

RAFAEL STEINWANDTER

**PANCREATITE AGUDA: CASUÍSTICA DO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO
NO ANO DE 2009**

**Determinação de fatores relacionados à pancreatite aguda de
causa biliar na população estudada**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

**Florianópolis
Universidade Federal de Santa Catarina
2010**

RAFAEL STEINWANDTER

**PANCREATITE AGUDA: CASUÍSTICA DO HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO
NO ANO DE 2009**

**Determinação de fatores relacionados à pancreatite aguda de
causa biliar na população estudada**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como requisito
para a conclusão do Curso de Graduação
em Medicina.**

Presidente do Colegiado: Prof. Me. Carlos Eduardo A. Pinheiro

Professor Orientador: Prof. Esp. Wilmar de Athayde Gerent

Co-orientador: Prof. Me. Ricardo Fantazzini Russi

Florianópolis

Universidade Federal de Santa Catarina

2010

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu tio Moacir “Tito” Sônego, que muito me ajudou na escolha de minha futura profissão e que, infelizmente, nos deixou mais cedo que esperávamos. Sei que ele olha por mim e continua iluminando e guiando meu caminho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Paulo e Mariléia, por sempre acreditarem em mim e por fornecerem o suporte familiar necessário para me permitir perseguir meus objetivos.

Agradeço ao meu irmão, Maurício, por ser sempre um companheiro para todas as horas.

Agradeço à minha namorada, Cristina, por compartilhar comigo os momentos bons e ruins e pela paciência nos momentos em que estive ausente para poder concluir este trabalho.

Agradeço a todos os meus colegas de turma pelos seis anos em que convivemos, compartilhando dos mesmos desejos e angústias, e a alguns deles em especial, Andréa Soares, Geisa Nery, Luiza Bento, Maria Eduarda Brinhosa e Rafael Barreto.

RESUMO

Objetivos: Revisar os casos de pancreatite aguda do HU-UFSC no ano de 2009, determinando a incidência relativa e fatores associados à doença de causa biliar, além das características demográficas, clínicas, radiológicas e laboratoriais da população estudada.

Métodos: Através da revisão de prontuários, foram coletados os dados dos pacientes de interesse. Os casos foram separados, conforme causa da doença, em: biliar (B), provavelmente biliar (PB) e não-biliar (NB).

Resultados: Quarenta pacientes se enquadraram nos critérios de seleção do estudo. Destes, 23 (57,5%) foram categorizados no grupo B, 10 (25%) no grupo PB e 7 (17,5%) no grupo NB. A mediana da idade foi de 49,5 anos e 31 pacientes (77,5%) eram do sexo feminino. Vinte e três pacientes (57,5%) apresentavam alguma comorbidade prévia, oito (20%) evoluíram com complicações locais da pancreatite aguda e apenas um (2,5%) apresentou evolução fatal durante a internação. A USG de abdôme foi utilizada em 31 pacientes (77,5%), sendo o exame de imagem mais freqüente. Dos 23 pacientes com doença de origem comprovadamente biliar, dezoito (78,3%) foram submetidos a CVL durante a mesma internação. Os fatores que apresentaram correlação com doença de causa biliar foram: sexo feminino e elevações de TGO, TGP, amilase e gama-GT, todos com valor preditivo positivo acima de 90% e valor preditivo negativo abaixo de 55%.

Conclusões: Do total de 40 pacientes, 23 (57,5%) apresentaram pancreatite aguda de causa comprovadamente biliar. Os fatores que apresentaram associação mais forte com doença de causa biliar foram concentrações séricas elevadas de transaminases e amilase.

Palavras-chave: pancreatite aguda, pancreatite aguda biliar, colelitíase, coledocolitíase.

ABSTRACT

Objectives: To review the cases of acute pancreatitis admitted to the HU-UFSC in 2009, determining the relative incidence and factors associated with gallstone related disease, in addition to demographic, clinical, radiological, and laboratory characteristics of the study population.

Method: By reviewing of the medical records, data from the concerning patients were collected. The cases were separated by origin of the disease in: biliary (B), probably biliary (PB), and non-biliary (NB).

Results: Forty patients met the the selection criteria for this study. Of these, 23 (57,5%) were categorized in group B, 10 (25%) in group PB, and 7 (17,5%) in group NB. The median age was 49,5 years and 31 patients (77,5%) were female. Twenty-three patients (57,5%) had a prior comorbidity, eight (20%) developed local complications of acute pancreatitis, and only one (2,5%) had a fatal outcome during hospitalization. Transabdominal ultrasonography was performed in 31 patients (77,5%), being the most commonly used imaging study. Of the 23 patients with proven biliary origin of the disease, eighteen (78,3%) underwent laparoscopic cholecystectomy during the same hospitalization. The factors that correlated with gallstone associated disease were female gender and elevated AST, ALT, amylase, and gamma-GT, all with positive predictive value above 90% and negative predictive value below 55%.

Conclusions: Of the 40 patients, 23 (57,5%) had acute pancreatitis of proven biliary origin. The factors that showed strongest association with gallstone related disease were elevated serum transaminases and amylase.

Keywords: acute pancreatitis, acute biliary pancreatitis, colelithiasis, coledocholithiasis.

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

BD	Bilirrubina direta
BI	Bilirrubina indireta
BT	Bilirrubina total
CPER	Colangiopancreatografia endoscópica retrógrada
CVL	Colecistectomia videolaparoscópica
DP	Desvio padrão
FA	Fosfatase alcalina
Gama-GT	Gama glutamiltransferase
HAS	Hipertensão arterial sistêmica
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
Ht	Hematócrito
HU	Hospital Universitário
IMC	Índice de massa corporal
LDH	Lactato desidrogenase
LSN	Limite superior da normalidade
PCR	Proteína C reativa
RM	Ressonância magnética
SAME	Serviço de arquivo médico
SIRS	Síndrome da resposta inflamatória sistêmica
TC	Tomografia computadorizada
TGO	Transaminase glutâmico oxalacética
TGP	Transaminase glutâmico pirúvica
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
USG	Ultrassonografia
UTI	Unidade de terapia intensiva

SUMÁRIO

FALSA FOLHA DE ROSTO	i
FOLHA DE ROSTO	ii
DEDICATÓRIA	iii
AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO	v
ABSTRACT	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	vii
SUMÁRIO	viii
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO	5
2.1 Geral	5
2.2 Específicos	5
3. METODOLOGIA	6
3.1 Desenho	6
3.2 Local	6
3.3 Amostra	6
3.3.1 Critérios de inclusão	6
3.3.2 Critérios de exclusão	6
3.4 Procedimentos	6
3.5 Instrumentos	7
3.6 Análise Estatística	7
3.7 Aspectos Éticos	8
4. RESULTADOS	9
5. DISCUSSÃO	16
6. CONCLUSÕES	22
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
NORMAS ADOTADAS	26
ANEXOS	27

1. INTRODUÇÃO

A pancreatite aguda é um processo inflamatório do pâncreas e tem a dor abdominal como seu principal sintoma.¹ O processo inflamatório pode permanecer localizado ou espalhar-se para tecidos regionais ou órgãos distantes. Esta variabilidade na apresentação clínica e no curso da doença representa um grande desafio, tanto na condução clínica quanto na área de pesquisa.²

A incidência da pancreatite aguda é similar entre as diferentes faixas etárias, mas a causa da doença e a probabilidade de desfecho fatal variam conforme diversos fatores, incluindo idade, sexo, cor da pele e índice de massa corporal (IMC).³ É responsável por mais de 220.000 internações hospitalares nos Estados Unidos a cada ano⁴ e estudos recentes mostraram um aumento na incidência anual desta doença.⁵ Na maioria dos pacientes, a pancreatite aguda se apresenta de forma leve. No entanto, cerca de 20% cursam com doença severa.^{6, 7} De modo geral, 2% a 3% dos pacientes com pancreatite aguda vão a óbito⁸, mas alguns estudos mostram índices de mortalidade entre 5% e 15% até 30%.⁹⁻¹²

As causas mais importantes de pancreatite aguda são litíase biliar e alcoolismo. Outras incluem: obstrução ductal por outras causas, alterações metabólicas, medicamentos, trauma, entre outras (quadro 1). O presente estudo concentra-se na pancreatite aguda relacionada a cálculos biliares, a qual representa 35% a 40% do total de casos.¹³ O interesse da litíase biliar como causa da pancreatite aguda já é bastante antigo. Em 1865, Claude Bernard¹⁴ sugeriu que o refluxo de bile para dentro do ducto de Wirsung é o fator causal da doença; em 1901, Eugene Opie apud Frossard¹ inferiu que a migração de cálculos para dentro do colédoco é a principal causa da pancreatite aguda; e em 1974, Acosta e Ledesma¹⁵ determinaram que a pancreatite aguda biliar é causada pela obstrução transitória da ampola de Vater relacionada à migração de um cálculo.

A incidência da pancreatite aguda biliar é maior entre mulheres brancas com mais de 60 anos^{16, 17} e em pacientes com cálculos de diâmetro menor que 5 mm ou microlitíase.^{17, 18} Dentre os pacientes com o diagnóstico de litíase biliar, o risco de desenvolver pancreatite aguda é maior entre os homens; no entanto, mais mulheres apresentam a doença, pois possuem maior incidência de cálculos biliares.¹⁹

A fisiopatologia da pancreatite aguda ainda é algo controversa. A maioria dos pesquisadores relaciona seu desenvolvimento à ativação desregulada do tripsinogênio em

tripsina dentro das células pancreáticas acinares. Tal evento leva a um processo de autodigestão da glândula, resultando em importante reação inflamatória local e à distância, a qual causa dano tecidual e pode progredir para além do pâncreas com síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SIRS), falência de múltiplos órgãos e morte.^{1, 3}

Quadro 1 - Causas de pancreatite aguda

Biliar
Cálculos, microlitíase, lama biliar
Alcoólica
Variantes anatômicas
Pancreas divisum, cisto de colédoco, duplicação duodenal, divertículo duodenal
Obstruções mecânicas ao fluxo de suco pancreático
Ampular: tumores, disfunção do esfíncter de Oddi
Ductal: massas, cálculos, parasitas (Ascaris), muco
Metabólica
Hipercalcemia, hipertrigliceridemia
Drogas/toxinas/peçonhas
Trauma
Contuso e penetrante, manuseio de vias biliares (COPER, biópsia pancreática)
Isquêmica
Hipotensão, arterites, tromboembolia
Hipotermia
Infeciosa
Viral: caxumba, Coxsackie A, HIV
Bacteriana/outras: M. tuberculosis, Mycoplasma
Parasitas: Ascaris
Auto-imune
Com ou sem doença auto-imune associada (síndrome de Sjögren, colangite esclerosante primária, hepatite auto-imune, doença celíaca, lúpus eritematoso sistêmico)
Genética (familiar, esporádica)
Idiopática

FONTE: Forsmark, 2007¹³

O diagnóstico clínico da pancreatite aguda é baseado nos sintomas de dor aguda e constante na região epigástrica ou no quadrante superior direito e náusea, combinados à elevação das concentrações séricas das enzimas pancreáticas amilase e lipase, principalmente quando ultrapassam o limiar de três vezes o limite superior da normalidade.^{1, 3} Exames de imagem, como a tomografia computadorizada (TC), a ressonância magnética (RM) e a ultrassonografia (USG) são muito úteis na confirmação do diagnóstico, além de auxiliarem na identificação da causa da doença e de suas possíveis complicações.³

Estudos recentes vêm tentando determinar fatores clínicos e laboratoriais que ajudem na determinação da causa da pancreatite aguda.^{16, 17, 20} Um estudo realizado no Bridgeport

Hospital no estado americano de Connecticut por Chwistek *et al.*¹⁶ analisou 123 pacientes com diagnóstico de pancreatite aguda e determinou que a litíase biliar foi responsável por 28% a 38% dos casos, sendo mais comum em idosos, mulheres e pacientes da raça branca; elevação das transaminases foi altamente específica para etiologia biliar, com níveis de TGP maiores que 120 U/l apresentando especificidade de 97% e sensibilidade de 55%. Outro estudo, conduzido por Tenner *et al.*²⁰, também mostrou que a concentração sérica da TGP é o parâmetro laboratorial mais útil na determinação de causa biliar da pancreatite aguda. Em estudo publicado em 2005, Levy *et al.*¹⁷ utilizaram a ultrassonografia endoscópica como critério para diferenciar 213 casos de pancreatite aguda entre biliar e não-biliar e definiu três parâmetros clínicos que apresentaram, independentemente, correlação com etiologia biliar: idade avançada, sexo feminino e elevação da concentração sérica da TGP no momento da admissão.¹⁷ Outros estudos mais antigos também já mostravam essas correlações entre pancreatite aguda biliar e idade avançada²¹⁻²³ e sexo feminino.^{21, 24}

Os exames de imagem também são bastante úteis para o diagnóstico da pancreatite aguda. A ultrassonografia (USG) é mais sensível que a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) na identificação de litíase ou dilatação das vias biliares, mas não é capaz de detectar cálculos de colédoco distal.^{16, 17} A TC e a RM, por sua vez, apresentam os melhores resultados na identificação de complicações locais da pancreatite aguda.³ Mais recentemente, a ultrassonografia endoscópica tem auxiliado no diagnóstico etiológico da pancreatite aguda em centros mais avançados.¹⁷

O tratamento da pancreatite aguda é primariamente suportivo, incluindo: fluidoterapia, oxigenioterapia, analgésicos, antieméticos, interrupção da dieta por via oral, monitoramento das funções cardiovascular, pulmonar e renal, suporte nutricional e investigação das possíveis complicações.¹ Em pacientes que apresentam curso severo da doença, internação em unidade de terapia intensiva (UTI) deve ser considerada.³ Na ocorrência de obstrução das vias biliares e/ou colangite, uma boa opção é a colangiopancreatografia endoscópica retrógrada (CPER) com papilotomia, procedimento com o qual é possível extrair cálculos impactados e drenar a bile infectada.²⁵⁻²⁷ Até 57% dos pacientes que são hospitalizados por pancreatite aguda desenvolvem coleções líquidas peripancreáticas, que geralmente são tratadas conservadoramente.²⁸ No entanto, se continuam a aumentar de tamanho e tornam-se sintomáticas ou infectadas, intervenção médica, cirúrgica ou endoscópica se faz necessária.^{29, 30} Outra complicação importante é a necrose pancreática, que está associada a doença severa e morte, principalmente quando infectada, podendo exigir intervenção cirúrgica e antibioticoterapia.³

Em pacientes com pancreatite aguda biliar, a colecistectomia deve ser considerada antes da alta hospitalar para aqueles com evolução leve ou após resolução da resposta inflamatória e melhora clínica (geralmente após cerca de seis semanas) para aqueles com evolução severa.^{31, 32} CPER com papilotomia é uma alternativa em pacientes que não são candidatos à cirurgia ou em quem esta deve ser adiada.³¹ Os pacientes podem receber alta quando sua dor puder ser controlada com analgésicos orais e quando estiverem aptos a se alimentarem por via oral.³

Portanto, com base nos dados da literatura consultada, observou-se a necessidade de revisar os casos de pancreatite aguda internados no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thyago com a finalidade de determinar a causa da doença nestes pacientes, suas características demográficas, clínicas, laboratoriais e radiológicas, além de determinar quais destes fatores estão relacionados com pancreatite aguda de causa biliar.

2. OBJETIVO

2.1. Geral

Revisar os casos de pancreatite aguda que estiveram internados no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago durante o ano de 2009, separando-os conforme a etiologia em biliar, provavelmente biliar e não-biliar.

2.2. Específicos

Determinar a incidência relativa da litíase biliar como fator causal da pancreatite aguda na população estudada.

Determinar as características demográficas, clínicas, laboratoriais e radiológicas da população estudada durante a internação hospitalar.

Determinar possíveis fatores preditores da litíase biliar como fator etiológico da pancreatite aguda na população estudada.

3. METODOLOGIA

3.1. Desenho

Trata-se de um estudo analítico observacional de corte transversal.

3.2. Local

A pesquisa foi conduzida no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago, em Florianópolis. A coleta dos dados foi realizada através de revisão de prontuários no Serviço de Arquivo Médico (SAME) do hospital em questão, pelo pesquisador principal.

3.3. Amostra

A amostra foi selecionada conforme os critérios de inclusão e exclusão abaixo. A listagem com os pacientes de interesse foi obtida no setor de estatística do hospital, sendo que constavam, inicialmente, 61 pacientes.

3.3.1. Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo todos os pacientes que receberam alta do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago com diagnóstico clínico-laboratorial de pancreatite aguda no período entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2009.

3.3.2. Critérios de exclusão

A fim de validar o diagnóstico de pancreatite aguda, foram excluídos os pacientes que não relataram dor abdominal no momento da apresentação da doença e todos aqueles que não apresentaram elevação da concentração sérica de lipase ou amilase acima de três vezes o limite superior da normalidade, além daqueles com história de episódios prévios de pancreatite. Foram excluídos também os pacientes que foram internados inicialmente em outro serviço para tratamento do mesmo episódio, além daqueles dos quais não se tenha obtido o consentimento informado e dos quais os dados necessários apresentavam-se incompletos no prontuário.

3.4. Procedimentos

A partir da lista inicial, foi realizada a coleta dos dados através da revisão dos prontuários dos pacientes. As variáveis coletadas foram: sexo, idade, cor da pele, comorbidades, duração da internação, necessidade e duração de internação em unidade de terapia intensiva (UTI), necessidade de antibioticoterapia, procedimentos cirúrgicos realizados, complicações, exames laboratoriais (amilase, lipase, proteína C reativa, glicose, transaminases, fosfatase alcalina, hematócrito, leucócitos, lactato desidrogenase, uréia, creatinina, cálcio e gama-GT), número e resultados de exames de imagem (ultrassonografia de abdôme, tomografia computadorizada e colangiorressonância magnética), se outra etiologia além de biliar e se houve ou não desfecho fatal. Dados sobre tabagismo e obesidade não foram analisados como comorbidades. Dos exames laboratoriais, foram coletados um resultado da admissão e outro entre 24 e 72 horas de internação, quando presentes. As complicações analisadas foram coleções líquidas peripancreáticas, necrose pancreática, pseudocisto pancreático e pneumonia, sendo que as incidências de outras complicações, incluindo as sistêmicas (ex.: insuficiência renal aguda, insuficiência respiratória aguda, etc.), não foram analisadas no presente estudo. Em casos em que o paciente desenvolveu o quadro de pancreatite aguda durante internação hospitalar por outra causa, foram considerados para análise de duração de internação e exames laboratoriais os dados a partir do momento do diagnóstico.

3.5. Instrumentos

A coleta de dados foi realizada a partir de um protocolo padronizado (anexo 1). Os dados coletados foram armazenados e analisados no software SPSS Statistics 17.0®.

3.6. Análise Estatística

Para fins de análise estatística, a amostra foi dividida em três grupos, conforme as especificações da tabela 1.

Tabela 1 – Divisão dos grupos para fins de análise estatística

GRUPO “B”	Pancreatite aguda biliar	<ul style="list-style-type: none"> • evidência radiológica de litíase biliar na ausência de outras causas identificáveis de pancreatite aguda ou; • evidência de cálculo no colédoco associado a elevação da concentração sérica de transaminases e/ou fosfatase alcalina.
GRUPO “PB”	Pancreatite aguda provavelmente biliar	<ul style="list-style-type: none"> • aumento da concentração sérica de lipase e/ou amilase na ausência de outras causas identificáveis de pancreatite aguda.
GRUPO “NB”	Pancreatite aguda não-biliar	<ul style="list-style-type: none"> • presença de uma ou mais causas identificáveis de pancreatite aguda, que não a litíase biliar.

Com o auxílio do software SPSS Statistics 17.0®, foi feita a análise descritiva dos dados coletados a fim de caracterizar a população em estudo. Para comparações entre proporções e médias, foram utilizados testes estatísticos como o χ^2 e o t de Student e um valor p de 0,05 ou menor foi considerado para significância estatística.

3.7. Aspectos Éticos

Esta pesquisa foi analisada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, sob o número 734/10 (anexo 3). Em virtude de tratar-se de um estudo observacional, os participantes não foram expostos a nenhum tipo de risco. O estudo não interferiu na rotina normal de avaliação médica do paciente, assim como não influenciou nas decisões do médico assistente e não envolveu testes e nenhum equipamento especial, constituindo-se apenas da análise dos prontuários e dos exames laboratoriais e de imagem já realizados pelos pacientes. Aqueles que preencheram os critérios de inclusão foram abordados pelo pesquisador principal através de contato pessoal e/ou telefônico, sendo na ocasião solicitado o consentimento do mesmo, conforme modelo (anexo 2).

4. RESULTADOS

Sessenta e um pacientes receberam alta do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2009 com o diagnóstico de pancreatite aguda. Destes, 21 foram excluídos com a aplicação dos critérios de seleção estabelecidos na seção 3.3 deste trabalho. Dos quarenta pacientes restantes, 23 (57,5%) foram classificados no grupo "B" (pancreatite aguda biliar), dez (25%) no grupo "PB" (pancreatite aguda provavelmente biliar) e sete (17,5%) no grupo "NB" (pancreatite aguda não-biliar), conforme dados da tabela 2.

Dos sete pacientes classificados no grupo "NB", as causas mais comuns de pancreatite aguda foram alcoólica e auto-imune, responsáveis por dois casos (5% do total) cada uma. Um dos casos de pancreatite aguda auto-imune ocorreu em paciente portador de lúpus eritematoso sistêmico e o outro em paciente portador de síndrome de Sjögren. Outras etiologias incluíram um caso de pancreatite aguda pós-CPRE, um de causa medicamentosa (por droga antiretroviral) e um por hipertrigliceridemia.

A mediana da idade da população estudada foi 49,5 anos e a maioria dos pacientes encontrava-se entre 20 e 59 anos de idade, com a amostra variando entre 16 e 91 anos. Apenas quatro pacientes (10%) tinham menos de vinte anos. Onze pacientes (27,5%) tinham mais de sessenta anos de idade, sendo que todos foram classificados nos grupos "B" ou "PB". Apesar de mostrar uma tendência dos pacientes destes grupos serem mais velhos que aqueles do grupo "NB", a variável idade não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Trinta e um pacientes (77,5%) eram do sexo feminino, que representou 84,8% dos casos de pancreatite aguda biliar ou provavelmente biliar e apenas 42,9% dos casos de pancreatite aguda não-biliar ($p < 0,05$) (tabela 2). Dos 40 pacientes, apenas um (2,5%) era de pele negra, sendo que este foi classificado no grupo "NB".

A média (\pm desvio padrão) do índice de massa corporal (IMC) da amostra foi $29,49 \pm 1,27$ kg/m², variando entre 17,7 e 43 kg/m². Os pacientes do grupo "B" eram mais obesos que aqueles do grupo "NB" ($p < 0,05$). Já o grupo "PB", apesar de também mostrar uma tendência maior à obesidade, não apresentou resultados estatisticamente significativos para esta variável quando comparado com o grupo "NB" (tabela 2).

Tabela 2 – Características gerais dos pacientes conforme classificação etiológica*

	GRUPO “B”		GRUPO “PB”		GRUPO “NB”	
	N	%	N	%	N	%
Pacientes	23	57,5	10	25	7	17,5
Idade (em anos)						
<19	3	13	0	0	1	14,3
20-35	6	26,1	3	30	1	14,3
36-59	6	26,1	4	40	5	71,4
>60	8	34,8	3	30	0	0
Média	48,78 ± 5,15		45,2 ± 5,69		40,29 ± 5,87	
(mediana; variação)	(55; 16-91)		(46; 20-69)		(46; 18-59)	
Sexo						
Masculino	2	8,7†	3	30	4	57,1
Feminino	21	91,3†	7	70	3	42,9
Cor da pele‡						
Branca	22	100	10	100	6	85,7
Negra	0	0	0	0	1	14,3
Comorbidades						
Sim	14	60,9	3	30	6	85,7
Não	9	39,1	7	70	1	14,3
IMC§	31,83 ± 1,64†		27,55 ± 1,78		22,95 ± 3,36	

* Todas as comparações estatísticas são com o grupo “NB” e utilizam os testes do χ^2 e t de Student.

† $p < 0,05$

‡ Um dos pacientes do grupo B não tinha dados sobre cor da pele no prontuário médico.

§ IMC = índice de massa corporal

A duração da internação hospitalar foi, em média (\pm DP), 18,13 \pm 3,77 dias, com uma tendência para internações mais prolongadas entre os pacientes do grupo “NB”, mas também sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos.

Vinte e três pacientes (57,5%) apresentavam alguma comorbidade prévia, não havendo diferença estatística entre os grupos para esta variável. A comorbidade mais comum foi a hipertensão arterial sistêmica (HAS), presente em dezesseis (40%) dos quarenta pacientes (figura 1), não havendo diferença estatística entre os três grupos.

Oito pacientes (20%) evoluíram com alguma das complicações locais da pancreatite aguda analisadas, sem diferenças estatísticas entre os três grupos. Entre estas, a mais comum foi a presença de coleção líquida peripancreática, evidenciada em seis (15%) dos 40 pacientes

(figura 2). Pneumonia também foi uma complicação comum na população estudada, acometendo cinco pacientes (12,5%).

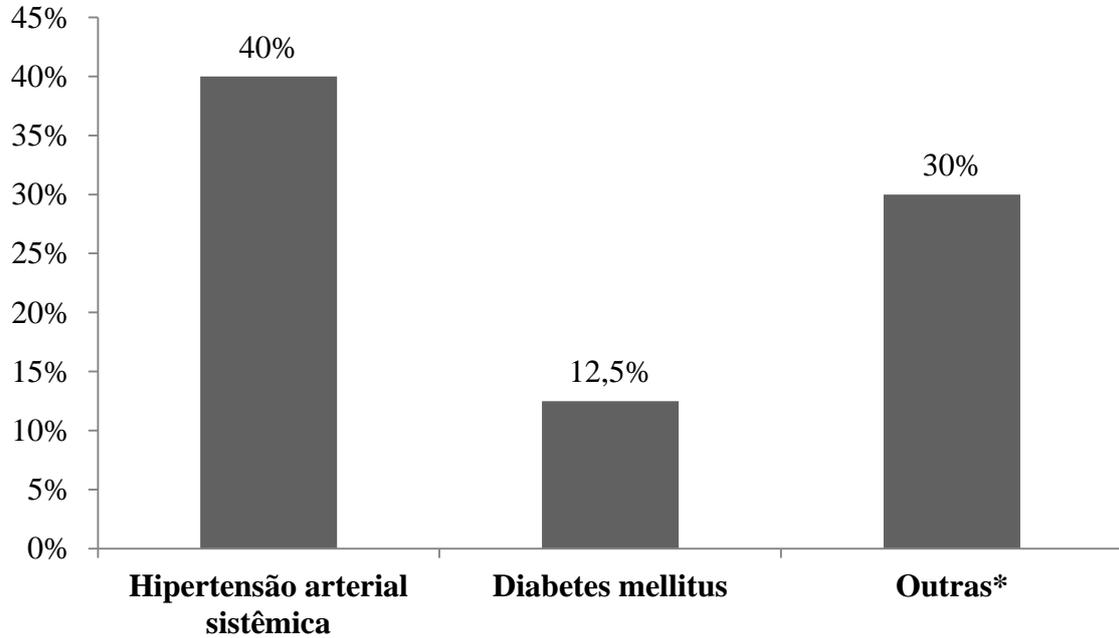


Figura 1 – Comorbidades em percentual do total de pacientes

* O grupo “outras” inclui casos de: asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência cardíaca congestiva, hipotireoidismo, hepatopatia crônica, infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), lúpus eritematoso sistêmico e síndrome de Sjögren.

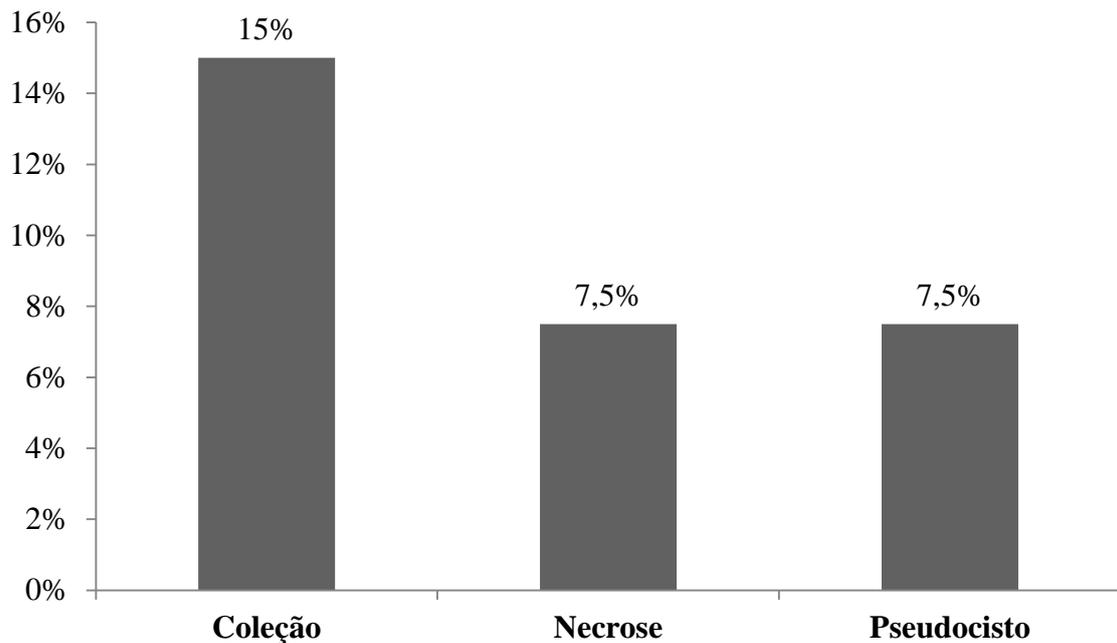


Figura 2 – Complicações locais da pancreatite aguda em percentual do total de pacientes

Dezesseis pacientes (40%) necessitaram de antibioticoterapia durante a internação, independentemente do motivo (necrose pancreática infectada, sinusite, infecção de trato urinário, pneumonia, sepse, etc.). Entre os pacientes dos grupos “B” e “PB”, dez (30,3%) receberam antibióticos durante a internação e entre os pacientes do grupo “NB”, isso ocorreu em seis (85,7%) ($p < 0,05$). Dois pacientes (5%) necessitaram de internação em UTI, sendo um deles do grupo “B” e o outro do grupo “NB”, com duração de 36 e 50 dias, respectivamente. Dos quarenta pacientes, apenas um (2,5%) evoluiu a óbito durante a internação, sendo que este foi classificado no grupo “B”.

O exame de imagem mais utilizado para investigação e acompanhamento dos pacientes durante a internação hospitalar foi a ultrassonografia de abdôme, à qual foram submetidos 31 (77,5%) dos quarenta pacientes (Figura 3). Cinco pacientes (12,5%) não foram submetidos a nenhum exame de imagem durante a internação, sendo que três deles tinham internação prévia por colelitíase ou exame de imagem prévio comprovando a doença, um tinha causa não-biliar bem definida e um não apresentava informações no prontuário médico sobre o motivo de não terem sido realizados exames de imagem (ou não informava a realização do mesmo).

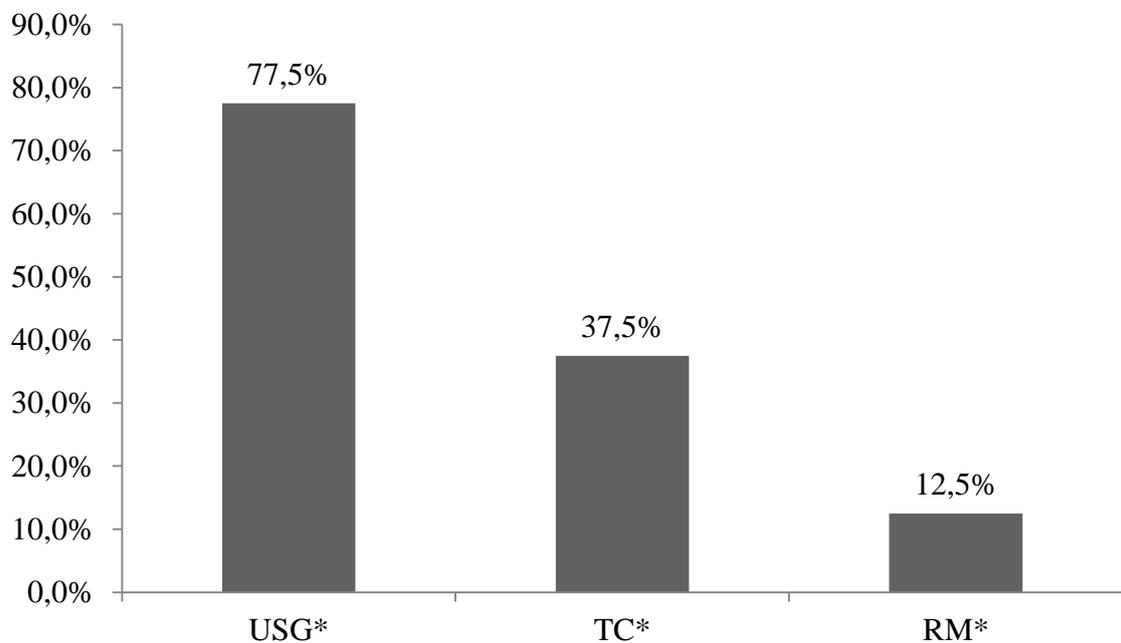


Figura 3 - Exames de imagem realizados em percentual do total de pacientes

* USG = ultrassonografia (de abdôme); TC = tomografia computadorizada (de abdôme); RM = (colangio) ressonância magnética

Dentre os exames laboratoriais avaliados no estudo, os resultados da admissão de seis deles apresentaram correlação estatisticamente significativa com causa biliar, conforme dados da tabela 3. Foram eles: amilase, lipase, TGO, TGP, LDH e gama-GT ($p < 0,05$). No entanto, na comparação do conjunto dos grupos “B” e “PB” com o grupo “NB”, apenas amilase, TGO, TGP e gama-GT mostraram diferença estatística capaz de prever provável etiologia biliar.

Tabela 3 – Exames laboratoriais no momento da admissão conforme classificação etiológica*

	GRUPO “B”	GRUPO “PB”	GRUPO “NB”
Amilase (U/L)	1754,26 ± 197,02‡	1354,7 ± 278,32	524,57 ± 243,33
Lipase (U/L)	6326,37 ± 655,41‡	4185,87 ± 1231,82	3041,86 ± 1465,64
PCR† (mg/dL)	88,4 ± 25,07	63,2 ± 42,39	70,9 ± 38,1
Glicose (mg/dL)	134,95 ± 21,48	117 ± 25,28	132,33 ± 30,53
TGO† (U/L)	298,94 ± 6032‡	169,7 ± 46,38‡	55 ± 17,76
TGP† (U/L)	382,1 ± 55,35‡	333,44 ± 90,84‡	89,57 ± 42,28
FA† (U/L)	234,89 ± 32,28	195,63 ± 35,63	157,8 ± 38,12
Ht† (%)	39,65 ± 0,83	40,9 ± 1,99	34,04 ± 3,72
Leucócitos (cél./mm³)	12466,82 ± 1007,99	13224 ± 1829,57	11192,86 ± 2916,58
LDH† (U/L)	272,15 ± 25,2‡	201,38 ± 25,26	194,2 ± 15,64
Cálcio (mg/dL)	8,33 ± 0,15	8,06 ± 0,38	7,73 ± 0,03
Uréia (mg/dL)	36,55 ± 6,06	36,63 ± 6,01	28,14 ± 5,4
Creatinina (mg/dL)	1,01 ± 0,1	1,26 ± 0,42	0,81 ± 0,09
BT† (mg/dL)	2,45 ± 0,47	2,15 ± 0,56	1,96 ± 1,02
BD† (mg/dL)	1,85 ± 0,43	1,71 ± 0,59	1,34 ± 0,82
BI† (mg/dL)	0,6 ± 0,08	0,44 ± 0,12	0,63 ± 0,22
Gama-GT† (mg/dL)	735,37 ± 111,39‡	741,38 ± 225,77	214 ± 79,76

* Todas as comparações estatísticas são com o grupo “NB” e utilizam o teste t de Student.

† PCR = proteína C reativa; TGO = transaminase glutâmico oxalacética; TGP = transaminase glutâmico pirúvica; FA = fosfatase alcalina; Ht = hematócrito; BT = bilirrubina total; BD = bilirrubina direta; BI = bilirrubina indireta; gama-GT = gama glutamiltransferase

‡ $p < 0,05$

Quanto aos resultados dos exames coletados entre 24 e 72 horas de internação hospitalar, apenas a TGP demonstrou correlação estatística capaz de diferenciar provável causa biliar de causa não-biliar ($p < 0,05$).

Dos 23 pacientes classificados no grupo “B”, com pancreatite aguda biliar comprovada por exames de imagem, dezoito (78,3%) foram submetidos a colecistectomia videolaparoscópica (CVL) durante a internação em questão, sendo que dois destes foram também submetidos a colangiopancreatografia endoscópica retrógrada (CPER) com papilotomia. Dos cinco pacientes restantes, um recebeu alta para ser submetido a CVL em sua cidade de origem, um recebeu alta para ser submetido a CVL eletivamente em outra ocasião, um era idoso e apresentava risco cirúrgico elevado e dois foram submetidos à colecistectomia por via aberta (Figura 4). A opção pela colecistectomia aberta nesses casos se deu pela necessidade de laparotomia por outros motivos: em um dos pacientes por suspeita de úlcera duodenal perfurada (não confirmada durante o procedimento) e no outro para retirada de material pancreático necrosado (necrosectomia).

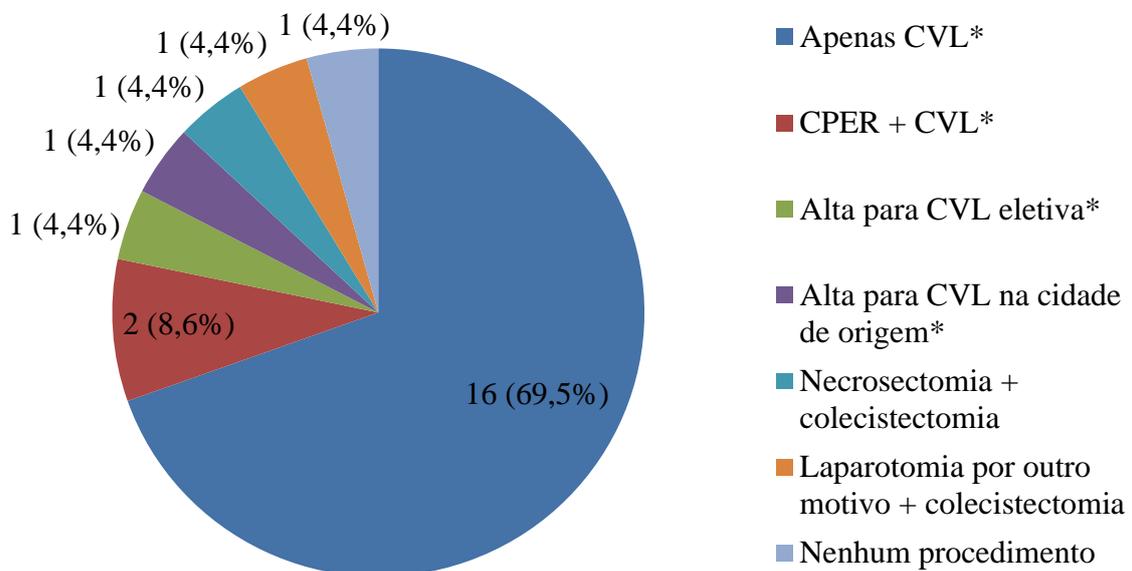


Figura 4 – Procedimentos cirúrgicos entre pacientes do grupo “B”

* CVL = colecistectomia videolaparoscópica; CPER = colangiopancreatografia endoscópica retrógrada

Entre os dez pacientes do grupo “PB” (pancreatite aguda provavelmente biliar), quatro (40%) foram submetidos a CVL. Esses pacientes apresentavam história de litíase biliar e/ou exames de imagem prévios que comprovavam a doença. No entanto, os resultados desses exames não estavam disponíveis e/ou não eram citados no prontuário médico. Dessa forma,

esses pacientes não puderam ser classificados no grupo “B”, conforme os critérios de classificação do estudo, que exigem comprovação radiológica. Nenhum paciente do grupo “PB” foi submetido à colecistectomia aberta, CPER ou necrosectomia. Dos sete pacientes classificados no grupo “NB” (pancreatite aguda não-biliar), um (14,3%) foi submetido à necrosectomia, não havendo outros procedimentos cirúrgicos neste grupo.

De modo geral, cinco das variáveis analisadas neste estudo mostraram correlação estatística com pancreatite aguda de etiologia biliar. A tabela 4 mostra sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e valor preditivo negativo destas variáveis para o diagnóstico de provável causa biliar da pancreatite aguda.

Tabela 4 - Valor diagnóstico de sexo e exames laboratoriais da admissão para a determinação de provável causa biliar da pancreatite aguda*

	S (%)	E (%)	VPP (%)	VPN (%)
Sexo feminino	84,85	57,14	90,32	44,44
TGP > 2x LSN	83,33	85,71	96,15	54,55
TGP > 3x LSN	70	85,71	95,45	40
TGO > 2x LSN	82,14	83,33	95,83	50
TGO > 3x LSN	67,86	83,33	95	35,71
Amilase > 6x LSN	84,85	85,71	95,55	54,56
Gama-GT > 4x LSN	88,89	60	92,31	50

* LSN = limite superior da normalidade; TGP = transaminase glutâmico pirúvica; TGO = transaminase glutâmico oxalacética; gama-GT = gama glutamiltransferase; S = sensibilidade; E = especificidade; VPP = valor preditivo positivo; VPN = valor preditivo negativo

5. DISCUSSÃO

Do total de 61 pacientes que constavam da listagem inicial obtida no setor de estatística do HU-UFSC, 21 foram excluídos com a aplicação dos critérios estabelecidos na metodologia do estudo. No entanto, poucos destes 21 pacientes foram excluídos por não terem apresentado dor abdominal ou elevação de enzimas pancreáticas acima de três vezes o limite superior da normalidade. A grande maioria deles foi excluída por apresentar dados incompletos no prontuário médico ou por erro no registro do diagnóstico, sendo que alguns dos pacientes da listagem inicial jamais apresentaram qualquer episódio de pancreatite aguda. Esses problemas com o registro dos dados são comuns durante o desenvolvimento de pesquisas retrospectivas que utilizam exclusivamente a revisão de prontuários para a coleta dos dados, representando uma das principais dificuldades neste tipo de estudo. Muitas vezes, dados relevantes para uma futura pesquisa deixam de ser registrados ou o são de forma errônea ou incompleta, o que pode comprometer os resultados. Além disso, da mesma forma que alguns pacientes sem história de pancreatite aguda apresentavam, equivocadamente, tal diagnóstico em seus registros, podemos assumir que alguns pacientes que realmente desenvolveram quadro de pancreatite aguda não o apresentavam e, dessa forma, não constavam na listagem inicial do estudo. Foi possível observar, ainda, durante a coleta de dados que muitos dos pacientes que foram excluídos por apresentarem dados incompletos no prontuário médico eram aqueles com evolução mais grave, que necessitaram de internação em UTI e alguns que foram a óbito. Dessa forma, é possível concluir que os percentuais de pacientes que necessitaram de internação em UTI e daqueles que evoluíram para óbito durante a internação hospitalar na atual pesquisa encontram-se, provavelmente, subestimados.

A litíase biliar é a causa mais comum de pancreatite aguda, sendo responsável por 35-40% dos casos.¹³ Pesquisa semelhante a esta, publicada em 2001 por Chwistek *et al.*¹⁶, que dividiu 145 pacientes também em três grupos conforme a causa da pancreatite aguda, registrou 28% de causa biliar, 10% de causa provavelmente biliar e 48% de causa não-biliar. Outro estudo, este publicado em 2005 por Levy *et al.*¹⁷, que utilizou a ultrassonografia endoscópica para determinar a causa de 224 casos de pancreatite aguda, encontrou 62% de causa biliar e 38% de não-biliar. Na nossa população, a incidência relativa da litíase biliar como causa da pancreatite aguda foi um pouco maior que nos estudos mencionados acima, com 57,5% dos pacientes no grupo de causa biliar e 25% no grupo de causa provavelmente

biliar. No entanto, esta diferença pode ser facilmente explicada pelo fato de que o hospital onde foi conduzida a pesquisa trata-se de um centro de alta complexidade, com um serviço de Cirurgia Geral bastante especializado. Desta forma, entre os pacientes atendidos em outros serviços da região por quadro de pancreatite aguda, é mais provável que aqueles com causa biliar sejam encaminhados ao HU-UFSC, onde é possível proceder a condução cirúrgica dos casos de forma mais especializada.

A população analisada neste estudo foi um pouco mais jovem que aquelas de pesquisas semelhantes, com uma mediana de 49,5 anos, enquanto o estudo de Levy *et al.*¹⁷ registrou uma mediana de 56 anos para pacientes com diagnóstico de pancreatite aguda. A maioria dos outros estudos que determinaram as características dos pacientes com pancreatite aguda, separando-os conforme causa da doença, concluíram que aqueles com causa biliar eram mais velhos que aqueles com causa não-biliar.^{16, 17} A população desta pesquisa mostrou uma clara tendência onde os pacientes do grupo “B” são mais velhos que aqueles do grupo “NB”. No entanto, estes resultados não foram estatisticamente significativos, provavelmente pelo tamanho pequeno da amostra quando comparada com as amostras das outras pesquisas aqui mencionadas. Já no que diz respeito ao sexo dos pacientes, a população estudada mostrou resultados semelhantes aos dos estudos mencionados acima, com o sexo feminino apresentando correlação estatística com pancreatite aguda biliar.^{16, 17}

A pesquisa de Chwistek *et al.*¹⁶ mostra também uma correlação entre raça branca e pancreatite aguda biliar. A pesquisa atual teve apenas um indivíduo de raça não-branca na sua amostra, o qual foi classificado no grupo de causa não-biliar. Esse número baixo não permite uma análise estatística desta variável. A baixa proporção de indivíduos não-brancos na população estudada pode ser explicada pelo amplo predomínio de indivíduos brancos na área onde está localizado o hospital onde foi conduzido o estudo, na região sul do Brasil, onde se sobressai a população de descendência européia.

A importância do IMC como fator de prognóstico da pancreatite aguda já está bem estabelecida³³, mas não encontramos nenhum estudo que verifique uma possível correlação com causa biliar, apesar de já ser de conhecimento geral que a obesidade é um fator de risco para a colelitíase.³⁴ A população aqui estudada mostra uma clara tendência onde os pacientes com pancreatite aguda biliar são mais obesos que aqueles com pancreatite aguda não-biliar, inclusive com significância estatística. No entanto, ao incluir o grupo daqueles com provável causa biliar, a análise estatística falha em estabelecer tal correlação. Esta tendência pode ser explicada pelo fato já citado de a obesidade ser um fator de risco para a litíase biliar. Uma

pesquisa com uma amostra maior que esta de quarenta pacientes pode vir a estabelecer uma correlação estatística entre obesidade e pancreatite aguda biliar.

Não houve diferença estatística para a prevalência de comorbidades prévias entre os três grupos analisados e a comorbidade mais comum foi a HAS, com prevalência próxima àquela encontrada na população em geral.³⁵

A duração da internação hospitalar de, em média, $18,13 \pm 3,77$ dias é maior que aquela encontrada no estudo de Chwistek *et al.*¹⁶, de $7,8 \pm 1,4$ dias, mas ambas não mostram diferenças entre os grupos separados conforme a causa da pancreatite aguda, apesar de mostrarem uma tendência de internações mais prolongadas entre os pacientes de causa não-biliar. Essa assimetria na duração da internação hospitalar entre os dois estudos provavelmente se dá pelas diferenças de condutas e medidas aplicadas no meio intra-hospitalar entre os serviços, já que a pesquisa de Chwistek *et al.*¹⁶ foi conduzida em um hospital dos Estados Unidos.

Não houve diferenças estatísticas entre os três grupos para as incidências das complicações analisadas. A complicação mais comum foi a presença de coleções líquidas peripancreáticas, diagnosticada em 15% dos pacientes. Esse valor é substancialmente inferior àquele encontrado na literatura. Em pesquisa publicada em 2002, Robert *et al.*²⁸ avaliaram 137 pacientes com quadro de pancreatite aguda através de TC, diagnosticando coleções líquidas peripancreáticas em 57% deles. Esta diferença pode ser explicada pelo fato de que, no estudo atual, apenas 37,5% dos pacientes foram submetidos à TC, conforme considerado necessário pelo médico assistente. A TC é o melhor exame de imagem para o diagnóstico e acompanhamento das complicações locais da pancreatite aguda.³ Dessa forma, podemos assumir que se mais pacientes fossem submetidos à TC de abdôme na vigência da pancreatite aguda na população analisada, a incidência desta complicação provavelmente seria maior.

Dos pacientes inclusos no estudo, 40% necessitaram de antibioticoterapia durante a internação por pancreatite aguda, havendo diferença estatística entre os grupos, sendo a necessidade de antibioticoterapia mais comum entre pacientes de causa não-biliar. Esta diferença é, de certa forma, inesperada, já que não houve diferenças estatísticas entre os três grupos para as principais complicações da pancreatite aguda. Como não foram analisadas as indicações de antibioticoterapia nestes casos, não é possível inferir a causa deste achado. Assim, um estudo com uma amostra maior e análise de outras variáveis é necessário para explicar o resultado encontrado.

O índice de apenas 5% de pacientes que necessitaram de internação em UTI é uma medida indireta que comprova o índice também não muito elevado de pacientes que evoluem com doença grave encontrado na literatura, de cerca de 20%.^{6, 7} Além disso, o índice de 2,5% de pacientes com evolução fatal durante a internação hospitalar por pancreatite aguda encontrado no presente estudo é consistente com a maioria dos dados encontrados na literatura médica, que mostram mortalidade intra-hospitalar baixa para a doença em questão.⁸ No entanto, deve ser lembrado que esses percentuais provavelmente encontram-se subestimados na pesquisa atual, pelo motivo já citado no primeiro parágrafo desta discussão.

O exame de imagem mais utilizado para a investigação e o acompanhamento dos casos de pancreatite aguda na população analisada foi a USG de abdôme, seguida pela TC de abdôme. Estes dados são consistentes com aqueles encontrados na literatura. No estudo de Chwistek *et al.*¹⁶, 78% dos pacientes avaliados foram submetidos à USG, valor bastante próximo ao encontrado no presente estudo, de 77,5%. Este é um panorama que possivelmente virá a mudar nos próximos anos, já que várias pesquisas vêm apresentando resultados promissores com a USG endoscópica^{36, 37}, a colangiorressonância magnética³⁸ e a RM de abdôme³⁹, já utilizados em centros mais avançados. A colangiorressonância magnética já vem sendo utilizada no HU-UFSC, sendo que 12,5% dos pacientes internados por pancreatite aguda no ano de 2009 foram submetidos a esta modalidade de exame da imagem.

Dentre os exames laboratoriais analisados, os resultados da admissão de quatro deles apresentaram diferença estatística capaz de diferenciar provável causa biliar de não-biliar. Foram eles: amilase, TGO, TGP e gama-GT, sendo que concentrações séricas mais elevadas foram associadas a maior probabilidade de causa biliar. Estes resultados são semelhantes àqueles encontrados na literatura. Em pesquisa publicada em 1983, Blamey *et al.*²¹ determinaram cinco fatores que, independentemente, apresentaram correlação com causa biliar, sendo eles: sexo feminino, idade avançada e concentrações séricas elevadas de fosfatase alcalina, TGP e amilase. Em metanálise publicada em 1994 por Tenner *et al.*²⁰, concentrações séricas elevadas de TGO e TGP foram bastante específicas para causa biliar, com TGP ≥ 150 U/l apresentando especificidade de 96% e valor preditivo positivo de 95%, porém com sensibilidade de apenas 48%. Chwistek *et al.*¹⁶ apresentaram resultados semelhantes, com concentrações séricas elevadas das transaminases sendo bastante específicas para causa biliar com sensibilidades, no entanto, reduzidas. E o estudo de Levy *et al.*¹⁷ mostrou resultados positivos para elevações de TGO, TGP, gama-GT, fosfatase alcalina, bilirrubinas, amilase, lipase e volume corpuscular médio (das hemácias), além de sexo feminino e idade avançada. No entanto, após análise multivariada dos dados, apenas três

destes parâmetros foram, independentemente, fatores preditores de pancreatite aguda biliar: idade avançada, sexo feminino e elevação da TGP no momento da admissão.

De acordo com os consensos baseados em evidências encontrados na literatura médica, os pacientes com quadro de pancreatite aguda biliar devem ser submetidos a colecistectomia durante a mesma internação hospitalar, exceto em casos de evolução grave, quando o procedimento deve ser realizado após resolução da resposta inflamatória e melhora clínica.^{31, 32} Dos 23 pacientes com causa biliar comprovada por exames de imagem da população aqui analisada, apenas três não foram colecistectomizados durante a internação inicial. Destes, um foi encaminhado a um hospital na sua cidade de origem para realizar o procedimento, por decisão do próprio paciente; outro se tratava de paciente idoso, onde os riscos cirúrgicos excediam os potenciais benefícios, optando-se então pela sua não realização; e o terceiro evoluiu com doença grave, sendo programada CVL eletiva em outra ocasião. Dos vinte pacientes colecistectomizados no HU-UFSC, dezoito foram submetidos ao procedimento por via laparoscópica, com resultados comprovadamente melhores que por via aberta.⁴⁰ Nos dois casos em que foi optado pela via aberta, essa escolha se deu por outros motivos, conforme já explicitado na seção de resultados deste trabalho. Dos dezoito pacientes submetidos a CVL, dois foram também submetidos à CPER com papilotomia, devido a evidências de cálculos residuais no ducto colédoco. No estudo de Chwistek *et al.*¹⁶, 61% dos pacientes com pancreatite aguda de causa biliar ou provavelmente biliar foram submetidos à CPER, sendo 60% destes durante os cinco primeiros dias de internação hospitalar. Estes dados mostram uma clara diferença de conduta entre os dois centros no que se refere à realização ou não da CPER precoce e em que casos fazê-lo, um assunto ainda bastante controverso na literatura médica.

De modo geral, cinco fatores apresentaram correlação estatística capaz de prever provável causa biliar: sexo feminino e concentrações séricas de TGO, TGP, amilase e gama-GT na admissão. Analisando a tabela 4 do presente estudo, podemos concluir que os fatores mais fortemente relacionados à causa biliar na população estudada foram TGO e TGP maiores que duas vezes o limite superior da normalidade e amilase maior que seis vezes o limite superior da normalidade. Como já citado, elevações das transaminases mostraram correlação com causa biliar na maioria das pesquisas semelhantes. Nos estudos de Blamey *et al.*²¹ e Levy *et al.*¹⁷, concentração sérica elevada de amilase apresentou correlação com causa biliar na análise univariada, resultado que não se confirmou após análise multivariada dos dados; não sendo, então, uma variável independentemente associada à causa biliar nestes estudos. O mesmo ocorre também com elevações da gama-GT no estudo de Blamey *et al.*²¹ Na pesquisa

atual, não foi realizada análise multivariada, mas o mesmo efeito seria, possivelmente, encontrado para estas variáveis. Conforme a tabela 4, todas as variáveis apresentaram valor preditivo positivo acima de 90%, sendo o diagnóstico de pancreatite aguda biliar muito provável no evento do teste positivo. No entanto, os valores preditivos negativos são baixos. Logo, um resultado negativo não exclui, de forma alguma, esse diagnóstico.

6. CONCLUSÕES

Foram incluídos no estudo quarenta pacientes que estiveram internados no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago no ano de 2009 com diagnóstico comprovado de pancreatite aguda. Destes, 23 (57,5%) apresentavam causa biliar, dez (25%) apresentavam causa provavelmente biliar e sete (17,5%) apresentavam causa não-biliar. Dentre as causas não-biliares, as mais comuns foram alcoólica e auto-imune, responsáveis por dois casos (5% do total) cada.

Os fatores que mostraram correlação estatística com pancreatite aguda de causa biliar foram: sexo feminino e concentrações séricas elevadas de TGP, TGO, amilase e gama-GT. Todos estes apresentaram valor preditivo positivo acima de 90% e valor preditivo negativo abaixo de 55%.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Frossard JL, Steer ML, Pastor CM. Acute pancreatitis. *Lancet* 2008;371:143-52.
2. Bradley EL, 3rd. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International Symposium on Acute Pancreatitis, Atlanta, Ga, September 11 through 13, 1992. *Arch Surg* 1993;128:586-90.
3. Whitcomb DC. Clinical practice. Acute pancreatitis. *N Engl J Med* 2006;354:2142-50.
4. Kozak LJ, Lees KA, DeFrances CJ. National Hospital Discharge Survey: 2003 annual summary with detailed diagnosis and procedure data. *Vital Health Stat* 13 2006:1-206.
5. Lowenfels AB, Sullivan T, Fiorianti J, Maisonneuve P. The epidemiology and impact of pancreatic diseases in the United States. *Curr Gastroenterol Rep* 2005;7:90-5.
6. Lund H, Tonnesen H, Tonnesen MH, Olsen O. Long-term recurrence and death rates after acute pancreatitis. *Scand J Gastroenterol* 2006;41:234-8.
7. Williams M, Simms HH. Prognostic usefulness of scoring systems in critically ill patients with severe acute pancreatitis. *Crit Care Med* 1999;27:901-7.
8. Russo MW, Wei JT, Thiny MT, et al. Digestive and liver diseases statistics, 2004. *Gastroenterology* 2004;126:1448-53.
9. Talamini G, Bassi C, Falconi M, et al. Risk of death from acute pancreatitis. Role of early, simple "routine" data. *Int J Pancreatol* 1996;19:15-24.
10. Mann DV, Hershman MJ, Hittinger R, Glazer G. Multicentre audit of death from acute pancreatitis. *Br J Surg* 1994;81:890-3.
11. Carnovale A, Rabitti PG, Manes G, Esposito P, Pacelli L, Uomo G. Mortality in acute pancreatitis: is it an early or a late event? *JOP* 2005;6:438-44.
12. McKay CJ, Evans S, Sinclair M, Carter CR, Imrie CW. High early mortality rate from acute pancreatitis in Scotland, 1984-1995. *Br J Surg* 1999;86:1302-5.
13. Forsmark CE, Baillie J. AGA Institute technical review on acute pancreatitis. *Gastroenterology* 2007;132:2022-44.
14. Bernard C. Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine, faites au Collège de France / vol II (semestre d'été 1855). Bailliere 1856.
15. Acosta JM, Ledesma CL. Gallstone migration as a cause of acute pancreatitis. *N Engl J Med* 1974;290:484-7.
16. Chwistek M, Roberts I, Amoateng-Adjepong Y. Gallstone pancreatitis: a community teaching hospital experience. *J Clin Gastroenterol* 2001;33:41-4.

17. Levy P, Boruchowicz A, Hastier P, et al. Diagnostic criteria in predicting a biliary origin of acute pancreatitis in the era of endoscopic ultrasound: multicentre prospective evaluation of 213 patients. *Pancreatology* 2005;5:450-6.
18. Venneman NG, Buskens E, Besselink MG, et al. Small gallstones are associated with increased risk of acute pancreatitis: potential benefits of prophylactic cholecystectomy? *Am J Gastroenterol* 2005;100:2540-50.
19. Riela A, Zinsmeister AR, Melton LJ, 3rd, DiMagno EP. Etiology, incidence, and survival of acute pancreatitis in Olmsted County, Minnesota. *Gastroenterology* 1991;100:A296.
20. Tenner S, Dubner H, Steinberg W. Predicting gallstone pancreatitis with laboratory parameters: a meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 1994;89:1863-6.
21. Blamey SL, Osborne DH, Gilmour WH, O'Neill J, Carter DC, Imrie CW. The early identification of patients with gallstone associated pancreatitis using clinical and biochemical factors only. *Ann Surg* 1983;198:574-8.
22. Neoptolemos JP, London N, Bailey I, et al. The role of clinical and biochemical criteria and endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the urgent diagnosis of common bile duct stones in acute pancreatitis. *Surgery* 1986;100:732-42.
23. Barkun AN, Barkun JS, Fried GM, et al. Useful predictors of bile duct stones in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. McGill Gallstone Treatment Group. *Ann Surg* 1994;220:32-9.
24. Appelros S, Borgstrom A. Incidence, aetiology and mortality rate of acute pancreatitis over 10 years in a defined urban population in Sweden. *Br J Surg* 1999;86:465-70.
25. Nathens AB, Curtis JR, Beale RJ, et al. Management of the critically ill patient with severe acute pancreatitis. *Crit Care Med* 2004;32:2524-36.
26. Ayub K, Imada R, Slavin J. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in gallstone-associated acute pancreatitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2004:CD003630.
27. NIH state-of-the-science statement on endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) for diagnosis and therapy. *NIH Consens State Sci Statements* 2002;19:1-26.
28. Robert JH, Frossard JL, Mermillod B, et al. Early prediction of acute pancreatitis: prospective study comparing computed tomography scans, Ranson, Glasgow, Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II scores, and various serum markers. *World J Surg* 2002;26:612-9.
29. Jacobson BC, Baron TH, Adler DG, et al. ASGE guideline: The role of endoscopy in the diagnosis and the management of cystic lesions and inflammatory fluid collections of the pancreas. *Gastrointest Endosc* 2005;61:363-70.
30. Kozarek RA. Endoscopic therapy of complete and partial pancreatic duct disruptions. *Gastrointest Endosc Clin N Am* 1998;8:39-53.

31. Uhl W, Warshaw A, Imrie C, et al. IAP Guidelines for the Surgical Management of Acute Pancreatitis. *Pancreatology* 2002;2:565-73.
32. Heinrich S, Schafer M, Rousson V, Clavien PA. Evidence-based treatment of acute pancreatitis: a look at established paradigms. *Ann Surg* 2006;243:154-68.
33. Martinez J, Johnson CD, Sanchez-Paya J, de Madaria E, Robles-Diaz G, Perez-Mateo M. Obesity is a definitive risk factor of severity and mortality in acute pancreatitis: an updated meta-analysis. *Pancreatology* 2006;6:206-9.
34. Bennion LJ, Grundy SM. Risk factors for the development of cholelithiasis in man. *N Engl J Med* 1978;299:1161-7.
35. Gus I, Harzheim E, Zaslavsky C, Medina C, Gus M. Prevalence, awareness, and control of systemic arterial hypertension in the state of Rio Grande do Sul. *Arq Bras Cardiol* 2004;83:429-33; 4-8.
36. Norton SA, Alderson D. Endoscopic ultrasonography in the evaluation of idiopathic acute pancreatitis. *Br J Surg* 2000;87:1650-5.
37. Sugiyama M, Atomi Y. Acute biliary pancreatitis: the roles of endoscopic ultrasonography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography. *Surgery* 1998;124:14-21.
38. Reinhold C, Bret PM. Current status of MR cholangiopancreatography. *AJR Am J Roentgenol* 1996;166:1285-95.
39. Adamek HE, Albert J, Weitz M, Breer H, Schilling D, Riemann JF. A prospective evaluation of magnetic resonance cholangiopancreatography in patients with suspected bile duct obstruction. *Gut* 1998;43:680-3.
40. Gadacz TR, Talamini MA. Traditional versus laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1991;161:336-8.

NORMAS ADOTADAS

Este trabalho foi realizado seguindo a normatização para trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, aprovada em reunião do Colegiado do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal de Santa Catarina, em 27 de novembro de 2005.

ANEXO 1. PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

TÍTULO DA PESQUISA: PANCREATITE AGUDA: CASUÍSTICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO POLYDORO ERNANI DE SÃO THIAGO NO ANO DE 2009. Determinação de fatores relacionados à pancreatite aguda de causa biliar na população estudada.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Dr. Wilmar de Athayde Gerent

PESQUISADOR PRINCIPAL: Rafael Steinwandter

DATA DA COLETA DOS DADOS: ____ / ____ / ____

NOME: _____ **# PRONTUÁRIO:** _____

APRESENTOU SINTOMA DE DOR ABDOMINAL? S N

APRESENTA ALGUMA COMORBIDADE PRÉVIA? S N

QUAL? HAS DM outra: _____

SEXO: M F **IDADE:** _____ **COR DA PELE:** B P A outra: _____

DATAS: internação: ____ / ____ / ____ alta / óbito: ____ / ____ / ____ **IMC:** _____

INTERNOU EM UTI? S N **SE SIM:** de ____ / ____ / ____ a ____ / ____ / ____

RECEBEU ANTIBIOTICOTERAPIA? S N

PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REALIZADOS

____ / ____ / ____ : _____

____ / ____ / ____ : _____

____ / ____ / ____ : _____

____ / ____ / ____ : _____

COMPLICAÇÕES: coleção líquida peripancreática

necrose pancreática

pseudocisto pancreático

pneumonia

EXAMES LABORATORIAIS

	ADMISSÃO	24 – 72 HORAS
Amilase		
Lipase		
Proteína C reativa		
Glicose		
TGO		
TGP		
Fosfatase alcalina		
Hematócrito		
Leucócitos		
LDH		
Cálcio		
Uréia		
Creatinina		
Bilirrubina total		
Bilirrubina direta		
Bilirrubina indireta		

EXAMES DE IMAGEM

USG / TC / RM: _____

PODE(M) SER IDENTIFICADA(S) OUTRA(S) CAUSA (S) DE PANCREATITE AGUDA? S N

QUAL (IS)? _____

ANEXO 2. MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E EXCLARECIDO

Pesquisador principal: Rafael Steinwandter

Pesquisador responsável: Dr. Wilmar de Athayde Gerent

Título da pesquisa: Pancreatite aguda: casuística do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago no ano de 2009. Determinação de fatores relacionados à pancreatite aguda de causa biliar na população estudada.

Para definir as melhores condutas e garantir um atendimento de excelência frente a uma doença específica, é muito importante para um serviço de saúde que conheça a população que o frequenta e como essa doença afeta cada paciente. O presente estudo tem como objetivo analisar todos os casos de pancreatite aguda que ficaram internados no Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago (HU-UFSC), em Florianópolis/SC, no ano de 2009, a fim de conhecer as características gerais desses pacientes, incluindo dados sócio-demográficos, exames laboratoriais e radiológicos e outros dados referentes ao período da internação hospitalar. Além disso, planejamos definir qual o percentual de pacientes com pancreatite aguda que apresentaram a litíase biliar como causa da sua doença e definir quais os melhores exames para fazer esse diagnóstico. Isso será feito a partir da análise dos prontuários dos pacientes com a doença em estudo que estiveram internados no HU-UFSC no período citado acima e coleta dos dados relevantes para a pesquisa.

A participação na pesquisa não implica em qualquer risco ou desconforto ao paciente, visto que não se fazem necessários novos procedimentos, exames ou tratamentos. O paciente já esteve internado no hospital e já foi submetido aos exames e tratamento de escolha para sua doença e os dados necessários para a atual pesquisa serão todos coletados exclusivamente a partir da análise dos prontuários. A presença do paciente não se fará necessária no local onde será conduzido o estudo e o mesmo não irá interferir na rotina normal de avaliação médica ao paciente, assim como não irá influenciar nas decisões do médico responsável caso o paciente venha a necessitar de atendimento no futuro, seja pela mesma doença ou por quaisquer outras.

Sua participação é voluntária e não envolve qualquer tipo de remuneração. Caso o(a) senhor(a) aceite participar deste estudo, permitirá que o pesquisador utilize, para fins de pesquisa e publicação, os dados coletados do seu prontuário médico, mantendo sempre sigilo absoluto em relação à sua identidade. Seu nome não será, de maneira alguma, incluso em qualquer forma de publicação da pesquisa em questão.

Você tem o direito de recusar sua participação ou de, a qualquer momento do andamento do estudo, retirar seu consentimento para inclusão de seus dados na pesquisa, sem sofrer qualquer tipo de penalização.

Para deixar de fazer parte da pesquisa e/ou caso tenha dúvidas, favor entrar em contato com o pesquisador Rafael Steinwandter, pelos telefones (48) 3241-8865 ou (48) 9148-8752, ou mandar um e-mail para rafastw@gmail.com .

Eu, _____,
RG nº _____, tendo recebido detalhadamente as informações acima e ciente dos meus direitos, concordo em participar deste estudo e assino abaixo.

Florianópolis, ____/____/____

Assinatura do paciente

Rafael Steinwandter
Pesquisador principal

ANEXO 3. CERTIFICADO DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pro-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CERTIFICADO Nº 734

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 0584 GR 99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o contido no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP.

APROVADO

PROCESSO: 734

FR: 329050

TÍTULO: Pancreatite aguda biliar: casuística do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago no ano de 2009

AUTOR: Wilmar de Athayde Gerent, Rafael Steinwandter

FLORIANÓPOLIS, 26 de Abril de 2010.

Coordenador do CEPSH UFSC