

# INTERNAÇÕES POR COLECISTITE E COLELITÍASE NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL

*Hospitalizations for cholecystitis and cholelithiasis in the state of Rio Grande do Sul, Brazil*

Emeline Caldana **NUNES**, Roger dos Santos **ROSA**, Ronaldo **BORDIN**

Trabalho realizado no Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.

**DESCRIPTORIOS:** Colecistite. Colelitíase. Colecistectomia. Economia da Saúde. Gestão em Saúde.

## Correspondência:

Ronaldo Bordin  
E-mail: ronaldo.bordin@ufrgs.br

Fonte de financiamento: não há  
Conflito de interesses: não há

Recebido para publicação: 08/12/2015  
Aceito para publicação: 16/02/2016

**HEADINGS** - Cholecystitis. Cholelithiasis. Cholecystectomy. Health economics. Health management.

**RESUMO - Racional:** A colelitíase é doença de resolução cirúrgica com cerca de 60.000 internações por ano no Sistema Único de Saúde no estado do Rio Grande do Sul. **Objetivo:** Descrever o perfil das internações por colecistite e colelitíase na rede pública do estado no triênio 2011-2013. **Métodos:** Emprego de dados do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, através da lista de morbidades para colelitíase e colecistite (CID-10 K80-K81). As variáveis estudadas foram: sexo, idade, número de internações e de Autorizações de Internação Hospitalar aprovadas, valor total e valor dos serviços hospitalares gerados, dias e média de permanência, óbitos, coeficiente de mortalidade e letalidade, a partir das regiões de saúde do estado. **Resultados:** No triênio ocorreram 60.517 internações por colecistite e colelitíase, o que representou 18,86 internações por 10.000 habitantes/ano, mais frequente na faixa etária dos 60 aos 69 anos (41,34 internações por 10.000 habitantes/ano) e no sexo feminino (27,72 hospitalizações por 10.000 habitantes/ano). O coeficiente de letalidade apresentou característica inversa: 13,52 óbitos para 1.000 internações/ano para o sexo masculino, contra 7,12 óbitos para 1.000 internações/ano no sexo feminino. O estado apresentou médias de valor total gasto e de valor dos serviços hospitalares de R\$16.244.050,60 e R\$10.890.461,31, respectivamente. A região de saúde "Capital/Vale do Gravataí" apresentou o maior valor total gasto e de serviços hospitalares, e o maior número de óbitos, média e dias de permanência. **Conclusão:** Os coeficientes de internação e de letalidade, os óbitos, os dias de permanência e os gastos referentes às internações aumentam a partir dos 50 anos de idade. O sexo feminino apresentou maior frequência e maiores valores gastos com a internação, enquanto o masculino maior coeficiente de letalidade e média de permanência hospitalar.

**ABSTRACT - Background:** The cholelithiasis is disease of surgical resolution with about 60,000 hospitalizations per year in the Sistema Único de Saúde (SUS - Brazilian National Health System) of the Rio Grande do Sul state. **Aim:** To describe the profile of hospitalizations for cholecystitis and cholelithiasis performed by the SUS of Rio Grande do Sul state, 2011-2013. **Methods:** Hospital Information System data from the National Health System through morbidity list for cholelithiasis and cholecystitis (ICD-10 K80-K81). Variables studied were sex, age, number of hospitalizations and approved Hospitalization Authorizations (AIH), total amount and value of hospital services generated, days and average length of stay, mortality, mortality and case fatality ratio, from health regions of the Rio Grande do Sul. **Results:** During 2011-2013 there were 60,517 hospitalizations for cholecystitis and cholelithiasis, representing 18.86 hospitalizations per 10,000 inhabitants/year, most often in the age group from 60 to 69 years (41.34 admissions per 10,000 inhabitants/year) and female (27.72 hospitalizations per 10,000 inhabitants/year). The fatality rate presented an inverse characteristic: 13.52 deaths per 1,000 admissions/year for males, compared with 7.12 deaths per 1,000 admissions/year in females. The state had an average total amount spent and value of hospital services of R\$ 16,244,050.60 and R\$ 10,890,461.31, respectively. The health region "Capital/Gravataí Valley" exhibit the highest total expenditure and hospital services, and the largest number of deaths, and average length of stay. **Conclusion:** The hospitalization and lethality coefficients, the deaths, the length of stay and spending related to admissions increased from 50 years old. Females had a higher frequency and higher values spent on hospitalization, while the male higher coefficient of mortality and mean hospital stay.

## INTRODUÇÃO

A colecistite aguda é inflamação da parede vesicular. Em 95% dos casos ocorre como consequência de litíase e em 5% obedece a outras causas menos frequentes, as chamadas colecistites agudas alitiásicas<sup>19</sup>. O Brasil apresenta prevalência de 9,3% de casos de colelitíase na população em geral<sup>5</sup>, demandando cerca de 60.000 internações por ano no Sistema Único de Saúde (SUS).

O diagnóstico de colelitíase é realizado através da ultrassonografia abdominal com índice de acerto de 95% e com as vantagens de não ser exame invasivo, ser bem tolerado pelo paciente e ser de fácil execução, razão de dever ser o primeiro exame realizado na suspeita clínica<sup>20</sup>.

O tratamento da colecistite aguda envolve resolução cirúrgica urgente. Metanálises recentes indicam a segurança e viabilidade da colecistectomia precoce, dentro de uma semana após o início dos sintomas. Na doença da vesícula biliar aguda não complicada a colecistectomia laparoscópica precoce é considerada segura, com baixa mortalidade (sete óbitos por 10.000

operados), e diminuí o período de internação<sup>7,18</sup>, sendo que o paciente sente menos dor, a recuperação é mais rápida, o retorno ao trabalho é mais precoce e as complicações são menores<sup>17</sup>.

Os principais fatores de riscos para colecistectomia são o aumento da idade (acima de 50 anos), o sexo (o sexo feminino exposto a maiores riscos de desenvolver cálculos biliares em razão ao número de gestações, uso de anticoncepcionais orais e fatores hormonais naturais devido ao estrogênio), a obesidade (que favorece a formação de cálculos biliares) e o diabetes melito tipo 2<sup>6,11,13,19</sup>.

A incidência de cálculos biliares - uma das principais causas de morbidade no mundo - deve aumentar nos próximos anos devido à obesidade e ao aumento da expectativa de vida, fatores de risco conhecidos no desenvolvimento da colelitíase<sup>5</sup>. Neste contexto, o objetivo deste estudo é descrever o perfil de internações por colecistite e colelitíase na rede pública do estado do Rio Grande do Sul, Brasil, no triênio 2011-2013.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de base populacional, observacional e transversal, com emprego de dados presentes no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), através da lista de morbidades da Classificação Internacional de Doenças 10ª edição (CID-10) para colelitíase e colecistite - códigos K80 e K81, respectivamente.

As variáveis estudadas foram: sexo, idade, número de internações e de autorizações de internação hospitalar (AIH) aprovadas, valor total e valor dos serviços hospitalares reembolsados, dias e média de permanência, óbitos, coeficiente de letalidade e coeficiente de mortalidade a partir das Regiões de Saúde do estado do Rio Grande do Sul. Os valores dos gastos das internações presentes no SIH-SUS não foram atualizados conforme a inflação do período.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística referentes ao Censo Demográfico de 2010 foram empregados para a população total, por sexo e idade, do Rio Grande do Sul. O período definido para estudo foi o triênio 2011-2013.

Na conferência de dados foram utilizados os aplicativos TabNet e TabWin, disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Posteriormente os resultados foram organizados em planilha eletrônica e empregadas estatísticas descritivas (frequência e média). A frequência segundo sexo, idade e Região de Saúde foi expressa pelo número de internações dividido pela população estudada, multiplicado por 10.000 habitantes/ano. O coeficiente de letalidade foi calculado dividindo o total de óbitos de cada indicador pelo número de internações referentes à faixa etária, sexo e Região de Saúde, e seu resultado foi multiplicado por 1.000 internações/ano. O coeficiente de mortalidade foi calculado dividindo o total de óbitos referentes à faixa etária, sexo e Região de Saúde pela população estudada, e seu resultado foi multiplicado por 100.000 habitantes/ano.

Por ter empregado coleta de dados em base de acesso público, não houve a necessidade de encaminhamento a Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS

No período de 2011 a 2013 foram pagas 60.517 internações por colecistite e colelitíase na rede pública do estado, com média anual de 20.172 internações, o que representa 18,86 internações por 10.000 habitantes/ano.

A sistematização por sexo encontra-se na Tabela 1. O sexo feminino apresentou os maiores quantitativos quanto ao número de internações, valor total gasto, valor dos serviços hospitalares, dias de permanência, número de óbitos e coeficiente de mortalidade. Já a média de permanência e o coeficiente de letalidade foram superiores entre os homens.

Na Tabela 2 encontram-se os indicadores sistematizados segundo faixa etária. Observa-se que a faixa etária de 0-4 anos

apresentou a maior média de dias de permanência e de valor médio reembolsado por internação; a de 50-59 anos concentrou a maior média anual de valores gastos, de valor dos serviços hospitalares e de dias de permanência. Embora o intervalo dos 60-69 anos tenha apresentado o maior coeficiente de internações (41,34 por 10.000 hab/ano), foi na faixa de 80 anos ou acima que ocorreu o maior número de óbitos (48), coeficiente de mortalidade (23,77 óbitos/100.000 hab/ano) e de letalidade (80 óbitos/1.000 internações/ano).

O Rio Grande do Sul está dividido em 30 Regiões de Saúde<sup>16</sup>, distribuídas nas 19 Regiões Administrativas da Secretaria Estadual da Saúde<sup>15</sup>. Na Tabela 3 estão enumerados por Região de Saúde os indicadores em estudo.

Como seria de se esperar, por concentrar o maior quantitativo populacional e base tecnológica instalada, a Região de Saúde "Capital/Vale do Gravataí" (que inclui Porto Alegre, capital estadual) apresentou os maiores totais de valor gasto e valor dos serviços hospitalares, de dias e média de permanência, e de número de óbitos.

A região de Saúde "Planalto" apresentou o maior coeficiente de internações (32,75/10.000 hab/ano) e a região do "Pampa" os maiores coeficientes de mortalidade (4,38/100.000 hab/ano) e letalidade (18,58 óbitos/1.000 internações/ano), todos acima do verificado para a região "Capital/Vale do Gravataí".

## DISCUSSÃO

Neste estudo ocorreu maior predomínio de internações hospitalares no grupo feminino (maiores quantitativos quanto à ocorrência de internações, valor total gasto, valor dos serviços hospitalares, dias de permanência, número de óbitos e coeficiente de mortalidade), enquanto a média de permanência e o coeficiente de letalidade foram maiores nos homens, parecendo demonstrar doença com evolução natural diferente nos dois sexos. Hipóteses para a diferença de gravidade da doença litíásica seriam decorrentes das características antropométricas, da distribuição de gordura corporal e do limiar de dor<sup>13</sup>.

A análise por faixa etária demonstra que ocorreu incremento da ocorrência com os anos de idade, culminando na população correspondente à faixa etária dos 60 aos 69 anos (n=808.630)<sup>3</sup>, que apresentou o maior coeficiente de hospitalização por colecistite e colelitíase, com 41,34 internações por 10.000 habitantes/ano, confirmando os dados encontrados na literatura<sup>5,19</sup>.

Evidências na doença da vesícula biliar aguda não complicada sugerem que a colecistectomia laparoscópica precoce é segura e diminui o período de internação<sup>18</sup>. Os tempos cirúrgicos médios para as colecistectomias laparotômicas e laparoscópicas são, de um modo geral, semelhantes entre idosos e mais jovens, e o período de internação é maior nos pacientes idosos submetidos à laparotomia<sup>12</sup>.

A maior média de permanência no triênio ocorreu entre menores de quatro anos de idade, seguida das pessoas com 70 ou mais anos. A permanência hospitalar mais prolongada nos pacientes idosos está usualmente relacionada ao número maior de complicações nesta faixa etária, pois os mesmos requerem cuidados especiais no seu preparo e nos cuidados pós-operatórios, beneficiando-se com cuidados multiprofissionais<sup>12</sup>.

Não ocorreram óbitos na faixa etária de 0 a 19 anos, mas o coeficiente de letalidade passou a crescer juntamente com o aumento da idade a partir dos 30 anos, culminando com a incidência de 80,01 óbitos por 1.000 internações/ano na faixa etária de 80 anos ou mais.

Comumente, a doença calculosa biliar é assintomática e um aspecto de grande importância é a sua maneira de manifestação, sendo frequente a presença de quadros de agudização e formas complicadas da doença, elevando de 3 a 7 vezes a mortalidade na operação biliar de urgência, quando comparada com a eletiva<sup>14</sup>. Este estudo não apresenta dados quanto à realização dos procedimentos em regime de urgência ou eletivo, de forma que não foi possível confirmar ou não esta situação.

O valor total gasto representa o valor referente às AIHs pagas no período, sendo mais elevado na faixa etária dos 50 a 59 anos que

TABELA 1 - Indicadores relacionados ao sexo – colecistite e colelitíase

Indicadores (média do triênio)	Internações (por 10.000 hab./ano)	Coefficiente de letalidade (por 1.000 internações/ano)	Valor total gasto (média anual) (R\$)	Valor dos serviços hospitalares (R\$)	Valor médio de internação (R\$)	Dias de permanência	Média de permanência (dias)	Nº de óbitos	Coefic. de mortalidade (por 100.000 hab./ano)
Sexo									
Masculino	9,53	13,52	4.093.544,53	2.865.771,87	820,65	24.145	5	67	1,29
Feminino	27,72	7,12	12.150.506,07	8.024.689,45	792,27	56.042	4	109	1,99
Total	18,86	8,70	16.244.050,60	10.890.461,31	799,23	80.188	4	176	1,65

TABELA 2 - Indicadores relacionados à faixa etária – colecistite e colelitíase

Indicadores (média do triênio)	Internações (por 10.000 hab./ano)	Coefficiente de letalidade (por 1.000 internações/ano)	Valor total gasto (média anual) (R\$)	Valor dos serviços hospitalares (R\$)	Valor médio de internação (R\$)	Dias de permanência	Média de permanência (dias)	Nº de óbitos	Coefficiente de mortalidade (por 100.000 hab./ano)
Idade (anos)									
0 a 4	0,25	0	9.321,68	7.723,93	1.210,19	67	9	0	0
5 a 9	0,27	0	14.147,89	10.854,96	709,80	68	3	0	0
10 a 14	1,10	0	74.518,42	54.419,22	783,37	393	4	0	0
15 a 19	4,75	0	320.484,02	215.011,44	762,69	1.543	4	0	0
20 a 29	11,42	1,49	1.551.508,35	1.019.815,74	762,38	7.178	4	3	0,17
30 a 39	21,04	1,13	2.539.792,07	1.647.967,55	771,27	10.698	3	4	0,24
40 a 49	27,22	3,68	3.290.239,40	2.149.746,17	784,66	14.306	3	15	1,00
50 a 59	35,81	4,14	3.681.574,96	2.413.020,75	796,03	17.057	4	19	1,49
60 a 69	41,34	12,35	2.771.340,59	1.884.808,78	822,85	14.692	4	41	5,7
70 a 79	36,77	27,59	1.467.016,85	1.071.062,37	881,98	9.743	6	46	10,20
80 anos e mais	29,26	80,01	514.784,69	408.306,46	865,64	4.376	7	48	23,77
Total	18,86	8,70	16.244.050,60	10.890.461,31	799,23	80.188	4	176	1,65

TABELA 3 - Indicadores relacionados à Região de Saúde – colecistite e colelitíase

Indicadores (média do triênio)	Internações (por 10.000 hab./ano)	Coefficiente de letalidade (por 1.000 internações/ano)	Valor total gasto (média anual) (R\$)	Valor dos serviços hospitalares (R\$)	Valor médio de internação (R\$)	Dias de permanência	Média de permanência (dias)	Nº de óbitos	Coefficiente de mortalidade (por 100.000 hab./ano)
Regiões de Saúde									
Verdes Campos	22,73	4,24	674.225,08	480.852,30	703,33	2.926	3	4	0,96
Entre Rios	16,53	7,80	142.065,98	83.371,64	678,64	668	3	2	1,34
Fronteira Oeste	23,80	11,37	786.913,94	544.455,75	706,80	3.927	4	13	2,72
Belas Praias	25,71	6,37	364.875,42	168.028,73	1.007,59	1.009	3	2	1,69
Bons Ventos	14,50	9,57	223.715,09	127.164,45	743,43	901	3	3	1,31
V.Paranhana/C. Serra	17,75	8,91	267.836,05	171.790,86	698,61	1.415	4	3	1,57
Vale dos Sinos	17,27	10,18	991.659,57	636.685,93	745,60	4.741	4	13	1,76
Vale Cai/ Metropolitan	18,59	9,15	1.064.315,82	728.592,59	791,14	4.218	3	13	1,76
Carbonífera/ Costa Doce	8,51	5,19	237.441,25	163.052,43	703,04	971	3	2	0,52
Capital/Vale Gravataí	19,17	7,17	3.594.347,63	2.736.333,18	841,76	23.865	6	31	1,38
Sete Povos das Missões	23,58	9,11	545.335,54	347.947,18	796,66	2.171	3	6	2,10
Portal das Missões	17,75	12,04	196.830,91	128.775,99	728,24	1.335	5	3	1,97
Diversidade	26,66	9,61	459.767,84	303.361,90	775,75	1.921	3	6	2,54
Fronteira Noroeste	18,30	10,05	328.582,51	215.036,53	781,92	1.146	3	4	1,91
Caminho das Águas	23,11	7,40	408.322,33	202.341,53	908,63	1.165	3	3	1,78
Alto Uruguai Gaúcho	17,43	9,14	367.056,48	235.094,65	913,68	1.193	3	4	1,59
Planalto	32,75	8,51	1.269.305,57	781.528,46	989,24	4.868	4	11	2,79
Araucárias	13,17	0,00	133.995,44	72.222,70	765,46	521	3	0	0,00
Botucaraí	17,01	13,31	144.759,91	85.190,54	731,16	590	3	2	2,02
Rota da Produção	13,31	9,51	140.887,84	85.667,47	658,03	757	4	2	1,24
Sul	19,67	7,17	1.354.819,27	874.361,71	810,37	7.094	4	12	1,42
Pampa	23,55	18,58	393.294,51	239.680,78	903,39	1.926	4	8	4,38
Caxias e Hortênsias	12,73	12,01	576.846,81	405.399,44	846,92	3.173	5	8	1,50
Campos Cima da Serra	20,95	13,36	113.792,47	83.116,09	571,59	754	4	3	2,81
Vinhedos e Basalto	14,86	10,81	308.582,51	213.093,18	736,90	1.368	3	4	1,55
Uva Vale	14,17	1,24	167.841,68	109.474,07	691,02	719	3	0	0,20
Jacuí Centro	19,85	12,58	262.446,94	183.371,97	659,96	1.489	4	5	2,50
Vinte e Oito	15,21	9,98	355.247,68	245.141,15	712,53	1.661	3	5	1,53
Vales e Montanhas	9,36	9,60	118.333,76	79.823,00	613,35	735	4	2	0,80
Vale da Luz	26,76	9,56	250.604,76	159.505,12	768,99	962	3	3	2,27
Total	18,86	8,70	16.244.050,60	10.890.461,31	799,23	80.188	4	176	1,65

correspondeu a 22,6% da média anual de gastos no triênio. Esta mesma faixa etária apresentou, também, a maior média anual para o valor dos serviços hospitalares gerados para as internações por colecistite e colelitíase. Já o maior valor médio de por internações por colecistite e colelitíase ocorreu entre os menores de quatro anos de idade, com média do triênio de R\$1.210,19, superior em 51% ao valor médio total.

O total de dias de internação, contados entre a baixa e a alta hospitalar (dias de permanência)<sup>4</sup> foi maior entre os 50 a 59 anos (21,3% do total). Já a maior média de permanência ocorreu na faixa etária de 0 a 4 anos (nove dias), seguida dos pacientes com 80 anos ou mais (sete dias), acima do verificado para o estado do Rio Grande do Sul, de quatro dias de permanência.

O número de óbitos cresce proporcionalmente à medida que aumenta a idade, não sendo registrado nenhum entre menores de 19 anos de idade. A faixa etária acima dos 80 anos de idade concentra 48 (27%) dos 176 óbitos. O fato redundou no maior coeficiente de mortalidade (23,77 por 100.000 hab/ano), em muito superior ao encontrado para o conjunto do estado no triênio 2011-2013 (1,65 por 100.000 hab/ano).

A prevalência de litíase vesicular pode ser variável de acordo com o continente, país, estado e cidade. Pode variar, inclusive, de acordo com os grupos de pacientes analisados<sup>8</sup>. A população total do estado é de 10.693.929 habitantes<sup>3</sup>, mas a distribuição das internações e dos indicadores em estudo por Região de Saúde evidenciou heterogeneidade geográfica. Destaca-se que a Região de Saúde “Planalto”, com 382.429 habitantes, apresentou coeficiente de internações superior às demais regiões, com média de 32,75 internações/10.000 hab/ano. Já a Região de Saúde “Pampa” ficou com os maiores coeficientes de mortalidade (4,38/100.000 hab/ano) e letalidade (18,58 óbitos/mil internações/ano). A Região de Saúde “Capital/Vale do Gravataí”, com 2.225.237 habitantes e incorporando a capital estadual, Porto Alegre, apresentou 19,17 internações/10.000 hab/ano. E, como seria de se esperar, por ser a de maior porte populacional e de serviços instalados, apresentou os maiores totais de valor gasto e de valor dos serviços hospitalares, de dias e média de permanência, e de número de óbitos (Tabela 3). Finalmente, a Região de Saúde “Campos de Cima da Serra” teve o menor valor médio de internação por colecistite e colelitíase, com R\$ 571,59, bem como o menor valor total gasto.

## CONCLUSÃO

A partir dos 50 anos de idade aumentam a frequência e as taxas de letalidade, óbitos, dias de permanência e gastos referentes às internações. O sexo feminino apresentou maior frequência e maiores valores gastos com a internação, enquanto o masculino teve maior coeficiente de letalidade e média de permanência hospitalar. A Região de Saúde “Capital/Vale do Gravataí”, a mais populosa, apresentou os maiores totais de valor gasto e valor dos serviços hospitalares, de dias e média de permanência, e de número de óbitos. A prevenção dos fatores de risco modificáveis (excesso de peso, diabetes melito tipo 2) poderia contribuir na redução da ocorrência da colelitíase, com o auxílio de programas de promoção e prevenção em saúde que interfiram no controle do surgimento e das complicações inerentes à essas doenças.

## REFERÊNCIAS

1. AcostaMM, DomínguezCMC, VaillantSB, InfanteVD, FargiéYR. Parâmetros ecográficos específicos de la vesícula biliar en pacientes com colecistitis aguda. *Medisan*. 2011 Ago; 15(8): 1091-97.
2. Amaral PCG do, Filho E de MA, Fortes MF, Junior EE, Cangussu HC, Fahel E. Complication rate and hospital stay after laparoscopic cholecistectomy in elderly patients. *Rev. Bras. Videocir*. 2006 Abr-Jun; 4(2): 48-53.
3. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico de 2010 – Resultados do Universo. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 02 fev. 2015.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Informações de saúde. Morbidade e informações epidemiológicas. Morbidade hospitalar por local de residência. Disponível em <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 21 jan. 2015.
5. Castro PMV, Akerman D, Munhoz CB, Sacramento I do, Mazzurana M, Alvarez GA. Colecistectomia laparoscópica versus minilaparotômica na colelitíase: revisão sistemática e metanálise. *ABCD Arq. Bras. Cir. Dig*. 2014 Abr-Jun; 27(2): 148-53.
6. Costa SRP, Goldenberg A, Matos D, Buffolo E. Avaliação dos efeitos da circulação extracorpórea na formação de cálculos biliares. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc*. 2006 Jan-Mar; 21(1): 50-4.
7. Csendes A, Yarmuch J, Díaz JC, Castillo J, Maluenda F. Causas de mortalidad por colecistectomia tradicional y laparoscópica 1991-2010. *Rev. Chilena de Cirugía*. 2012 Dez; 64(6): 555-59.
8. Ferreira AC, Filho FM, Mauad FM, Barra D de A, Mattos RL, Filho IJ. Litíase vesicular assintomática em mulheres: aspectos epidemiológicos e clínicos. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2006 Jul-Ago; 33(4): 235-41.
9. Fuentes J, López T, Papuzinski C, Zuñiga C. Colecistectomia laparoscópica temprana y tardía por colecistitis aguda: relación en la estadía hospitalaria. *Revista anacem*. 2013; 7(2): 60-3.
10. Hangui RMG, Rêgo REC, Demarchi VCA, Tomasich FDS, Pacheco Jr AM. Complicações pós-operatórias de colecistectomias – análise comparativa em relação ao sexo. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2004 Jan-Fev; 31(1): 57-63.
11. Menezes HL de, Fireman PA, Wanderley VE, Menconça AMMC de, Bispo RK de A, Reis MR. Estudo randomizado para avaliação da dieta hipolipídica nos sintomas digestivos no pós-operatório imediato da colecistectomia por videolaparoscopia. *Rev. Col. Bras. Cir.*, 2013 Maio-Jun; 40(3):203-7.
12. Minossi JG, Picanço HC, Carvalho MA de, Paulucci PRV, Vendites S. Morbimortalidade da colecistectomia em pacientes idosos, operados pelas técnicas laparotômica, minilaparotômica e videolaparoscópica. *ABCD Arq. Bras. Cir. Dig*. 2007 Abr-Jun; 20(2):93-6.
13. Peron A; Schliemann AL; Almeida FA de. Entendendo as razões para a recusa da colecistectomia em indivíduos com colelitíase: como ajudá-los em sua decisão? *ABCD Arq. Bras. Cir. Dig*. 2014 Abr-Jun; 27(2): 114-19.
14. Rêgo REC, Campos T de, Moricz A de, Silva RA, Pacheco Jr AM. Tratamento cirúrgico da litíase vesicular no idoso: análise dos resultados imediatos da colecistectomia por via aberta e videolaparoscópica. *Rev. Assoc. Med. Bras*. 2003 Jul-Set; 49(3): 293-99.
15. Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. Plano Estadual de Saúde: 2012/2015. Grupo de Trabalho Planejamento, Monitoramento e Avaliação da Gestão. Porto Alegre, 2013. Disponível em: [http://www.saude.rs.gov.br/lista/597/Plano\\_Estadual\\_de\\_Sa%C3%BAde](http://www.saude.rs.gov.br/lista/597/Plano_Estadual_de_Sa%C3%BAde) Acesso em: 15 mar. 2015.
16. Rio Grande do Sul. Secretaria da Saúde. RESOLUÇÃO N° 555/12 – CIB/RS. Porto Alegre, 2012. Disponível em: [http://www.saude.rs.gov.br/lista/388/Resolu%C3%A7%C3%B5es\\_CIB\\_-\\_2012](http://www.saude.rs.gov.br/lista/388/Resolu%C3%A7%C3%B5es_CIB_-_2012) Acesso em: 26 maio 2015.
17. Rohde L, Freitas DM de O, Osvaldt AB, Viero P, Bersch VP. Cirurgia videolaparoscópica nas doenças biliopancreáticas. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2000 Set-Out; 27(5):338-42.
18. Sankarankutty A, Luz LT da, Campos T de, Rizoli S, Fraga GP, Nascimento Jr B. Colecistite aguda não-complicada: colecistectomia laparoscópica precoce ou tardia? *Rev. Col. Bras. Cir*. 2012 Set-Out; 39(5): 436-40.
19. Saturnino LR, Bécker TCA. Avaliação de fatores de risco associados à indicação de colecistectomia em um hospital da região noroeste do Paraná. *Rev. Saúde e Biol*. 2013 Jan-Abr; 8(1): 5-13.
20. Torres OJM, Barbosa ES, Pantoja PB, Diniz MCS, Silva JRS da, Czecko NG. Prevalência ultra-sonográfica de litíase biliar em pacientes ambulatoriais. *Rev. Col. Bras. Cir*. 2005 Jan-Fev; 32(1): 47-9.