

PERFIL DOS PACIENTES SUBMETIDOS À COLECISTECTOMIA NO HOSPITAL REGIONAL DE SÃO JOSÉ DR. HOMERO DE MIRANDA GOMES NA GRANDE FLORIANÓPOLIS-SC

Rossana Von Saltiél¹
Aline Pedrini²
Elaine Paulin³

SALTIÉL, R. V.; PEDRINI, A.; PAULIN, E. Perfil dos pacientes submetidos à colecistectomia no hospital regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes na grande Florianópolis-sc. *Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR*, Umuarama, v. 15, n. 2, p. 173-179, maio/ago. 2011.

RESUMO: A colecistectomia consiste na retirada da vesícula da via biliar, sendo a cirurgia do trato digestivo mais realizada no mundo. O objetivo do presente trabalho foi verificar o perfil clínico dos pacientes candidatos à colecistectomia, internados no Hospital Regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes, na Grande Florianópolis –SC., por meio de um estudo descritivo de desenvolvimento, transversal e por observação. Foram avaliados 51 pacientes, de ambos os sexos, candidatos à colecistectomia. Os parâmetros utilizados foram: função pulmonar, mobilidade toracoabdominal e diafragmática e parâmetros cardiorrespiratórios (frequência respiratória, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigênio). Os valores apresentados foram expressos pela média e desvio padrão. Foi utilizada a estatística descritiva. Participaram 36 mulheres e 15 homens com índice de massa corporal (IMC) de $30,1 \pm 7,2 \text{ kg/m}^2$, média de idade de 41 ± 15 anos. Com relação à função pulmonar, a média dos valores de capacidade vital forçada (CVF) foi de $3,2 \pm 0,8 \text{ L}$, a média de volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1) foi de $87,1 \pm 0,7 \text{ L}$ e a média da relação volume expiratório forçado no primeiro segundo pela capacidade vital forçada (VEF_1/CVF) foi de $0,8 \pm 0,1$. Já a média da mobilidade diafragmática foi de $32,3 \text{ mm} \pm 20,6 \text{ mm}$. A cirtometria torácica teve as seguintes médias a nível axilar, xifóideia e umbilical, respectivamente: $3,07 \pm 1,2 \text{ cm}$, $2,28 \pm 1,0 \text{ cm}$ e $3,73 \pm 1,2 \text{ cm}$. Com relação ao volume minuto, a média foi de $9.072,9 \pm 3277,5 \text{ L}$ e a do volume corrente foi de $581,53 \pm 229 \text{ L}$. Os pacientes apresentaram parâmetros cardiorrespiratórios, ventilometria e variáveis da função pulmonar dentro da normalidade, assim como as mobilidades diafragmática e toracoabdominal.

PALAVRAS-CHAVE: Colecistectomia. Diafragma. Mecânica respiratória.

PROFILE OF PATIENTS SUBMITTED TO CHOLECYSTECTOMY AT THE HOSPITAL REGIONAL DE SÃO JOSE -DR. HOMERO DE MIRANDA GOMES - IN FLORIANÓPOLIS-SC

ABSTRACT: Cholecystectomy is the removal of the gallbladder duct. It is the most performed surgery of the digestive tract in the world. The aim of this study was to verify the clinical profile of cholecystectomy candidates hospitalized in the Hospital Regional de São José - Dr Homero de Miranda Gomes - in Florianópolis-SC through a descriptive developmental, cross-sectional and observational study. 51 patients from both sexes who were candidates for cholecystectomy were evaluated. The used parameters were: lung function, diaphragmatic and thoracoabdominal mobility and cardiorespiratory parameters (respiratory rate, heart rate and oxygen saturation). The values were expressed by mean and standard deviation. Descriptive statistics was utilized. The participants of the study were 36 women and 15 men, with body mass index of $30.1 \pm 7.2 \text{ kg/m}^2$, mean age of 41 ± 15 years. Regarding pulmonary function, the mean of forced vital capacity (FVC) was $3.2 \pm 0.8 \text{ L}$, the mean of forced expiratory volume in one second (FEV_1) was $87.1 \pm 0.7 \text{ L}$ and the mean of forced expiratory volume in one second by forced vital capacity (FEV_1/FVC) was 0.8 ± 0.1 . The mean of diaphragmatic mobility was $32.3 \text{ mm} \pm 20.6 \text{ mm}$. The cirtometry had the following values to the axillary, xiphoid and umbilicus levels: $3.07 \pm 1.2 \text{ cm}$, 1.0 cm and $2.28 \pm 1.2 \text{ cm}$. In regard to the minute volume, the mean was $9072.9 \pm 3277.5 \text{ L}$ and the tidal volume (V_t) was $581.53 \pm 229 \text{ L}$. The patients presented cardiorespiratory parameters, respirometry and variables of lung function within normal limits, as well as diaphragmatic and thoracoabdominal mobility.

KEYWORDS: Cholecystectomy. Diaphragm. Respiratory mechanics.

Introdução

A colecistectomia é uma cirurgia que consiste na retirada da vesícula da via biliar, sendo a cirurgia do trato digestivo mais realizada no mundo (OLSEN, 1991, GOFFI; JUNIOR; SORBELLO, 2006). Dados mostram que cerca de 500.000 colecistectomias são realizadas por ano nos Estados Unidos (FREITAS; BELL; DUFFY, 2006). Estima-se que 15% dos brasileiros acima de 20 anos apresentam colecistite (COELHO; FRARE; ARCE, 1991) sendo que 35% dos pacientes se tornarão sintomáticos, necessitando realizar a colecistectomia (SCHIRMER; WINTER;

EDLICH, 2005). Apesar de muitos portadores de colecistite serem assintomáticos, ela pode acarretar algumas complicações, como colecistite aguda ou crônica, calcificação da vesícula biliar, carcinoma da vesícula biliar, entre outras (FRANCO; ROUDIE, 2000).

A colecistectomia possui um baixo índice de mortalidade e pode ser realizada de duas formas: por incisão na cavidade abdominal (aberta) ou por videolaparoscopia (fechada). A colecistectomia aberta consiste na abertura da região abdominal de 4cm abaixo das costelas à direita, com uma incisão no músculo reto abdominal (GOFFI; JUNIOR; SOR-

¹Fisioterapeuta - Mestranda em Ciências do Movimento Humano – Universidade do Estado de Santa Catarina.

²Fisioterapeuta - Mestranda em Fisioterapia – Universidade do Estado de Santa Catarina.

³Docente do Curso de Fisioterapia da Universidade do Estado de Santa Catarina.

Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) - Centro de Ciências da Saúde e do Esporte – CEFID. Rua Pascoal Simone, 358 - Coqueiros, Florianópolis - SC, CEP 88080-350.

Endereço para correspondência: Prof^ª Dr^ª Elaine Paulin – Av. Engenheiro Max de Souza, 1178, apto 208- Bloco B, CEP: 88080-000 Coqueiros, Florianópolis- SC. E-mail: lainepaulin@gmail.com Telefone: (48) 9913-1215

BELLO, 2006). Após essa cirurgia, o paciente permanece internado por alguns dias, necessitando de aproximadamente um mês para retornar às suas atividades (CHIAVEGATTO et al., 2000). Por outro lado, a colecistectomia fechada, técnica minimamente invasiva, permite a remoção da vesícula biliar, com mínimas incisões na região abdominal, reduzindo o tempo cirúrgico e hospitalar, possibilitando assim o retorno precoce às atividades diárias (OLSEN, 1991).

O sintoma inicial da colecistite é uma cólica biliar caracterizada como dor no hipocôndrio direito, com irradiação para a escápula direita e região epigástrica. A maioria dos pacientes apresenta também febre, náuseas e quadros de vômito (MAYA et al., 2009). Entre os fatores que levam à colecistite e possível necessidade de futura cirurgia, encontram-se: histórico familiar, obesidade, doenças intestinais, gravidez, entre outros (NAKEEB et al., 2002; BAGCI et al., 2003). Em estudo realizado por Lublin et al. (2004), referiu-se que os hábitos dos pacientes estão relacionados com a presença de dor ou não no pós-operatório das cirurgias. Nesse estudo, concluiu-se que pacientes que possuíam maus hábitos alimentares, como ingestão de comidas gordurosas, apresentavam maior presença de dor no pós-operatório.

Em relação à avaliação da mecânica pulmonar no pré-operatório dos pacientes com colecistite, encontrou-se apenas estudos que realizam comparações entre parâmetros, como a função pulmonar, no pré e pós-operatório de indivíduos submetidos à colecistectomia (RAMOS et al., 2009; RAMOS; PEREIRA, 2007).

Baseado no exposto, o objetivo deste estudo foi verificar o perfil clínico dos pacientes submetidos à colecistectomia internados na Enfermaria de Clínica Cirúrgica Hospital Regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes (HRHMG), São José-SC com ênfase na avaliação da mobilidade diafragmática e toracoabdominal.

Materiais e Métodos

Sujeitos e Casuística

Esta é uma pesquisa descritiva de desenvolvimento, transversal e por observação, realizada na Enfermaria de Clínica Cirúrgica Hospital Regional de São José Dr. Homero de Miranda Gomes (HRHMG), Grande Florianópolis/SC, no período de julho de 2010 a julho de 2011. A amostra foi não-probabilística intencional, constituída por 51 pacientes, candidatas à colecistectomia aberta e fechada, de ambos os sexos. Para inclusão dos pacientes, foram adotados

os seguintes critérios: Faixa etária entre 18 e 80 anos, pacientes submetidos à colecistectomia aberta ou fechada, não portadores de doença neurológica. Foram excluídos os pacientes que apresentaram algum déficit cognitivo e incapacidade de realizar alguma das medidas de avaliação da pesquisa. Os pacientes que não autorizaram a realização das medidas (avaliação) e não assinaram o termo de consentimento também foram excluídos. Os pacientes selecionados foram submetidos a uma avaliação no período pré-operatório.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do HRHMG, sob o protocolo CEP nº 04/09. Todos os participantes foram previamente esclarecidos sobre o estudo e permitiram a utilização dos dados assinando um termo de consentimento livre e esclarecido.

Parâmetros avaliados

Prova de função pulmonar e ventilometria

A prova de função pulmonar foi realizada com a utilização de um espirômetro digital portátil *EasyOne* (NDD Medical Technologies), previamente calibrado, de acordo com os métodos e critérios recomendados pela *American Thoracic Society* (MILLER et al., 2005). Foram mensurados os seguintes parâmetros: capacidade vital forçada (CVF), volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF_1) e a relação VEF_1/CVF . Durante a prova, foram realizadas, no mínimo, três manobras aceitáveis e duas reprodutíveis, ou seja, os dois maiores valores de CVF e VEF_1 deveriam diferir menos de 0,15L, e considerados os maiores valores obtidos. As variáveis espirométricas foram expressas em valores absolutos e em valor percentual dos valores previstos de normalidade, segundo Pereira; Rodrigues; Sato (2007).

Na ventilometria, foi utilizado o ventilômetro Wright Respirometer Brit.® Pat. 765206, UK e mensurado o volume corrente (VC) e o volume minuto (VM). O procedimento foi realizado colocando-se um obstrutor nasal e acoplado o ventilômetro na boca do paciente por um bocal. O paciente foi orientado a respirar calmamente no bocal do aparelho durante dois minutos, visando registrar o VM. O VC foi determinado pela divisão do VM pela frequência respiratória (f) ($VC = VM / f$). Todas as medidas foram realizadas na posição sentada.

Mobilidade toracoabdominal

A avaliação da mobilidade toracoabdominal

foi realizada como previamente descrito por Malaguti et al. (2009). A expansibilidade torácica foi mensurada utilizando-se uma fita métrica que foi colocada sobre a caixa torácica do paciente em decúbito dorsal - com os braços estendidos, sem travesseiro e com o tórax descoberto, nas regiões axilar, xifóide e umbilical. Os pacientes foram orientados a realizar uma inspiração máxima, seguida de expiração máxima. As medições foram feitas duas vezes em cada nível: no final da inspiração máxima e no final da expiração máxima, sendo considerado a média dos valores obtidos. Solicitou-se que os pacientes mantivessem a inspiração e a expiração por dois segundos, a fim de coletar os dados. Os índices de mobilidade torácica foram obtidos mensurando a diferença entre a inspiração máxima e a expiração máxima, em cada um dos três níveis.

Mobilidade diafragmática

Avaliou-se por meio de radiografias de tórax em incidência ântero-posterior. Para realização desse procedimento, colocou-se uma régua de graduação radiopaca, na direção longitudinal e no sentido crânio-caudal, sob o hemitórax direito do paciente em posição supino. As exposições radiográficas foram realizadas durante uma inspiração e expiração máximas. A mobilidade do diafragma foi avaliada por meio da sobreposição das imagens radiográficas e medida por meio da graduação da régua e da utilização de um paquímetro (TOLEDO et al., 2003).

A avaliação foi realizada por um técnico de radiologia experiente e devidamente habilitado para realizar tal medida e foi acompanhada pela fisioterapeuta responsável pelo estudo. Os pacientes receberam toda a orientação necessária sobre como realizar a manobra. Após a radiografia realizada, o paciente esperava na sala para que o técnico pudesse imprimir o exame. Caso a imagem não ficasse legível e/ou houvesse a evidência de que o participante não havia executado a técnica corretamente (ausência de inspiração máxima e/ou expiração máxima), a radiografia era realizada novamente.

Sinais cardiorrespiratórios e antropometria

A saturação periférica de oxigênio (SpO_2) e a frequência cardíaca (FC) ao repouso foram mensuradas pelo oxímetro de pulso MD300 (Linde). A *f* foi calculada observando-se o movimento do tórax durante a respiração basal em um minuto. Para aferição da massa corporal foi utilizada uma balança previamente calibrada. O sujeito era instruído a usar

roupas leves, retirar o calçado ao subir na balança e permanecer ereto, com a cabeça para frente até a balança estabilizar a massa. Para mensuração da estatura, foi utilizado um estadiômetro, sendo que o sujeito deveria estar também sem calçados, com calcanhares unidos e o mais ereto possível. Obtidos os valores antropométricos (massa corporal e estatura), calculou-se o IMC pela seguinte equação: massa corporal/estatura² (kg/m²).

Análise Estatística

Os valores apresentados foram expressos pela média e desvio padrão. Foi utilizada a estatística descritiva.

Resultados

Avaliou-se 51 pacientes, 15 homens e 36 mulheres, sendo que 6 mulheres eram puérperas. Dentre os participantes, 27 não eram tabagistas, 5 ex-tabagistas e 19 tabagistas. As características antropométricas dos pacientes estudados estão descritos na Tabela 1.

Tabela 1: Características antropométricas dos participantes do estudo.

Variáveis	Média ± Desvio-padrão (n = 51)
Idade (anos)	41 ± 15
Massa corporal (kg)	76,37 ± 18,10
Estatura (m)	1,60 ± 0,08
IMC (kg/m ²)	30,1 ± 7,2

n: número de indivíduos; kg: kilogramas; m: metros; IMC: índice de massa corpórea.

Em relação aos antecedentes clínicos e comorbidades, 17 pacientes apresentaram hipertensão arterial sistêmica (HAS), 1 paciente teve pré-eclâmpsia na gravidez, 1 paciente tinha hipertireoidismo, 1 paciente tinha hipotireoidismo, 2 pacientes já tiveram depressão, 1 pessoa já teve labirintite, 1 já teve infarto agudo do miocárdio, 1 já teve câncer, 1 possuía diabetes, 1 apresentou fibromialgia, 2 pacientes com hipercolesterolemia e 25 pacientes não relataram qualquer patologia, conforme descrito na Tabela 2.

Tabela 2: Antecedentes clínicos e comorbidades

Variáveis	Número de pacientes acometidos(n = 51)
HAS	17
Pré-eclâmpsia na gravidez	01
Hipertireoidismo	01
Hipotireoidismo	01
Depressão	02
Labirintite	01
IAM	01
Câncer	01
Diabetes	01
Fibromialgia	01
Hipercolesterolemia	02
Não relatou	25

n: número de indivíduos; HAS: hipertensão arterial sistêmica; IAM: infarto agudo do miocárdio

Os medicamentos prescritos aos pacientes foram Buscopan, Tramal, Plasil, Ciprofoxacino, Metronidazol, Cloridrato, Tramadol, Diazepan, Dipirona, Metoclopramida, Captopril, Vitamina K, Fluoxetina, Clonazepan, Omeprazol, Metronidazol, Enoxaparina.

A média da FC observada entre os pacientes foi de 76,2 bpm (batimentos por minuto). A média da *f* foi de 16,5 rpm (respirações por minuto). Com relação à SpO₂, a média entre os participantes do estudo foi de 98,1%. Já a média da VM foi de 9072,9 e do VC foi de 581,53, conforme demonstra a Tabela 3.

Tabela 3: Parâmetros cardiorrespiratórios e ventilometria dos participantes do estudo.

Variáveis	Média ± Desvio-padrão (n = 51)
Parâmetros cardiorrespiratórios	
FC (bpm)	76,2 ± 14,8
<i>f</i> (rpm)	16,5 ± 4,2
SpO ₂ (%)	98,1 ± 0,7
Ventilometria	
VM (L)	9072,9 ± 3277,5
VC (L)	581,53 ± 229

n: número de indivíduos; FC: frequência cardíaca (bpm: batimentos por minuto); *f*: frequência respiratória (rpm: respirações por minuto); SpO₂: saturação periférica de oxigênio; VM: volume minuto; VC: volume corrente; L: litros

Em relação à função pulmonar, a média dos valores de CVF foi de 3,2 L (litros), a média de VEF₁ foi de 87,1 L e a média da relação VEF₁/CVF foi de

0,8. Já a média da mobilidade diafragmática foi de 32,3mm, conforme apresentado na tabela 4.

Tabela 4: Variáveis de função pulmonar e mobilidade diafragmática dos participantes do estudo.

Variáveis	Média ± Desvio-padrão (n = 51)
Função pulmonar	
CVF (L)	3,2 ± 0,8
(%prev)	90,4 ± 18,0
VEF ₁ (L)	2,6 ± 0,7
(%prev)	87,1 ± 19,4
VEF ₁ /CVF	0,8 ± 0,1
(%prev)	95,7 ± 7,0
Mobilidade diafragmática (mm)	
	32,3 ± 20,6

n: número de indivíduos; CVF: capacidade vital forçada (L: litro); CVF (%prev): porcentagem do previsto para a capacidade vital forçada; VEF₁: volume expiratório forçado no primeiro segundo; VEF₁(%prev): porcentagem do previsto para o volume expiratório forçado no primeiro segundo; VEF₁/CVF: relação volume expiratório forçado no primeiro segundo pela capacidade vital forçada; VEF₁/CVF(%prev): porcentagem do previsto para a relação volume expiratório forçado no primeiro segundo pela capacidade vital forçada; mm: milímetros.

A cirtometria torácica teve as seguintes médias a nível axilar, xifóidea e umbilical, respectivamente: 3,07cm (centímetros), 2,28cm e 3,73cm. Os valores podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5: Cirtometria

Pontos anatômicos	Média + Desvio padrão (N = 51)
Cirtometria Axilar (cm)	3,07 ± 1,2
Cirtometria Xifóidea (cm)	2,28 ± 1,0
Cirtometria Umbilical (cm)	3,73 ± 1,2

Os valores estão expressos como a variação da média obtida ± desvio padrão; cm: centímetros

Discussão

A colecistectomia é a cirurgia do trato gastrointestinal mais realizada no mundo (OLSEN, 1991; GOFFI; JUNIOR; SORBELLO, 2006). Dados do Ministério de Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) apontam que mais de 130 mil colecistectomias foram realizadas no país no ano de 2008.

A média de idade dos participantes avaliados no presente estudo foi de 41,45 ± 15,3 anos e a maior parte deles foi composta por mulheres. Esses dados

corroboram com a literatura, uma vez que as chances de possuir colecistite aumentam com a idade - estima-se que 15% dos brasileiros acima de 20 anos apresentam colecistite (COELHO; FRARE; ARCE, 1991) e as mais afetadas por essa doença são as mulheres, sendo estas as mais submetidas à cirurgia de colecistectomia (TORRES et al., 2005).

A prevalência da colecistite está associada, entre outros fatores, à obesidade (SCHIRMER; WINTER; EDLICH, 2005), a qual é classificada a partir do IMC, obtido pela equação peso/altura². Considera-se como obesa a pessoa com um IMC a partir de 30kg/m² (LAURIER et al., 1992). Em nosso estudo, a média do IMC dos pacientes foi de 30,1 kg/m², sendo a média dos pacientes considerados obesos, dado que está de acordo com a literatura. Sabe-se que a obesidade pode gerar alterações na mecânica respiratória. No presente estudo realizado por Rasslan et al. (2004), em 48 indivíduos obesos e 48 não obesos, correlacionou-se o IMC e a circunferência abdominal com os valores espirométricos dos participantes obesos, concluindo que mulheres com obesidade graus I e II apresentaram alterações na função pulmonar (RASSLAN et al., 2004).

Entre os fatores de risco para o surgimento da colecistite, encontram-se: obesidade, diabetes *mellitus*, gravidez, entre outros (SCHIRMER; WINTER; EDLICH, 2005). Nesse estudo, foi encontrado um paciente com diagnóstico de diabetes *mellitus* e seis pacientes puérperas, fatores estes que podem ter contribuído para a formação da colecistite. Apesar de terem sido avaliados 17 pacientes com HAS, não foram encontrados estudos que relacionassem a HAS ao surgimento da colecistite. Em relação aos parâmetros cardiorrespiratórios, ventilometria e às variáveis de função pulmonar, os valores encontrados foram todos normais. Quanto às mobilidades diafragmática e toracoabdominal, ambas também apresentaram valores de normalidade de acordo com a literatura. Em estudo realizado por Grams (2011), em relação aos valores mínimo e máximo obtidos para a medida de mobilidade do diafragma, foi observada grande faixa de variação entre as medidas dos participantes: 38,9 a 93,3mm. Houston et al. (1992) também encontraram uma ampla faixa de variação, de 23 a 97mm, em 55 pacientes sem doenças respiratórias, e estabeleceram que a mobilidade do diafragma é normal quando superior a 20mm. Entretanto, sabe-se que após o ato cirúrgico ocorre uma diminuição na mecânica respiratória e importante redução dos volumes e capacidades respiratórias (OSMAN et al., 2009). Por isso vê-se a importância de que estes valores estejam dentro da normalidade no pré-operatório dos pacientes, para

que assim não haja uma diminuição excessiva após a cirurgia, que poderia colocar os pacientes em risco.

É de suma importância para o fisioterapeuta ter conhecimento das alterações decorrentes de uma cirurgia, como a diminuição das mobilidades torácica e diafragmática, da função pulmonar e dos volumes respiratórios, que podem levar a complicações mais graves para o paciente, como a aquisição de alguma doença secundária à cirurgia. Tendo ciência das alterações que ocorrem no pós-operatório, o fisioterapeuta pode realizar um protocolo de tratamento e auxiliar o paciente a retornar às suas atividades diárias mais rapidamente, o que diminui o tempo de internação, reduzindo também os riscos para os pacientes contraírem algum tipo de infecção devido ao ambiente hospitalar. Em estudo realizado por Gastaldi et al. (2008), os pacientes no pós-operatório de colecistectomia foram divididos em um grupo que realizou cinesioterapia respiratória e outro grupo controle. Concluiu-se que a cinesioterapia respiratória contribuiu para a recuperação precoce da função pulmonar e da força muscular. Contudo, o conhecimento da condição do paciente antes de ser submetido ao ato cirúrgico é fundamental para o fisioterapeuta, porque, de acordo com o perfil de cada paciente, a cirurgia pode alterar, em maior ou menor grau, a mecânica pulmonar. De posse desse conhecimento, pode-se estabelecer um protocolo de atendimento voltado principalmente ao pós-operatório desses pacientes.

Fundamentado nisso, estabelece-se a necessidade de conhecer o perfil dos pacientes que irão realizar a cirurgia de colecistectomia, principalmente sua mecânica pulmonar, por ser esta a mais afetada no pós-operatório; para assim, preparar o paciente para o procedimento cirúrgico que será submetido.

Conclusão

Os pacientes apresentaram parâmetros cardiorrespiratórios, ventilometria e variáveis da função pulmonar dentro da normalidade, assim como, as mobilidades diafragmática e toracoabdominal.

Referências

- BAGCI, S. et al. Treatment of choledocholithiasis in pregnancy: a case report. **Arch Gynecol Obstet.** v. 267, n. 4, p. 239-241. 2003.
- BOUSSUGES, A.; GOLE, Y.; BLANC, P. Diaphragmatic motion studied by M-Mode ultrasonography: methods, reproducibility and

- normal values. **Chest**, v. 135, p. 391-400, 2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informações hospitalares do SUS**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 19 jul. 2011.
- CHIAVEGATO, L. D. et al. Alterações funcionais respiratórias na colecistectomia por via laparoscópica. **J. Pneumologia**, v. 26, n. 2, p. 69-76, 2000.
- COELHO, J. C. U.; FRARE, R. C.; ARCE, V. F. L. Prevalência da litíase vesicular em pacientes hospitalizados em Curitiba: avaliação ultrassonográfica. **Rev. Assoc. Med. Bras.** v. 37, n. 4, p. 169-172, 1991.
- FRANCO, D.; ROUDIE, J. Gallstones and their complications. **Rev. Prat.** v. 50, n. 19, p. 2117-2122, 2000.
- FREITAS, M. L.; BELL, R. L.; DUFFY, A. J. Choledocholithiasis: evolving standards for diagnosis and management. **World J. Gastroenterol.** v. 12, n. 20, p. 3162-3166, 2006.
- GASTALDI, A. C. et al. Benefícios da cinesioterapia respiratória no pós-operatório de colecistectomia laparoscópica. **Rev Bras Fisioter.** v. 12, n. 2, p. 100-106, 2008.
- GOFFI, F. S.; JUNIOR, P. S. G.; SORBELLO, A. A. Cirurgia das vias biliares. In: Técnica cirúrgica: bases anatômicas, fisiopatológicas e técnicas da cirurgia. 4. ed. Rio de Janeiro: Atheneu. 2006. p. 691-694.
- GRAMS, S. T. Avaliação da reprodutibilidade da mobilidade diafragmática pelo método ultrassonográfico indireto. 2011. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências do Movimento Humano) - Centro de Ciências da Saúde e do Esporte, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.
- HOUSTON, J. G. et al. Technical report: quantitative assessment of diaphragmatic movement - a reproducible method using ultrasound. **Clinical Radiology**, v. 46, p. 405-407, 1992.
- LAURIER, R. D. et al. Prevalence of obesity: a comparative survey in France, the United Kingdom and the United States. **Int. J. ObesRelatMetabDisord.** v. 16, n. 8, p. 565-572, 1992.
- LUBLIN, M. et al. Symptoms before and after laparoscopic cholecystectomy for gallstones. **Am. Surgery**, v. 70, n. 10, p. 863-866, 2004.
- MALAGUTI, C. et al. Reliability of chest wall mobility and its correlation with pulmonary function in patients with chronic obstructive pulmonary disease. **Respir Care.** v. 54, n. 12, p. 1703-1711, 2009.
- MAYA, M. C. A. et al. Colecistite aguda: diagnóstico e tratamento. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 8, p. 52-60, 2009.
- MILLER, M. R. et al. Series "General considerations for lung function testing. ATS/ERS task force: Standardisation of lung function testing". Standardisations of spirometry. **Eur. Respir. J.** v. 26, n. 1, p. 319-338, 2005.
- NAKEEB, A. et al. Gallstone: genetics versus environment. **Ann Surg.** v. 235, n. 6, p. 842-849, 2002.
- OLSEN, D. O. Laparoscopic cholecystectomy. **Am. J. Surg.** v. 161, n. 3, p. 339-344, 1991.
- OSMAN, Y. et al. The comparison of pulmonary functions in open versus laparoscopic cholecystectomy. **J. Pak. Med. Assoc.** v. 59, n. 4, p. 210-214, 2009.
- PEREIRA, C. A. C.; RODRIGUES, S. C.; SATO, T. Novos valores de referência para espirometria forçada em brasileiros adultos de raça branca. **J. Bras. Pneumol.** v. 33, n. 4, p. 397-406, 2007.
- RAMOS, G. C. et al. Função pulmonar pós-colecistectomia laparoscópica e abreviado tempo anestésico-cirúrgico. **Rev. Col. Bras. Cir.** v. 36, n. 4, 2009.
- RAMOS, G. C.; PEREIRA, E. Avaliação da função pulmonar após colecistectomias laparoscópicas e convencionais. **Rev. Col. Bras. Cir.** v. 34, n. 5, 2007.
- RASSLAN, Z. et al. Avaliação da função pulmonar na obesidade graus I e II*. **J. Bras. Pneumol.** v. 30,

Perfil dos pacientes submetidos à colecistectomia.

n. 6, p. 508-514, 2004.

SCHIRMER, B. D.; WINTERS, K. L.; EDLICH, R. F. Cholelithiasis and cholecystitis. **J. Long Term Eff Med Implants**. v. 15, n. 3, p. 329-338, 2005.

TOLEDO, N. S. G. et al. Right hemidiaphragmatic mobility: assessment with US measurement of craniocaudal displacement of left branches of portal vein. **Radiology**. v. 228, p. 389-394, 2003.

TORRES, O. J. M. et al. Prevalência ultrasonográfica de litíase biliar em pacientes ambulatoriais. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 32, n. 1, p. 47-49, 2005.

Recebido em: 26/05/2011

Aceito em: 13/10/2011

Received on: 26/05/2011

Accepted on: 13/10/2011