÍASE

Dos 960 idosos operados, 115 (11,98%) apresentavam doenças associadas fora da via biliar (Tabela 6).

Tabela 6: Doenças extrabiliares associadas à colecistolitíase em 960 pacientes idosos submetidos à CVL, no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009

<b>Doenças extrabiliares associadas à colecistolitíase</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Hérnia hiatal	47	4,90
Hérnia umbilical	16	1,67
Hérnia inguinal	12	1,25
Cirrose hepática	11	1,15
Hérnia umbilical incisional	5	0,52
Carcinoma peritoneal	3	0,31
Ascite	2	0,21
Cisto hepático	2	0,21
Hérnia lombar	2	0,21
Neoplasia de colon	2	0,21
Outros*	13	1,35
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>11,98</b>

Fonte: Prontuários da Clínica Gastrocenter.

\*Abscesso hepático, apendicite, bócio atóxico, cisto de ovário, estenose ureteral, hérnia femoral, ictiose, lipoma de parede intestinal, litíase de bexiga, megaesôfago, neoplasia de pâncreas, neoplasia de sigmóide e *Situs inversus totalis*.

#### 4.10 PROCEDIMENTOS REALIZADOS FORA DA VIA BILIAR CONCOMITANTES À COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA

Os procedimentos concomitantes à CVL, fora da via biliar, foram realizados em 104 pacientes idosos (10,83%) (Tabela 7).



Tabela 7: Procedimentos realizados fora da via biliar concomitantes à CVL em 960 pacientes idosos, no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009

<b>Procedimentos realizados fora da via biliar concomitantes à CVL</b>	<b>Frequência absoluta</b>	<b>Frequência relativa (%)</b>
Hernioplastia hiatal	47	4,90
Hernioplastia umbilical*	21	2,19
Biópsia hepática	13	1,35
Hernioplastia inguinal	12	1,25
Colectomia	2	0,21
Exerese de cisto hepático	2	0,21
Hernioplastia lombar	2	0,21
Outros**	5	0,52
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>10,83</b>

Fonte: Prontuários da Clínica Gastrocenter.

\*Das 21 hernioplastias umbilicais realizadas, 5 foram para correção de hérnia umbilical incisional.

\*\*Apendicectomia, drenagem de abscesso hepático, exérese de cisto de ovário, hernioplastia femoral e ressecção transuretral da próstata.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 TEMPO OPERATÓRIO

O tempo operatório variou de 9 a 180 minutos (MA = 44,22 minutos; DP = 27,94).

### 5.2 TEMPO DE INTERNAÇÃO

O tempo de internação variou de 24 a 120 horas (MA = 25,38 horas; DP = 7,15). Apenas uma mulher, de 88 anos, operada no ano de 1996, ficou internada por 120 horas. A mesma apresentava comorbidades associadas não especificadas em sua ficha de cadastro. Ela foi submetida à colangiografia intra-operatória e anastomose coledocoduodenal e evoluiu sem complicações.

### 5.3 TAXA DE CONVERSÃO

Apenas 28 pacientes (2,92%) necessitaram de conversão para laparotomia. Desses, 67,9% eram mulheres e 28,6% homens. Oito idosos (28,6%) eram octagenários. Em 11 casos (39,3%) realizou-se a minilaparotomia e em 17 (60,7%) a via aberta convencional. A conversão resultou em um tempo médio de internação de 36,9 horas, e em tempo operatório médio de 67,6 minutos, valores superiores ao da amostra geral (25,38 horas e 44,22 minutos, respectivamente). A doença cirúrgica biliar mais prevalente nesses casos foi a colecistite crônica (82,1%).

Os fatores que influenciaram a conversão foram: pouca experiência do cirurgião aliada a pouco treinamento da equipe, defeito no equipamento, coledocolitíase identificada no transoperatório, cálculo impactado na papila, múltiplas aderências intransponíveis, colecistite aguda grave e vesícula escleroatrófica sésil.

## 5.4 MORBIDADE

As complicações no transoperatório foram: arritmias cardíacas (9) sem maiores repercussões, ruptura da vesícula biliar (2), falha no pneumoperitônio (1) e falha ao clipar o ducto cístico (1). As complicações no pós-operatório foram: hérnias umbilicais incisionais (5) e icterícia às custas de bilirrubina indireta (1). A morbidade total foi de 1,98% (Tabela 8).

## 5.5 MORTALIDADE

Três pessoas evoluíram para óbito (0,31%), todas do gênero feminino. Dois ocorreram em octagenários no pós-operatório por sepse decorrente de colangite aguda (1) e infarto enteromesentérico (1). O outro óbito aconteceu em um paciente de 70 anos, e foi provocado por infarto agudo do miocárdio no transoperatório. Sabe-se que houve conversão em apenas um desses casos de morte (Tabela 8).

Tabela 8: Complicações cirúrgicas per e pós-operatórias decorrentes das 960 CVL realizadas em idosos, no período de janeiro de 1993 a agosto de 2009

Complicações cirúrgicas per e pós-operatórias		Frequência Absoluta	Frequência Relativa ao total da amostra (%)
Peroperatórias	Alterações cardiovasculares (Arritmias)	9	0,94
	Ruptura da vesícula biliar	2	0,21
	Falha no pneumoperitônio	1	0,10
	Falha ao clipar o ducto cístico	1	0,10
	Óbito por IAM	1	0,10
Pós-operatórias	Hérnia umbilical incisional pós CVL	5	0,52
	Óbito*	2	0,21
	Icterícia	1	0,10
Total morbimortalidade		22	2,29
Morbidade total		19	1,98
Mortalidade total		3	0,31

Fonte: Prontuários da Clínica Gastrocenter.

\*Os óbitos no pós-operatório (PO) foram decorrentes de sepse (1) e infarto enteromesentérico (1).

## 6 DISCUSSÃO

A faixa etária dos pacientes é um fator que tem preocupado os cirurgiões. No entanto, essa variável, por si só, não é capaz de ser contraindicação à videocirurgia (ANNAMANEMI et al., 2005). O aspecto mais relevante é a presença de comorbidades detectadas com a progressão da idade.

A CVL é o padrão-ouro para o tratamento da colecistolitíase em pacientes idosos (POLYCHRONIDIS et al., 2008). É uma operação que foi amplamente difundida no Brasil e no mundo nas últimas décadas. O número expressivo de intervenções ao longo do período estudado possibilitou obter uma avaliação dos resultados cirúrgicos desde o início do seu emprego em nosso estado (ES), em 1993, até os dias atuais.

O tempo cirúrgico médio de 44,22 minutos pode ser considerado baixo em relação às últimas publicações (KIM et al., 2009; CHENG et al., 2008; MALIK et al., 2007). Esse valor tende a diminuir com a experiência do cirurgião, com o melhor entrosamento da equipe e com a melhor sistematização da técnica. A redução do tempo operatório é interessante para o paciente idoso porque diminui o trauma cirúrgico e o uso de drogas anestésicas que possam ser maléficas. Deve-se, entretanto, evitar manobras apressadas, devido ao maior risco de iatrogenias. Por outro lado, a demora na realização da CVL pode ser um fator de risco para complicações pós-operatórias (LYASS et al., 2000). O importante é que a cirurgia seja realizada com segurança, eficácia e em tempo hábil.

O tempo médio de permanência hospitalar de 25,38 horas também foi baixo. Outros trabalhos descreveram um tempo médio de 2,9 dias (IBANEZ et al., 2007), de 3 dias (CHENG et al., 2008) e de 3,99 dias (AMARAL et al., 2007). Há relato de internação "day case" (4-6 horas) (JOHANSSON et al., 2006). Esse curto período de internação é preconizado para jovens e deve ser visto com muita reserva em idosos. É preciso lembrar que apenas uma paciente, dos 960 operados, ficou internada 120 horas, o que elevou o tempo médio de permanência hospitalar. Se esse caso não fosse incluído na análise, tal valor teria sido menor.

A taxa de conversão de 2,92% observada neste trabalho, encontra-se bem próxima ao limite inferior da variação de 2 a 26,5% encontrada em outros relatos (GOLDEN

et al., 1996; LIMA et al., 2007), sendo que 28,6% delas foram em octagenários, possivelmente, devido ao tempo de doença prolongado. O retardo da operação provoca maior probabilidade de migração do cálculo biliar, ocorrência de surtos de agudização, formações de aderências intra-abdominais e alterações anatômicas, situações que dificultam o acesso laparoscópico. Pacientes que necessitam de conversão tendem a apresentar maior tempo operatório (LIMA et al., 2007) e isso se repetiu neste estudo, porém não elevou a mortalidade. A conversão foi mais frequente em mulheres submetidas à CVL para tratar colecistite crônica. Porém, não se pode afirmar que haja relação significativa entre esses dados (mulheres e colecistite crônica) e a indicação de conversão, pois 70,73% da amostra foi composta por mulheres e 86,67% de todos os indivíduos eram portadores de colecistite crônica. Durante a curva de aprendizado, o auxílio de um cirurgião mais experiente se faz importante, pois a falta de treinamento é um dos principais fatores para mudança da via de acesso. Cumpre ressaltar que a conversão está relacionada às seguintes situações: dificuldade técnica para dissecar as estruturas do pedículo biliar, colecistite aguda, sangramento, lesão iatrogênica da via biliar (COELHO et al., 1999), coledocolitíase, vesícula escleroatrófica (LIMA et al., 2007), e ao gênero masculino com colecistite aguda (GOLDEN et al., 1996). Também tem sido enfatizada a dificuldade de identificação das estruturas anatômicas como causa de conversão (MAYOL et al., 1997).

A morbidade foi de 1,98% e quando acrescida da mortalidade (0,31%), a frequência de complicações atingiu 2,3%. Essa morbidade foi inferior à relatada por vários autores (PAVLIDIS et al., 2008; MONTALVA et al., 2007; RÉGO et al., 2005; BRUNT et al., 2001). A grande maioria das complicações per e pós-operatórias tiveram pequena ou nenhuma repercussão sobre o resultado final da cirurgia. As arritmias cardíacas foram rapidamente reversíveis; a icterícia por hiperbilirrubinemia indireta regrediu rápida e espontaneamente; as hérnias umbilicais incisionais que surgiram no pós-operatório tardio, bem como as falhas no pneumoperitônio e na clipagem do ducto cístico, foram prontamente corrigidas.

A CVL é um procedimento seguro e consagrado em idosos, porém nos pacientes com doença biliar complicada ela pode estar associada ao aumento da morbidade pós-operatória (CHANG et al., 2009). A morbidade após a CVL esteve mais

associada à gravidade da doença biliar do que à idade cronológica. Em octagenários, ela deve ser realizada precocemente, em estágio não complicado da doença, no sentido de melhorar os resultados peroperatórios (KIM et al., 2009). Quando houver dificuldade na identificação da anatomia da via biliar na CVL, o uso de laparoscópio de 30°, a dissecação próxima à junção infundibulocística, a ressecção parcial da vesícula biliar e a conversão para a cirurgia aberta podem evitar a lesão das estruturas. Vale ainda lembrar que a morbidade pode estar associada ao tempo operatório superior a 2 horas, à colecistite aguda, ao diabetes mellitus (LYASS et al., 2000) e a pacientes ASA  $\geq 3$  (OSMAN et al., 2008).

A mortalidade da CVL foi relativamente baixa: 0,31%. Porém, alguns autores já descreveram taxas de óbito de 0% (MONTALVA et al., 2007), 0,7% (CHENG et al., 2008), 1,3% (GOLDEN et al., 1996) e 2% (CASAROLI et al., 1996). As causas não diferiram das já conhecidas e foram representadas por três condições graves: sepse, infarto enteromesentérico e infarto agudo do miocárdio. Esta última também foi observada por Brunt et al. (2001) e, mais recentemente, por Malik et al. (2007). Tal resultado reafirma o fato de que as complicações sistêmicas predominam como maiores fatores de risco, exigindo dos profissionais médicos a valorização insistente da classificação de risco cirúrgico frente os portadores de múltiplas comorbidades, principalmente em se tratando de pacientes idosos.

## 7 CONCLUSÃO

Os pacientes idosos submetidos à CVL apresentaram, em média, baixo tempo operatório e tempo de internação hospitalar, baixa taxa de conversão e baixa morbimortalidade, demonstrando que o procedimento é seguro e eficaz nessa população.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, P. C. G. do; ÁZARO FILHO, E. de M.; FORTES, M. F.; ETTINGER JUNIOR, E.; CANGUSSU, H. C.; FAHEL, E. Complication rate and hospital stay after laparoscopic cholecystectomy in elderly patients. **Rev Bras Videocirurgia**, v. 4, n. 2, p. 48-53, abr./jun. 2006.

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION. Consensus development panel on gallstones and laparoscopic cholecystectomy: Gallstones and laparoscopic cholecystectomy. **JAMA**, v. 269, p. 1018-1024, 1993.

ANNAMANEMI, R. K.; MORAITIS, D.; CAYTEN, C. G. Laparoscopic cholecystectomy in the elderly. **JLS**, v. 9, n. 4, p. 408-410, 2005.

BRITO, F. C.; PAPALÉO NETTO, M. Aspectos multidimensionais das urgências do idoso. **Urgências em Geriatria**. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 23-34.

BRUNT, L. M.; QUASEBARTH, M. A.; DUNNEGAN, D. L.; SOPER, N. J. Outcomes analysis of laparoscopic cholecystectomy in the extremely elderly. **Surg Endosc**, v. 15, p. 700-705, 2001.

CASAROLI, A. A.; BEVILACQUA, R. G.; RASSLAN, S. Análise multivariada dos fatores de risco no tratamento cirúrgico da colecistite aguda no idoso. **Rev Col Bras Cir**, v. 26, p. 1-7, 1996.

CHANG, W. T.; YU, F. J.; HSIEH, M. Y.; HUANG, M. C.; LEE, K. T.; CHEN, J. S.; KUO, K. K.; CHUANG, S. C.; WANG, S. R.; KERR, C. G. Laparoscopic cholecystectomy in aged patients. **Hepatogastroenterology**, v. 56, n. 93, p. 950-955, jul./ago. 2009.

CHENG, S. P.; CHANG, Y. C.; LIU, C. L.; YANG, T. L.; JENG, K. S.; LEE, J. J.; LIU T. P. Factors associated with prolonged stay after laparoscopic cholecystectomy in elderly patients. **Surg Endosc**, v. 22, n. 5, p. 1283-1289, maio. 2008.



COELHO, J. C. U.; BONILHA, R.; PITAKI, S. A. M.; CORDEIRO, R. M. V.; SALVALAGGIO, P. R. O.; BONIN, E. A. et al. Prevalence of gallstones in a Brazilian population. **Int Surg**, v. 84, n. 1, p. 25-28, 1999.

DE UTPAL. Evolution of cholecystectomy: a tribute to Carl August Langenbuch. **Ind J Surg**, v. 66, n. 2, p. 97-100, mar./abr. 2004.

DUBOIS, F.; BERTHELOT, G. Cholécystectomie par minilaparotomie. **Nouv Presse Med**, v. 11, p. 1139-1140, 1982.

FISICHELLA, P. M.; DI STEFANO, A.; DI CARLO, I.; LA GRECA, G.; RUSSELLO, D.; LATTERI, F. Efficacy and safety of elective laparoscopic cholecystectomy in elderly: a case-controlled comparison with the open approach. **Ann Ital Chir**, v. 73, p. 149-154, 2002.

GOLDEN, W. E.; CLEVES, M. A.; JOHNSTON, J. C. Laparoscopic cholecystectomy in the geriatric population. **J Am Geriatr Soc**, v. 44, p.1380-1383, 1996.

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, J. J.; SANZ ALVAREZ, L.; GRAÑA LÓPEZ, J. L.; BERMEJO ABAJO, G.; NAVARRETE GUIJOSA, F.; MARTÍNEZ RODRÍGUEZ, E. Litiasis biliar en pacientes mayores de 80 años. Cirugía o tratamiento conservador? **Rev Esp Enferm Dig**, v. 89, p. 196-200, 1997.

HANGUI, R. M. G.; RÊGO, R. E. C.; DEMARCHI, V. C. A.; TOMASICH, F. D. S.; PACHECO JÚNIOR, A. M. Complicações pós-operatórias de colecistectomias: análise comparativa em relação ao sexo. **Rev Col Bras Cir**, v. 31, n. 1, p. 57-63, jan./fev. 2004.

HEGARTY, N.; DASGUPTA, P. Immunological aspects of minimally invasive oncologic surgery. **Curr Opin Urol**, v. 18, n. 2, p. 129-133, mar. 2008.

IBANEZ, A. L.; ESCALONA, P. A.; ALEX, D. J.; NICOLAS, M. M.; PABLO, R. W.; EDUARDO PM et al. Laparoscopic cholecystectomy: 10 years at the Hospital Clinico Pontificia Universidad Católica de Chile. **Rev Chil Cir**, v. 59, n. 1, p. 10-15, 2007.

JOHASSON, M.; THUNE, A.; NELVIN, L.; LUNDELL, L. Randomized clinical trial of day-care versus overnight-stay laparoscopic cholecystectomy. **Br J Surg**, v. 93, n. 1, p. 40-45, 2006.

KALIL, M.; LOUREIRO, E. R.; SALOMÃO PAULO, D. N. **Técnica Operatória**, 2009.

KAYA, O.; ÖZKARDES, A.; ÖZDEMİR, F.; SEKER, G. E.; TOKAÇ, M.; ÖZMEN, M. M. Laparoscopic cholecystectomy in the elderly. **Turk J Med Sci**, v. 36, n. 6, p. 357-360, dez. 2006.

KIM, H. O.; YUN, J. W.; SHIN, J. H.; HWANG, S. I.; CHO, Y. K.; SON, B. H.; YOO, C. H.; PARK, Y. L.; KIM, H. Outcome of laparoscopic cholecystectomy is not influenced by chronological age in the elderly. **World J Gastroenterol**, v. 15, n. 6, p. 722-726, fev. 2009.

KWON, A. H.; MATSUI, Y. Laparoscopic cholecystectomy in patients aged 80 years and over. **World J Surg**, v. 30, n. 7, p. 1204-1210, jul. 2006.

LIMA, E. C.; QUEIROZ, F. L.; LADEIRA, F. N.; FERREIRA, B. M.; BUENO, J. G. P.; MAGALHÃES, E. A. Análise dos fatores implicados na conversão da colecistectomia laparoscópica. **Rev Col Bras Cir**, v. 34, n. 5, p. 321-325, set./out. 2007.

LYASS, S.; PERRY, Y.; VENTURERO, M.; MUGGIA-SULLAM, M.; EID, A.; DURST, A.; REISSMAN, P. Laparoscopic cholecystectomy: what does affect the outcome ? A retrospective multifactorial regression analysis. **Surg Endosc**, v. 14, n. 7, p. 661-665, jul. 2007.

MALIK, A. M.; LAGHARI, A. A.; TALPUR, K. A. H.; MEMON, A.; PATHAN, R.; MEMON, J. M. Laparoscopic cholecystectomy in the elderly patients. An experience at Liaquat University Hospital Jamshoro. **J Ayub Med Coll Abbottabad**, v. 19, n. 4, p. 45-48, out./dez. 2007.

MAYOL, J.; MARTINEZ-SARMIENTO, J.; TAMAYO, F. J.; FERNÁNDEZ-REPRESA, J. A. Complications of laparoscopic cholecystectomy in the ageing patient. **Age Ageing**, v. 26, p. 77-81, 1997.

MONTALVA, N. S.; FLISFISCH, F. H.; LENA, P. L.; CERDA, S. R.; HERNANDEZ, F. F.; MATUS, F. C.; RIOSECO, V. M.; TABILO, C. P.; TOLENTINO, A. M.; CANALES, P. J.; CAPONA, P. R. Resultados de la colecistectomía videolaparoscópica en el adulto mayor. **Rev Chil Cir**, v. 59, n. 6, p. 425-429, dez. 2007.

MORGENSTERN, L.; WONG, L.; BERCI, G. Twelve hundred open cholecystectomies before the laparoscopic era. A standard for comparison. **Arch Surg**, v. 127, p. 400-403, 1992.

OSMAN, Y.; EBRU, M.; UMIT, T.; VOLKAN, O.; MELIH, K.; BELMA, K.; BETUL, B.; OMER, C.; ATILLA, S. Laparoscopic cholecystectomy in elderly patients. **Bratisl Lek Listy**, v. 109, n. 7, p. 313-316, 2008.

PAVLIDIS, T. E.; MARAKIS, G. N.; SYMEONIDIS, N.; PSARRAS, K.; BALLAS, K.; RAFAILIDIS, S.; SAKANTAMIS, A. K. Considerations concerning laparoscopic cholecystectomy in the extremely elderly. **J Laparoendosc Adv Surg Tech A**, v. 18, n. 1, p. 56-60, fev. 2008.

PICCI, R.; PERRI, S. G.; DALLA TORRE, A.; PIETRASANTA, D.; CASTALDO, P.; NICITA, A.; DEL PRETE, M.; MELI, M.; MORALDI, A. Therapy of asymptomatic gallstones: indications and limits. **Chir Ital**, v. 57, n. 1, p. 35-45, jan./fev. 2005.

PINTO, R. B. R.; BASTOS, L. C. Abordagem das pesquisas em epidemiologia aplicada à gerontologia no Brasil: revisão da literatura em periódicos, entre 1995 e 2005. **Rev Bras Epidemiol**, v. 10, n. 3, p. 361-569, set. 2007.

POLYCHRONIDIS, A.; BOTATIS, S.; TSAROUCHA, A.; TRIPSANIS, G.; BOUNOVAS, A.; PITIAKOUDIS, M.; SIMOPOULOS, C. Laparoscopic cholecystectomy in elderly patients. **J Gastrointest Liver Dis**, v. 17, n. 3, p. 309-313, set. 2008.

RAGOZZINO, A.; DE RITIS, R.; MOSCA, A.; LACCARINO, V.; IMBRIACO, M. Value of MR cholangiography in patients with iatrogenic bile duct injury after cholecystectomy. **Am J Roentgenol**, v. 183, n. 6, p. 1567-1572, 2004.

RÊGO, R. E. C.; CAMPOS, T.; MORICZ, A.; SILVA, R. A.; PACHECO JUNIOR, A. M. Tratamento cirúrgico da litíase vesicular no idoso: análise dos resultados imediatos da colecistectomia por via aberta e videolaparoscópica. **Rev Assoc Med Bras**, v. 49, n. 3, p. 293-299, jul./set. 2003.

SANABRIA, J. R.; GALLINGER, S.; CROXFORD, R.; STRASBERG, S. M. Risk factors in elective laparoscopic cholecystectomy for conversion to open cholecystectomy. **J Am Coll Surg**, v. 179, n. 6, p. 696-704, 1994.

SAKORAFAS, G. H.; MILLINGOS, D.; PÊROS, G. Asymptomatic cholelithiasis: is cholecystectomy really needed? A critical reappraisal 15 years after the introduction of laparoscopic cholecystectomy. **Dig Dis Sci**, v. 52, n. 5, p. 1313-1325, 2007.

SAVASSA-ROCHA, P. R.; ALMEIDA, S. R.; SANCHES, M. D.; ANDRADE, M. A.; FRERREIRA, J. T.; DINIZ, M. T.; ROCHA, A. L. Iatrogenic bile duct injuries. **Surg Endosc**, v. 17, n. 9, p. 1356-1361, set. 2003.

SOUZA, J. A. G. de; IGLESIAS, A. C. R. G. Trauma no idoso. **Rev Assoc Med Bras**, v. 48, n. 1, p. 79-86, jan./mar. 2002.

TANG, B.; CUSHIERI, A. Conversion during laparoscopic cholecystectomy: risk factors and effects on patient outcome. **J Gastrointes Surg**, v. 10, n. 7, p. 1081-1091, 2006.