

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA DO
APARELHO DIGESTIVO

ANALISE DE 140 CASOS DE
COLANGIOPANCREATOGRÁFIA ENDOSCÓPICA
RETRÓGRADA (CPRE): PERFIL EPIDEMIOLÓGICO,
RESULTADOS E COMPLICAÇÕES

WALDIR FERRETI JÚNIOR

VITÓRIA
DEZEMBRO 2012

WALDIR FERRETI JÚNIOR

**ANÁLISE DE 140 CASOS DE COLANGIOPANCREATOGRÁFIA
ENDOSCÓPICA RETRÓGRADA (CPRE): PERFIL EPIDEMIOLÓGICO,
RESULTADOS E COMPLICAÇÕES**

Monografia apresentada ao Programa de Residência Médica em Cirurgia do Aparelho Digestivo do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título em Cirurgia do Aparelho Digestivo.

Orientador: Dr. João de Siqueira Neto

Co-orientador: Dr. Marcos Machado Reuter Motta

VÍTORIA

DEZEMBRO 2012

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTÔNIO DE MORAES

Professor Dr. RUBENS SÉRGIO RASSELLI

Reitor da Universidade Federal do Espírito Santo HUCAM/CCS/UFES

Professor Dr. CARLOS ALBERTO REDINS

Diretor do Centro de Ciências da Saúde HUCAM/CCS/UFES

Professor Dr. EMÍLIO MAMERI NETO

Diretor Superintendente do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes
HUCAM/CCS/UFES

Professora Dra. MARIA DA PENHA ZAGO GOMES

Coordenadora Geral do Programa de Residência Médica do HUCAM/CCS/UFES

Professor Dr. LUIS ANTÔNIO PÔNCIO DE ANDRADE

Chefe da Divisão de Clínica Cirúrgica do HUCAM/CCS/UFES

Professor Dr. GUSTAVO PEIXOTO SOARES MIGUEL

Coordenador do Programa de Residência de Cirurgia do Aparelho Digestivo do
HUCAM/CCS/UFES

Professor Dr. FERNANDO ANTÔNIO MARTINS BERMUDES

Coordenador da Residência Médica de Cirurgia Geral do HUCAM/CCS/UFES

**ANÁLISE DE 140 CASOS DE COLANGIOPANCREATOGRÁFIA ENDOSCÓPICA
RETRÓGRADA (CPRE): PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, RESULTADOS E
COMPLICAÇÕES**

WALDIR FERRETI JÚNIOR

Orientador: Dr. João de Siqueira Neto

Co-orientador: Dr. Marcos Machado Reuter Motta

AVALIADORES

Dra. Carla Regina Santana Bonadiman .

Médica do Serviço de Gastroenterologia do Hucam

Prof. Dr. José Manoel Binda.

Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia Geral/HUCAM

À Deus em primeiro lugar, por me permitir tantas graças ao longo desta jornada.

Aos meus pais, Valdir e Ziolita, pela confiança e tanto carinho prestado.

Às minhas irmãs, Acácia e Úrsula, minhas eterno-companheiras.

À Gisele, minha amada esposa, oferecendo todo amor e compreensão com a distância, sem deixar abalar em momento algum nosso amor.

À minha linda e maravilhosa filha Gabi, um presente de Deus em minha vida.

Dedico a todos vocês esta vitória!

*Ao Professor Dr. Gustavo Peixoto, pela paciência e vontade em ensinar a mais bela
das especialidades médicas: cirurgia.*

*Ao meu Orientador Dr João de Siqueira Neto, pela presteza com a qual pude contar
durante todo este trabalho.*

*Ao Professor Dr José Manoel Binda, pelos ensinamentos e conselhos conferidos
durante a residência.*

*Aos preceptores Dr. Fernando Bermudes, Dr Jesse e Dr José Alberto , cujos
ensinamentos jamais serão esquecidos.*

*Aos Colegas de Residência de Cirurgia do Aparelho Digestivo, pelo convívio e
aprendizado durante esses dois anos juntos.*

*A todos os funcionários do centro cirúrgico e da Clínica Cirúrgica que estiveram
comigo nesta etapa.*

Agradeço imensamente a todos!

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	12
2 - PRINCIPAIS INDICAÇÕES PARA CPRE.....	13
2.1- COLANGITE AGUDA.....	14
2.2- COLEDOCOLITÍASE.....	15
3 - PRINCIPAIS CONTRAINDICAÇÕES DE CPRE.....	16
4 - COMPLICAÇÕES.....	17
4.1 - PANCREATITE AGUDA.....	17
4.2 - HEMORRAGIA.....	19
4.3 - PERFURAÇÃO.....	20
4.4 - INFECÇÃO.....	21
5 - CATETERIZAÇÃO.....	22
6 - OBJETIVOS.....	23
7 - CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	24
8 - RESULTADOS.....	25
9 – DISCUSSÃO.....	33
10 - CONCLUSÃO.....	36
11 - REFERÊNCIAS.....	37
12 - ANEXO.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFES – Universidade Federal do Espírito Santo

CCS – Centro de Ciências da Saúde

HUCAM – Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes

PA – Pancreatite aguda

CPRE – Colangiopancreatografia Endoscópica Retrógrada

PO – Pós-operatório

VB – Vias Biliares

DP – Desvio Padrão

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição por sexo.....	25
Gráfico 2 - Distribuição por faixa etária	26
Gráfico 3 – Percentual de pacientes por estado.....	26
Gráfico 4 – Amilasemia nas infundibulotomias e papilotomias.....	28
Gráfico 5 – Complicações após CPRE.....	29
Gráfico 6 – Percentual de cateterização difícil.....	30
Gráfico 7 – Percentual de complicações na infundibulotomia.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Critérios de gravidade para pancreatite aguda pós-CPRE.....	17
Tabela 2 - Fatores de risco para pancreatite aguda pós-CPRE	18
Tabela 3 - Terapia no sangramento pós esfincterotomia.....	19
Tabela 4 - Classificação de perfuração duodenal.....	20
Tabela 5 - Características dos pacientes submetidos a infundibulotomias.....	23
Tabela 6 - Estatísticas de variações quantitativas.....	27
Tabela 7 - Pancreatite aguda pós- CPRE.....	27
Tabela 8 - Valores de amilase em primeiro PO.....	28
Tabela 9 - Indicações de CPRE.....	31
Tabela 10 - Momento da realização da colecistectomia.....	32

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dr. Donovan J. MacCune.....	13
Figura 2 – Coledocolitíase.....	15
Figura 3 – Papilotomia.....	16

RESUMO

OBJETIVOS: Avaliar o perfil geral dos pacientes submetidos à CPRE, identificar a incidência de complicações após o procedimento, mortalidade, permanência hospitalar, incidência de infundibulotomias, principais indicações para realização deste procedimento e avaliar ainda a porcentagem de colecistectomias realizadas antes e depois deste exame. **MÉTODOS:** Estudo descritivo, retrospectivo, baseado em levantamento de prontuários de 140 pacientes tratados no Serviço de Cirurgia Geral/Aparelho Digestivo no Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes, vinculados à Universidade Federal do Espírito Santo durante o período compreendido entre 01/02/2009 e 30/10/2012. **RESULTADOS:** Houve maior prevalência de pacientes do sexo feminino, em 72,14% dos casos, com média de idade de 50 anos (DP = 14,5 anos). Encontramos em 38,47% dos pacientes a amilase acima de 100 U/L no primeiro pós-operatório e em 16,42% destes pacientes foi diagnosticada pancreatite aguda. Houve necessidade de realizar a técnica de infundibulotomia em 22,85% dos pacientes, dos quais 42% evoluíram com complicações. Coledocolitíase e icterícia com dilatação das vias biliares foram as principais indicações, ocorrendo em 51,42% e 25% dos casos, respectivamente. A taxa de mortalidade foi de 0,72%. **CONCLUSÃO:** O perfil epidemiológico identificou predomínio do sexo feminino e de adulto jovens. Coledocolitíase foi a principal indicação para realização do exame. Pancreatite aguda foi a complicação mais comum. Além disto, a taxa de infundibulotomia foi superior a maioria dos trabalhos, ocorrendo maior incidência de complicações quando comparada aos pacientes submetidos à papilotomia sem pré-corte.

1 – INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a colangiopancreatografia endoscópica retrógrada tem se firmado como exame de eleição para tratamento de afecções no sistema biliopancreático, por exemplo a coledocolitíase. Uma condição benigna que ocorre entre 6 e 12% dos doentes com colelitíase sintomática¹ e que é a principal indicação de intervenção endoscópica na via biliar principal, evitando-se um elevado número de cirurgias neste sistema. Este procedimento apresenta baixa mortalidade, menor que 1%,^{2,3} quando realizado por um profissional habilitado. Entretanto, desde sua implantação por Dr. MacCune em 1968⁴, seguida por Classen (Alemanha) e Kawai (Japão) em 1974⁴, quando realizaram a primeira secção endoscópica da papila de Vater no ducto biliar (esfincterotomia biliar ou papilotomia), as complicações eram muito freqüentes e a eficácia era baixa. Houve uma importante evolução na capacitação e experiência dos endoscopistas associado a modernização da aparelhagem, obtendo-se atualmente excelentes resultados na extração de cálculos impactados, descompressão em casos de colangite aguda grave, introdução de prótese transtumoral e confirmação de lesão iatrogênica ou traumática das vias biliares, tornando-se factível de ser realizada.

A morbimortalidade e eficácia têm influência de diversos fatores, como por exemplo, a característica Pré-operatória destes pacientes, a doença apresentada pelo paciente, o número de procedimentos/ano realizados por determinado serviço ou endoscopista.

As CPRE foram realizadas pelo serviço de Cirurgia Geral/Cirurgia do Aparelho Digestivo do HUCAM com demanda de aproximadamente 8 CPRE/mês, um número razoável que motiva a realização de levantamento dos dados a respeito deste procedimento cirúrgico.



Figura 1: Fotografia of Dr. Donovan J.

McCune Compiled by Kenneth F. Innes III (May 2007)

2 - PRINCIPAIS INDICAÇÕES PARA CPRE^{5,6}

1. Coledocolitíase
2. Icterícia obstrutiva com dilatação de vias biliares
3. Pancreatite aguda biliar associado a infecção ou cálculo impactado
4. Colangite aguda grave
5. Cistos e estenoses de vias biliares e pancreáticas
6. Complicações de procedimentos cirúrgicos nas vias biliares
7. Seguimento após cirurgia e transplante
8. Colocação de próteses na via biliar

2.1 – COLANGITE AGUDA GRAVE

Definida como uma infecção bacteriana ascendente do sistema ductal biliar em função de obstrução da drenagem biliar. As causas mais comuns são coledocolitíase, estenoses benignas, colangiocarcinoma e câncer periampular. A coledocolitíase é causa de 80% dos casos relatados de colangite e atualmente as estenoses malignas têm se tornado mais frequente¹. Quando disponível a CPRE identifica o grau de obstrução, realiza biópsia e drenagem. Geralmente a bile é estéril, mas em casos de obstrução ocorre crescimento de microorganismos, principalmente *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus faecalis* e *Bacterioides fragilis*. A colangite pode ser autolimitada ou tóxica incluindo icterícia, febre, dor abdominal, alterações do estado mental e hipotensão.

O tratamento inicial inclui antibioticoterapia e hidratação venosa agressiva, entretanto caso não haja melhora clínica, o que ocorre em somente 15% dos casos, a descompressão endoscópica das vias biliares será necessária¹.

2.2 - COLEDOCOLITÍASE

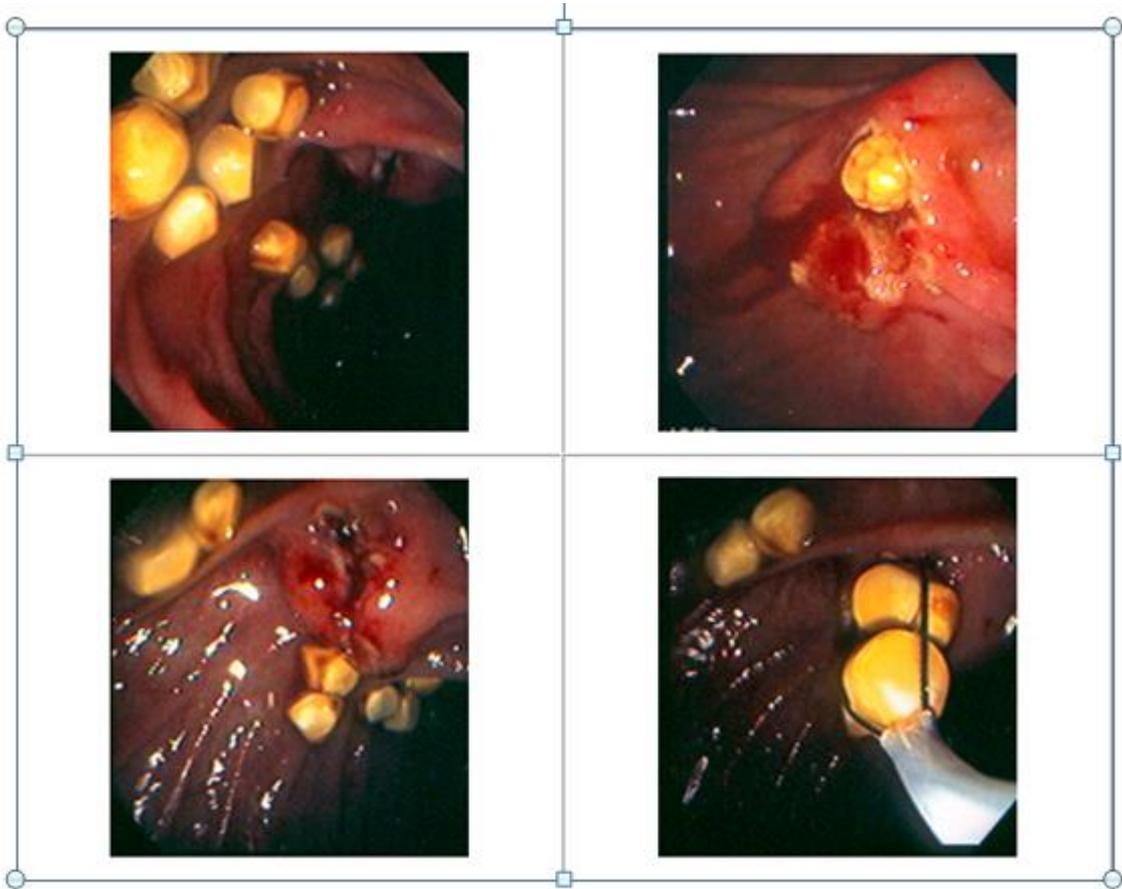
Os cálculos de colédoco estão presentes em 6% a 12% dos pacientes com colelitíase sintomática¹. São classificados em residuais quando descobertos até dois anos da colecistectomia, ou recorrentes quando detectados após dois anos da colecistectomia, estes últimos geralmente apresentam coloração tipo pigmento marrom. As características clínicas de cálculos do colédoco incluem cólica biliar, icterícia, acolia e colúria. Bilirrubina sérica, aminotransferases e fosfatase alcalina em geral estão elevadas. Os exames de imagem para diagnóstico são ultrassonografia, tomografia computadorizada e colangiorressonância. A CPRE também pode ser diagnóstica e é o método mais preconizado na terapêutica da coledocolitíase¹.



Figura 2: Imagem de coledocolitíase - Arquivo do HUCAM

Figura 3: Papilotomia com retirada de cálculos - © 2006 -Todos os direitos reservados - Clínica Dr.

Alexandre Gomes Ltda.



3 - PRINCIPAIS CONTRA-INDICAÇÕES PARA CPRE^{1,6}

1. Estenose do tubo digestivo
2. Cirurgias com desvio de trânsito intestinal
3. Coagulopatia grave
4. Perfuração de víscera do trato gastrointestinal
5. Insuficiência cardiorespiratória
6. Distúrbio neurológico com paciente não cooperativo

4 – COMPLICAÇÕES

4.1 – PANCREATITE AGUDA

Pancreatite aguda pós-CPRE foi definida por Cotton como novo episódio de dor abdominal ou piora desta associada a amilase sérica três vezes ou mais o valor normal, 24 h após o procedimento⁷.

Complicação mais freqüente em CPRE (3,5%), podendo variar de 1,6 a 15,7% dos exames⁸. As principais causas seriam a esfínterectomia, pode ocasionalmente provocar trauma na via pancreática, bem como manipulação da região periampular e múltiplas tentativas de cateterismo associadas ao cateterismo da via pancreática com introdução de fio guia e injeção de contraste são fatores relacionados a esta complicação.

Atualmente os estudos tentam definir grupos de maior risco de desenvolverem pancreatite aguda pós-CPRE (Tabela-2), correlacionando com métodos para evitá-la como a colocação de endoprótese profilática nas vias biliares que mostrou ser efetivo na redução desta complicação⁹. A esfínterectomia é fator de risco de PA por isso a recomendação de alguns autores do uso de prótese preventiva^{10,11}. Freeman et al demonstrou risco de pancreatite em 18% dos pacientes com disfunção do esfíncter de Oddi em comparação a pacientes de baixo risco que apresentaram 1,1% de pancreatite¹².

Tabela 1. Critérios de gravidade para PA pós-CPRE¹³

Leve	Moderada	Intensa
Amilase > 3X		
Readmissão 2 a 3 dias	Readmissão 4 a 10 dias	Readmissão > 10 dias

As meta-análises têm demonstrado uma redução estatística significativa de 16,9% para 9,2% de PA pós CPRE em pacientes de alto risco, que usaram indometacina ou diclofenaco 100 mg antes do procedimento ou na sala de recuperação. O uso de esteróides, somatostatina e nitroglicerina não demonstraram benefícios¹³. Foi observado também que pacientes com amilase menor que 1,5 do valor normal após quatro horas do exame provavelmente não apresentariam PA; naqueles com amilase maior que cinco vezes o valor normal apresentam risco muito elevado de PA¹³. Ainda neste trabalho foi apresentado critérios para gravidade da pancreatite (Tabela1)

Para evitar PA uma seleção criteriosa dos pacientes deve ser feita antes da CPRE, avaliando risco/benefício da indicação do procedimento. Alguns autores preconizam uso de prótese em pacientes com alto risco de PA pós-CPRE, levando a redução da taxa de PA de 20 a 30% para 5 a 18%¹³. Uma revisão sistemática com 680 pacientes mostrou redução de PA de 19% para 6% em pacientes após colocação de stents⁹.

Tabela 2. Fatores de risco para pancreatite pós-CPRE⁹

Disfunção do esfíncter de Oddi
Número de canulações e esfínterectomia pancreáticas
Pancreatite aguda pós-CPRE prévia
Dificuldade de canulação
Injeção de contraste no ducto pancreático
Paciente jovem

4.2 – HEMORRAGIA

Complicação relacionada à esfínterectomia e lesão da artéria retroduodenal aberrante na região da papila de Vater, sendo observada no momento do procedimento em 10 a 30% dos casos em que ocorreu hemorragia pós papilotomia. Em somente 0.76 a 2% dos casos há repercussão clínica e exteriorização de sangramento¹⁴.

No estudo de Freeman et al sangramento foi significativo em pacientes com coagulopatia prévia, uso de anticoagulantes até 72 h da esfínterectomia, colangite aguda grave e quando realizadas por endoscopistas inexperientes (<01 exame/semana)¹⁸. Em uma metanálise de 21 ensaios prospectivos, a taxa de hemorragia pós CPRE foi de 1,3% (IC 95%, 1,2% - 1,5%)^{8,9}.

Vários métodos são utilizados como hemostasia com controle da maioria dos sangramentos (Tabela 3), raramente indicando cirurgia. Cabe ao endoscopista avaliar as condições de cada paciente indicando a cirurgia.

Tabela 3. Terapia no sangramento pós-esfínterectomia⁸

Mecânico	Compressão com balão ou uso de hemoclipe metálico
Térmico	Coagulação com o próprio papilótomo
Injeção	Solução de adrenalina
Angiografia	Embolização seletiva
Cirurgia	

4.3 – PERFURAÇÃO

Complicação infrequente incidindo em 0.1 a 0.6% dos exames realizados^{8,15}, porém com altos índices de morbidade e mortalidade (16 a 18%)¹⁶. Geralmente ocorre durante a papilotomia e introdução do fio guia¹⁷.

O tratamento indicado depende do local e extensão da lesão, porém quando a falha da conduta expectante resulta em índices de até 50% de mortalidade¹⁶. A classificação das lesões é apresentada na tabela 4.

O fator mais importante na abordagem inicial é o diagnóstico precoce, efetuando-se medidas como dieta oral zero, antibioticoterapia, cateter nasogástrico em sifonagem, hidratação vigorosa, nutrição parenteral total e em alguns casos drenagem da via biliar com endoprótese podendo resolver 86% dos casos. Considerar a cirurgia quando houver sinais clínicos e tomográficos de piora evolutiva, coleções ou peritonite¹⁷.

Tabela 4. Classificação de perfuração duodenal¹⁵

Tipos	Características
I	Causada pelo aparelho
II	Peri ampular na papilotomia
III	Lesão biliar distal durante a instrumentação
IV	Ar no retroperitônio sem evidências de perfuração

4.4 - INFECÇÃO

A colangite ascendente e a colecistite aguda são complicações potenciais em 1 a 2% e 0,2 a 0,5% respectivamente, dos pacientes submetidos à CPRE^{7,8,10}. A drenagem biliar incompleta combinada a episódios de colangite prévia, inexperiência do endoscopista, presença de colelitíase e opacificação da vesícula biliar são fatores de risco para este tipo de complicação.

A antibioticoprofilaxia em alguns trabalhos não diminui o risco de colangite ou sepse grave pós-CPRE, mas a drenagem adequada tem fundamental importância. Diretrizes da ASGE atualmente recomendam a antibioticoprofilaxia antes da CPRE em pacientes com confirmação ou suspeita de obstrução biliar em que há possibilidade de drenagem incompleta, tal como em pacientes com estenose hilar e colangite esclerosante primária¹³. Nestes casos, o uso de antibióticos é mantido após o procedimento. A análise multivariada indicou que apenas os receptores de transplantes submetidos a uma intervenção de via biliar apresentaram maior risco de infecção.

A prescrição de antibióticos profiláticos como rotina diminuiu de 95% para 25% e apesar disso a taxa de infecção reduziu de 0,48% para 0,25%⁸.

5 - CATETERIZAÇÃO

Canulação da via biliar bem sucedida é pré-requisito para diagnóstico e terapia de doenças biliares. A cateterização difícil permanece em torno de 10% das papilas, tornando o uso de Needle-Knife ou realização de pré-corte necessários.¹⁸

O pré-corte consiste na incisão da mucosa duodenal com papilótomo tipo faca (Need Knife) que recobre a papila na posição de 11 h, ponto no qual habitualmente desemboca a via biliar terminal, sendo realizada da porção superior da papila em direção ao óstio, ou pode iniciar no óstio e seguir superiormente¹⁸.

A infundibulotomia consiste na realização de trajeto ao sistema biliar principal, não atingindo o óstio papilar durante a abertura com papilótomo.¹⁹

A canulação difícil foi definida como tentativa de canulação superior a 20 minutos ou três passagens ou injeções de contraste em ducto pancreático. A presença de divertículos periampulares (DPA) pode ser um impedimento para a CPRE, sendo descrito por alguns autores como uma dificuldade técnica levando a maior taxa de sangramento¹⁸. No entanto, mais recentemente trabalhos têm demonstrado que a taxa de sucesso de canulação chega a 89,6% nos pacientes submetidos a infundibulotomia com uso de Need Knife¹⁸. Um trabalho publicado recentemente demonstrou que a coledocolitíase foi o único fator de risco com significância estatística para classificar como canulação difícil (Tabela 5)¹⁸.

Tabela 5. Características dos pacientes submetidos a infundibulotomias

	GRUPO DPA(N=33)	GRUPO CONTROLE(N=121)	VARIAÇÃO P
IDADE	73,8 DP=9.1	68,8 DP=14.3	0,091
SEXO (M/F)	14/19	66/65	0,243
FA, IU/L	254.5	303.3	0,280
AMILASE, IU/L	182.6	165.9	0,879
BILIRRUBINA, mg/dl	3.6	5.7	0,078
COLEDOCOLITÍASE	31 (93.9%)	87 (71.9%)	0,003

Journal of Gastroenterology and Hepatology **27** (2012) 1480–1483 **1481** © 2012 Journal of Gastroenterology and Hepatology Foundation and Blackwell Publishing Asia Pty Ltd

6 - OBJETIVOS

Avaliar o perfil geral dos pacientes que foram submetidos à CPRE, como gênero, idade e naturalidade. Assim como a incidência de complicações após CPRE, como pancreatite aguda (definida como dor abdominal e amilase elevada 3 ou mais vezes o valor normal no primeiro PO^{14,12}), colangite, perfuração e sangramento. Foi avaliado ainda permanência hospitalar e as principais indicações para realização deste exame, como icterícia obstrutiva, pancreatite biliar, colangite aguda grave, cálculo residual, lesão iatrogênica de via biliar e fístula biliar.

Avaliamos ainda mortalidade pos-operatória, colecistectomias realizadas antes e depois de cada CPRE. Níveis de amilase no primeiro PO de pacientes assintomáticos, além de incidência e complicações do uso do Needle-Knife comparadas a cateterização tradicional.

7 - CASUÍSTICA E MÉTODOS

Estudo descritivo, retrospectivo, fundamentado em levantamento geral de todos os pacientes submetidos à CPRE no livro de registro de cirurgias da residência médica em Cirurgia Geral/Cirurgia do Aparelho Digestivo do HUCAM, no período de 47 meses (1 de fevereiro de 2009 a 30 de agosto de 2012). Foram encontrados os registros de 143 pacientes, sendo resgatados 140 prontuários.

Foi realizado o teste de hipótese, não-paramétrico e exato de Fisher para comparar as variáveis qualitativas.

O nível de significância adotado foi de 5%, dessa forma, considera-se haver associações ou diferenças estatísticas entre os grupos que apresentarem valores abaixo de 0.05 (valor- $p < 0.05$).

8 – RESULTADOS

Com relação ao gênero encontramos 72,14% dos pacientes do sexo feminino e 27,86% do sexo masculino. A média das idades foi de 50 anos (DP \pm 14,5 anos). Cerca de 89,28% dos pacientes apresentaram naturalidade do Espírito Santo, 7,85% da Bahia, 2,15% de Minas Gerais e 0,72% do Paraná.

Gráfico 1. Distribuição por sexo

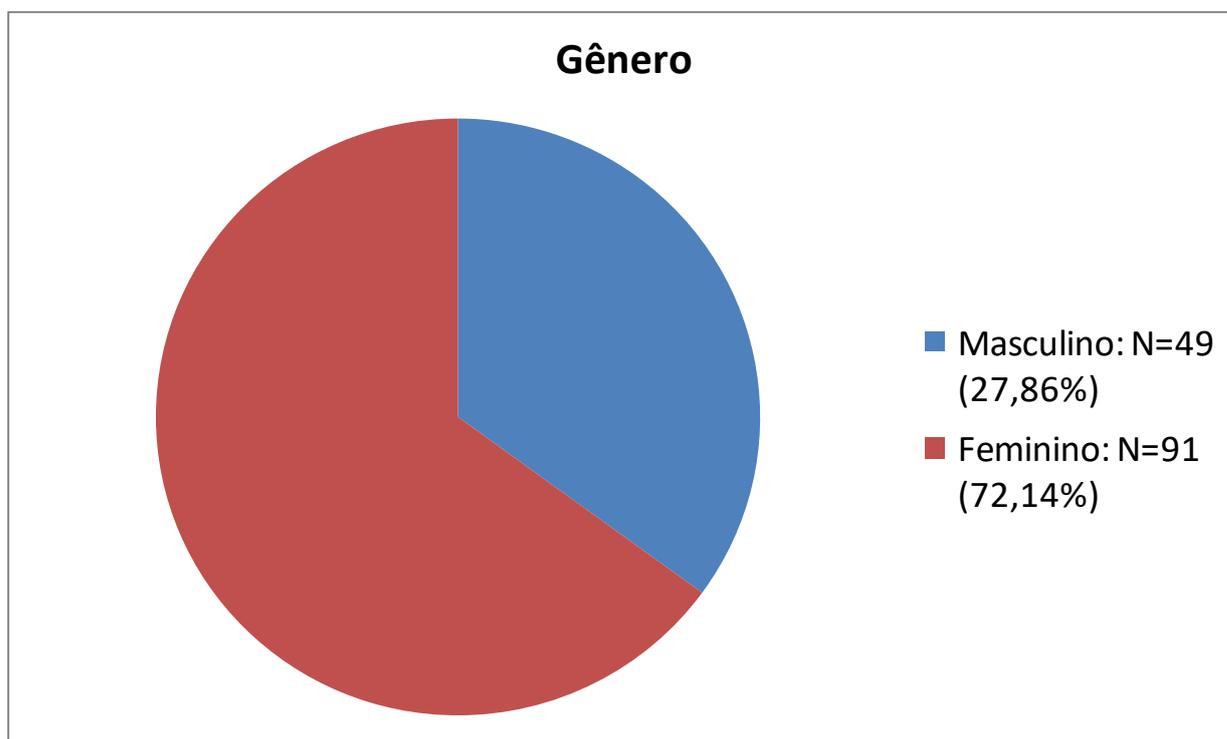


Gráfico 2. Distribuição por faixa etária

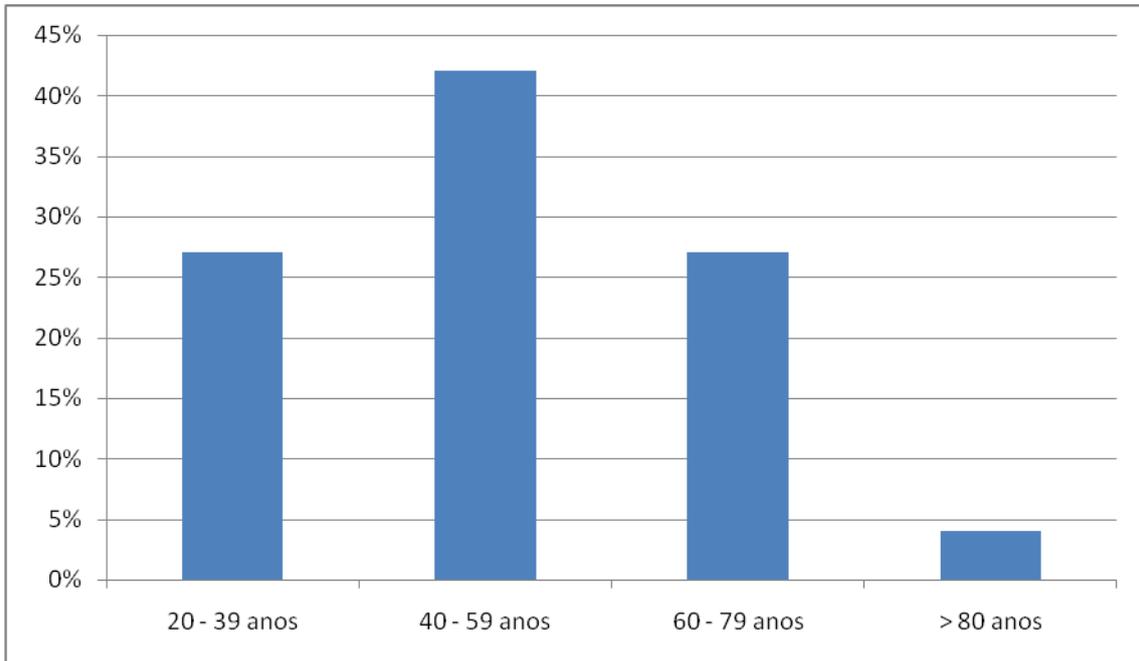


Gráfico 3. Percentual de pacientes por estado

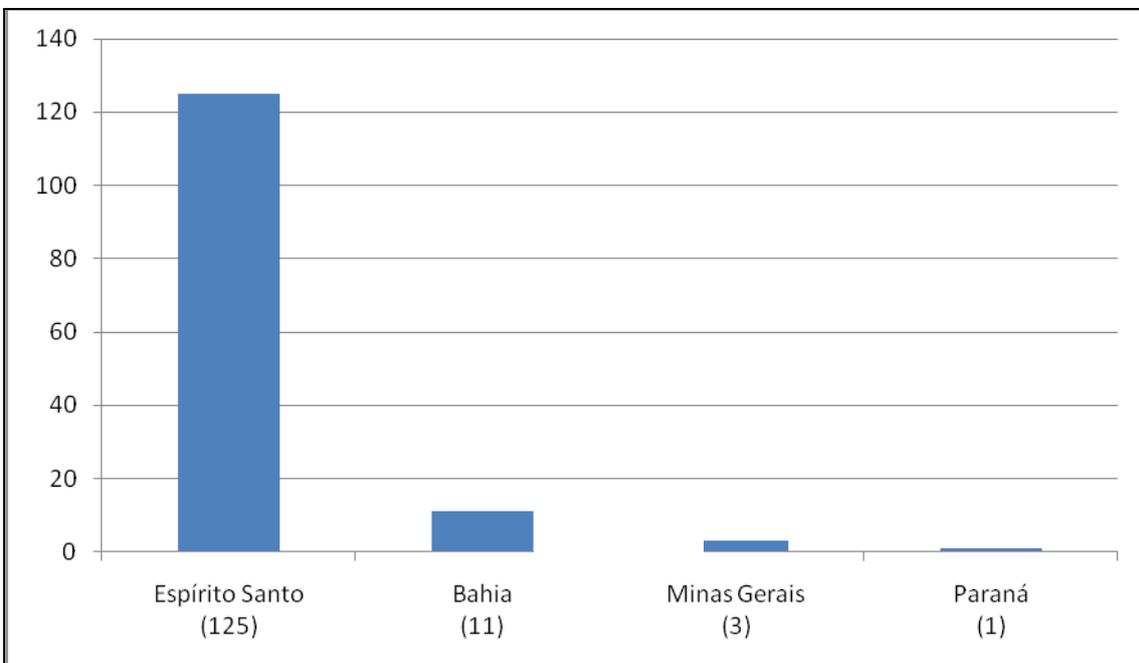


Tabela 6. Estatísticas das variáveis quantitativas

Características	Média	DP	Mínima	Máxima
Idade (anos)	50	14,5	26	85
Internação (dias)	6	13	1	63

Encontramos em 54 pacientes (38,57%) amilases acima 100U no primeiro PO incluindo pacientes com e sem sintomas para PA. Em 23 pacientes (16,42%) do total avaliado, houve dor abdominal associado à amilase sérica elevada no pós-operatório, definindo pancreatite aguda pós-CPRE. Além disto, 42,59% dos pacientes com amilase sérica elevada apresentaram critérios para pancreatite aguda. Não ocorreram casos de colangite aguda durante o período de estudo.

A presença de sangramento ocorreu em apenas 01 paciente (0,72%), não havendo necessidade de hemotransfusão no PO, sendo realizado controle de sangramento com eletrocoagulação térmica com próprio papilótomo e o paciente teve alta hospitalar após 8 dias em função de pancreatite aguda associada.

Tabela 7. Pancreatite aguda pós CPRE

Pancreatite	Número absoluto (N)	Frequência (%)
Presente	23	16,42 %
Ausente	117	83,58 %

Tabela 8. Valores de amilase em 1º pós-operatório

<i>Valores</i>	<i>Número absoluto (N)</i>	<i>Freqüência (%)</i>
Acima de 100 U/L	54	38,57 %
Abaixo de 100 U/L	86	61,43 %

Gráfico 4. Amilasemia nas infundibulotomias e papilotomias

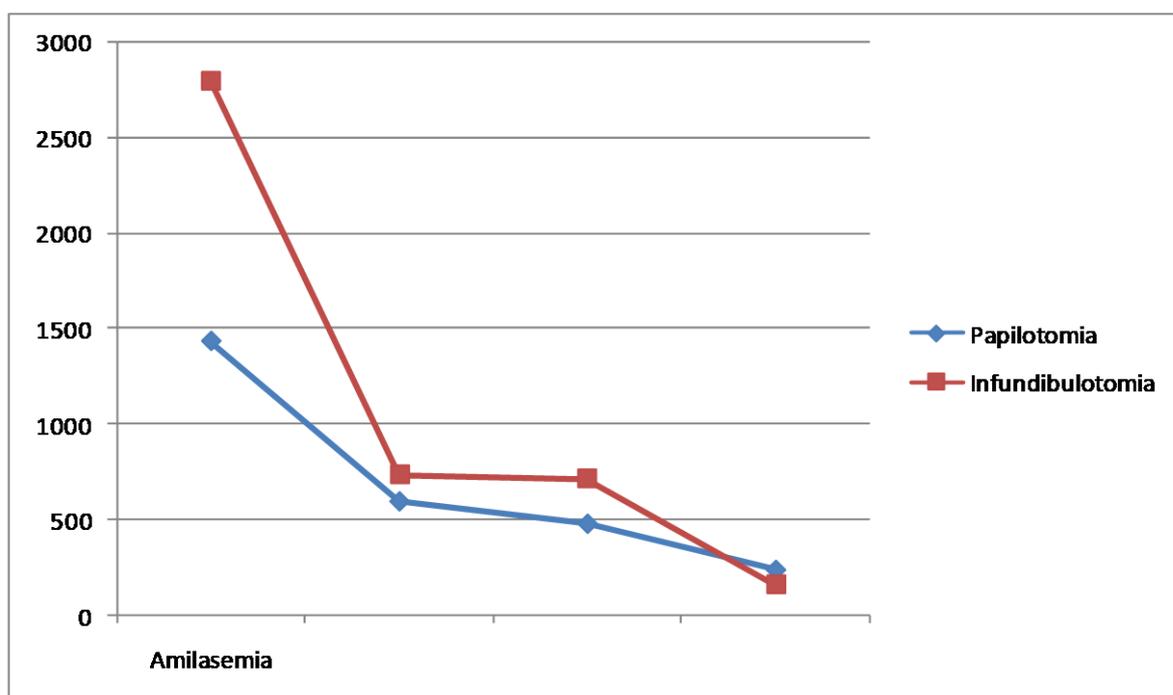
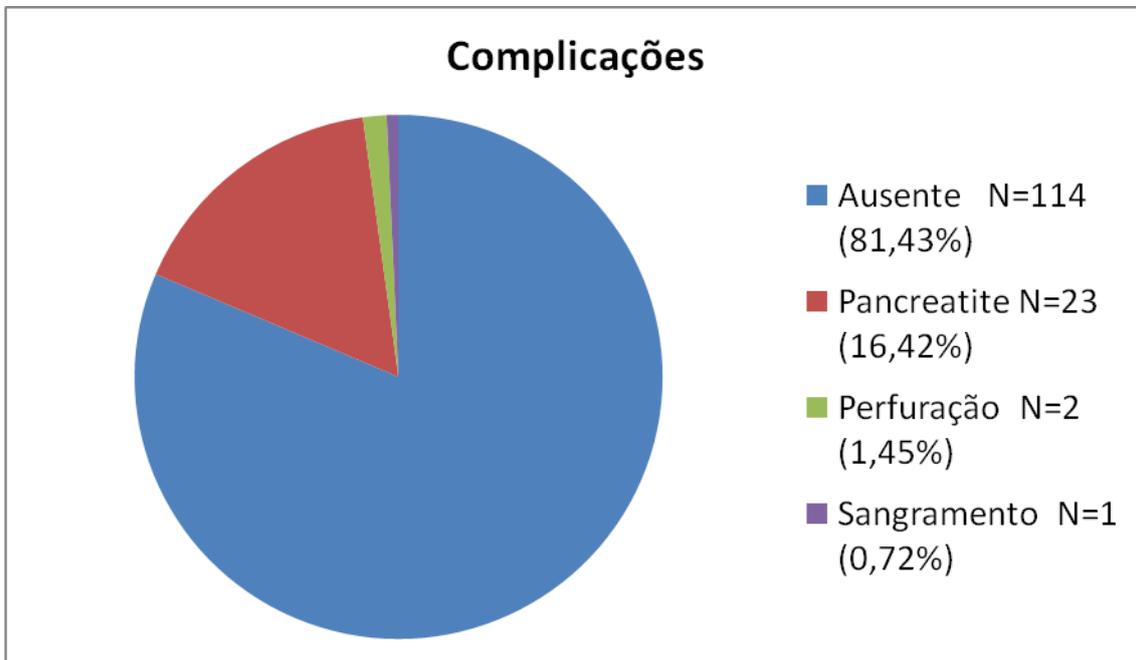


Gráfico 5. Complicações após CPRE

Gráfico 5. Complicações após CPRE



Na avaliação de cateterização da papila duodenal, 32 pacientes (22,85%) necessitaram de realização de infundibulotomias após 20 min de abordagem da papila sem canulação (papila difícil)¹⁸, sendo necessário uso de papilótomo tipo faca ou Needle-Knife para acesso as vias biliares. É importante ressaltar que em todos os pacientes, incluindo os de papila difícil, houve canulação papilar mas, com alguns casos de cateterização pancreática.

Gráfico 6. Percentual de cateterização difícil

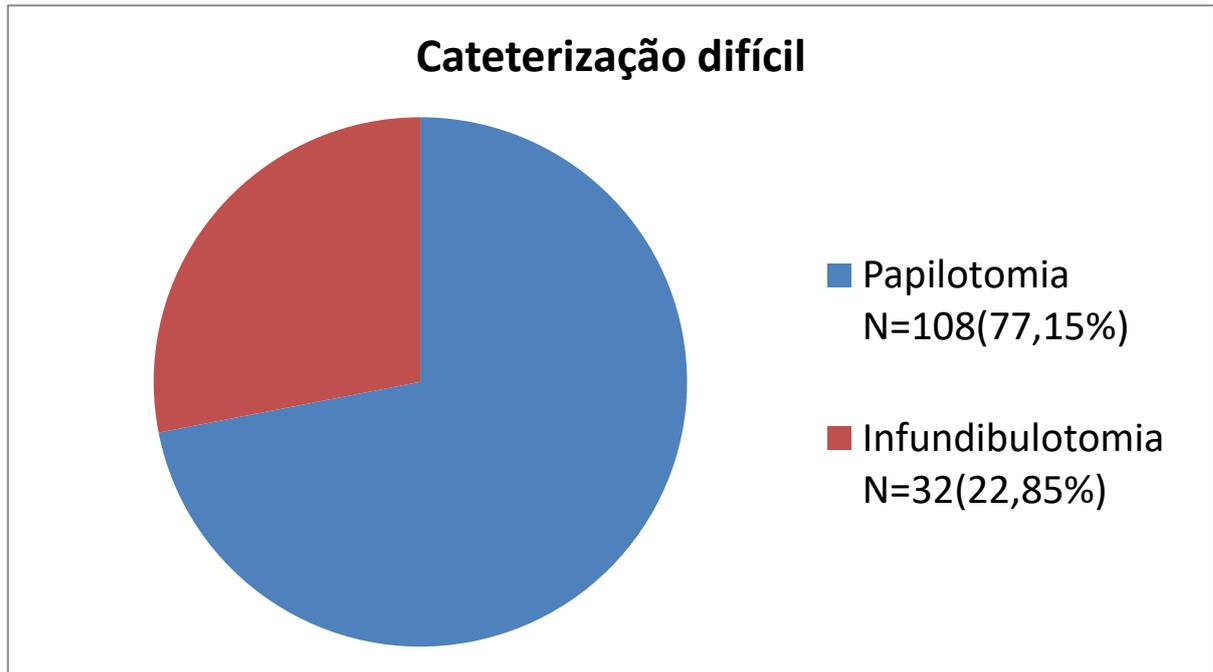
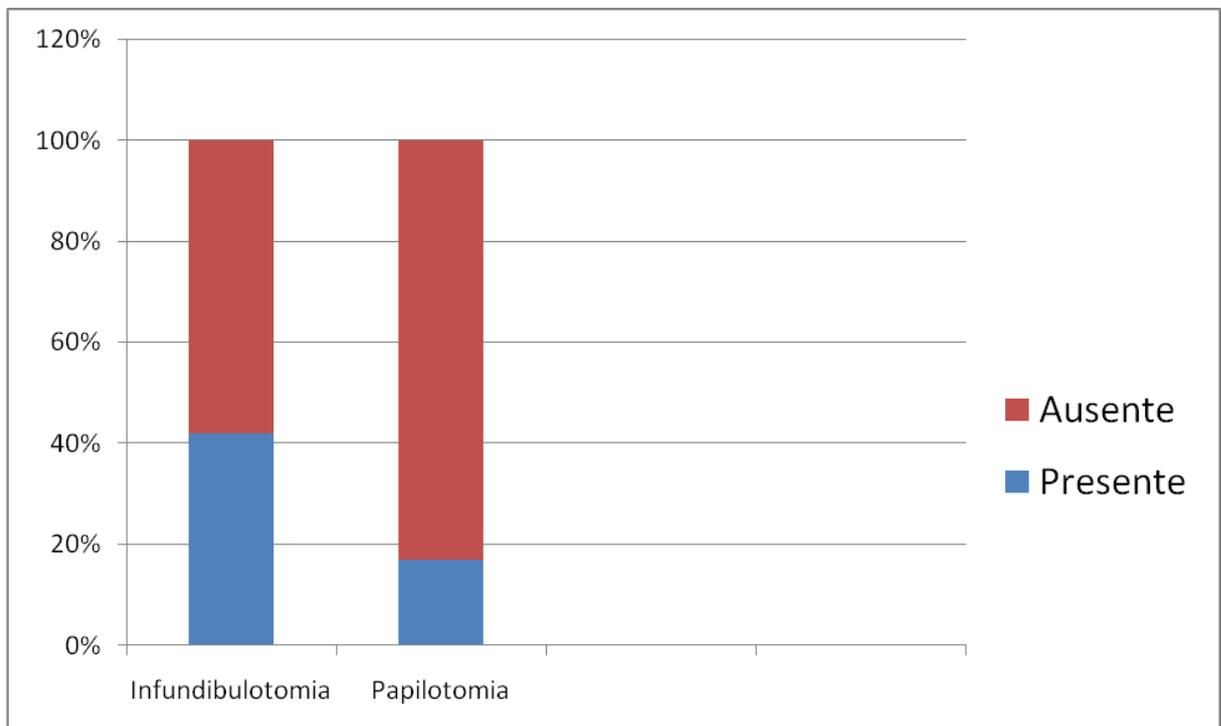


Gráfico 7. Incidência de complicações nas Infundibulotomias



Com relação às indicações para o procedimento houve prevalência de coledocolitíase em 72 pacientes (51,43%), icterícia e dilatação em 35 pacientes (25%), cálculo residual em 8 pacientes (5,71%), colangite em 2 pacientes (1,43%), fístula biliar em 3 pacientes (2,14%) e lesão iatrogênica de via biliar em 4 pacientes (2,86%).

Tabela 9. Indicações para CPRE

<i>Indicações</i>	<i>Número absoluto (N)</i>	<i>Frequência (%)</i>
Coledocolitíase	72	51,43 %
Icterícia e dilatação	35	25 %
Cálculo residual	8	5,71 %
Colangite Aguda	2	1,43 %
Fístula Biliar	3	2,14 %
Lesão iatrogênica	4	2,86 %
Pancreatite Crônica	2	1,43 %
Neoplásica	3	2,14%
Não especificada	11	7,86 %

Não houve casos relatados de óbitos durante o procedimento. A taxa de mortalidade relacionada á CPRE foi de 0,72%. Em relação ao momento da realização da CPRE e da colecistectomia, a maioria (70,71%) das colecistectomias foram realizadas após as CPRE, com 22,85% realizadas após a cirurgia e em 6,44% dos prontuários não foi encontrado informações.

Tabela 10. Momento da realização da colecistectomia

<i>Momento</i>	<i>Número absoluto (N)</i>	<i>Freqüência (%)</i>
Antes da CPRE	32	22,85 %
Após a CPRE	99	70,71 %
Sem informação	9	6,44%

9 – DISCUSSÃO

A CPRE é um procedimento hoje rotineiro e padronizado dentro de nosso serviço, com indicações bem protocoladas, sendo de grande interesse o levantamento dos dados acumulados nos últimos anos.

Na década de 80, com as melhorias do controle anestésico, dos cuidados pré e pós-operatórios e principalmente devido à maior especialização dos serviços, a morbimortalidade e as complicações da CPRE decresceram a níveis bastantes aceitáveis⁸. As séries publicadas recentemente relatam redução da mortalidade operatória para abaixo de 2%¹² e taxa de complicações entre 4 e 12%⁸, lembrando que a taxa de mortalidade e complicações neste trabalho foi de 0,72% e 18,57% respectivamente. Valores aceitáveis, tratando-se de um hospital terciário que admite pacientes submetidos a procedimentos prévios e quadros clínicos avançados.

A faixa etária predominante nos exames realizados foi o subgrupo de 40 e 69 anos (40%), sendo 72,14% dos pacientes do sexo feminino, dados compatíveis com todos os trabalhos avaliados.

A maioria dos pacientes, 89,28% teve procedência do estado do Espírito Santo, seguido pelo estado da Bahia.

Amilase sérica acima de 100u ocorreu em 38,57% dos exames realizados e 42,59% destes pacientes apresentaram hiperamilasemia associada a critérios clínicos de pancreatite aguda no pós-operatório. Atualmente, dados confirmam a relação da cateterização e quantidade de contraste injetado no ducto de Wirsung com maior incidência destas complicações, pelo aumento da pressão intracanalicular gerada pela injeção de contraste e lesão parenquimatosa adjacente aos canalículos pancreáticos. Um trabalho publicado recentemente orienta utilizar fio guia para confirmação de canulação da via biliar principal ao invés de injeção de contraste⁸.

A análise dos dados confirmou uma incidência de sangramento em menos de 1% dos exames realizados, incidência bem aceitável quando comparadas a maioria dos artigos publicados (1,3% dos casos)^{8,9}.

Pancreatite aguda pós CPRE apresentou taxas um pouco elevadas (16,52% das CPRE realizadas) quando comparadas aos padrões dos serviços referenciados (variação de 1,6 a 15,7% dos exames)⁸; valores aceitáveis para nosso serviço, quando observamos as características clínicas destes pacientes, como CPRE prévia realizada em outras unidades hospitalares, resultando em fator de risco para pancreatite aguda.

Perfuração ocorreu em 1,43% dos exames sendo classificadas 50% tipo 1 e 50% tipo 2, também dentro de resultados aceitáveis na maioria dos trabalhos⁸. Não ocorreram casos de colangite aguda neste período. Não houve relatos em prontuários de pacientes que retornaram com estenose pós-papilotomia.

Referentes às colecistectomias houve um predomínio de cirurgias realizadas após as CPRE (70.71% das cirurgias). Sabe-se da importância de indicarmos o procedimento antes da colecistectomia em função do risco de falha da extração dos cálculos (principalmente em maiores de 1,3 cm) e insucesso na cateterização da papila, podendo o paciente ser submetido a cirurgias sucessivas para desobstrução das vias biliares.

A incidência de 22,85% de cirurgias realizadas antes das CPRE pode caracterizar falhas na triagem realizada via ambulatorial, que indicariam tanto a colangiografia peri-operatória quanto à própria CPRE; também é coerente citarmos que há admissão de pacientes em nosso serviço referenciados de outras unidades hospitalares com manipulação cirúrgica prévia. Mediante tais índices obtivemos resultados concretos e protocolados na indicação pré-operatória do exame.

Quando observamos coledocolitíase em 51,43% das indicações de CPRE, totalmente equivalente aos demais serviços de colangiografia endoscópica, observamos com tranquilidade que nosso serviço atende aos critérios e indicações presentes na maioria das literaturas aceitas como padrão ouro de solicitação de CPRE.

A experiência da equipe é determinante para a redução dos níveis de morbimortalidade. Hospitais com maior volume de procedimentos por ano obtêm melhores resultados, com redução da mortalidade, nos custos e menor tempo de internação hospitalar. Crist e col relacionam os melhores resultados também à experiência

individual do endoscopista¹³, fato concreto em nosso serviço onde todos os exames são realizados pela mesma equipe de cirurgiões.

A cateterização difícil parece ter relação com a localização e a presença de divertículos próximos a papila. Em contrapartida, um estudo atual divulgou sucesso de canulação por infundibulotomia nos pacientes com divertículos, obtendo resultados quase semelhantes aos pacientes sem divertículos (93,9% vs 88,4%, $P = 0,525$)¹⁸; uma explicação seria a insuficiência do esfíncter de Oddi nos pacientes portadores de divertículos. Além disso, o uso de Needle Knife aumenta a taxa de sucesso de canulação seletiva do ducto biliar. Em nosso serviço cerca de 22,85% dos exames foram classificados como cateterização difícil necessitando de infundibulotomias com Needle-Knife.

Nos pacientes em que foi necessário o uso de pré-corte, 42% apresentaram complicações no pós-operatório, valor bem superior aos 18,57% de complicações ocorridas em todos os procedimentos; nestes pacientes os níveis de amilase sérica também foram superiores quando comparados aos pacientes que tiveram papilotomia tradicional; fato explicável quando observamos que a utilização de Needle- Knife ocorre em papilotomias difíceis que já houve tentativa de canulação sem sucesso.

Considerando que os procedimentos são realizados em hospital público terciário, onde há indisponibilidade de alguns materiais, como eletrocoagulação de plasma de argônio e hemo-clipe, também onde há admissão de pacientes já submetidos a procedimentos prévios ou estágios avançados de neoplasias de via biliar e papila justificam e tornam estes dados aceitáveis.

10 – CONCLUSÃO

Quanto ao perfil epidemiológico, predominaram pacientes do sexo feminino e com faixa etária entre 40 e 59 anos.

Nossos dados demonstraram baixa taxa de mortalidade relacionada à CPRE.

O pré-corte aumentou a taxa de sucesso na cateterização, mas apresentou maior incidência de complicações, principalmente pancreatite aguda.

A porcentagem de complicações foi a esperada para o exame, ressaltando que a pancreatite aguda teve taxas um pouco acima da maioria dos trabalhos.

A indicação da CPRE antes das colecistectomias confirmou triagem adequada dos pacientes que apresentaram riscos elevados de cálculos na via biliar principal.

A coledocolitíase predominou entre todas as outras indicações de CPRE, demonstrando que este procedimento evoluiu para um exame mais intervencionista do que diagnóstico.

11 - REFERÊNCIAS

- 1 - Townsend CM, Beauchamp DR, Evers Mb, Mattox KL. **Sabiston Tratado de cirurgia – 18ª edição**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- 2 - Catalano MF, Fazel A, Quadri A et al. **Needle Knife sphincterotomy in inaccessible obstructed bile ducts: a 15-year review**. [Abstract]. *Gastrointest Endosc* 2002;55:AB165.
- 3 - Cavalline G, Tittobello A, Frulloni L et al. **Gabexate for the prevention of endoscopic retrograde cholangiopancreatography**. Gabexate in digestive endoscopic – Italian Group. *N Engl Med* 1996; 335(13):919-23.
- 4 - **A Short Biography of Dr. Donovan J. MacCune** compiled by Kenneth F. Innes III (My 2007).
- 5 - Cohen S, Bacon BR, Berlin JÁ et al. National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: **ERCP for diagnosis and therapy**, January 14-16,2002.*Gastrointest Endosc* 2002;56(6):803-9.
- 6 - Magalhães AFN, Cordeiro FTM, Quilici FA, Machado G, Amarante HMBS. **SOBEB – Endoscopia Digestiva Diagnóstica e Terapêutica**, Rio de Janeiro: Elsevier 2005.
- 7 - Cotton PB, Williams CB. **ERCP–Therapeutic Technique**. IN: Cotton PB, *Gastrointestinal Endoscopy*. Cambridge, MA: Blackwell Scientific, 1996.139-66 p.
- 8 - GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY. **GUIDELINE Complications of ERCP** Copyright © 2012 by the American Society for Gastrointestinal Endoscopy Volume 75, No. 3 : 2012.
- 9 - Freeman ML. Adverse outcomes of ERCP. *Gastrointest Endosc* 2002;56(6 Suppl):S273-82.
- 10 - Freeman ML, Overby C, Qi D. **Pancreatic stent insertion: consequences of failure and results of a modified technique to maximize success**. *Gastrointest Endosc* 2004; 59 (1):8-14.
- 11 - Das A, Singh P, SivakMVJr, et al. **Pancreatic-stent placement for of post-ERCP pancreatitis: a cost-effectiveness analysis**. *Gastrointest Endosc* 2007;65:960-8.
- 12 - Early routine endoscopic retrograde cholangiopancreatography strategy versus early conservative management strategy in acute gallstone pancreatitis (Review) Copyright © 2012.

13 - Elmunzer BJ et al. A randomized trial of rectal indomethacin to prevent post-ERCP pancreatitis. N Engl J Med 2012

14 - Masci E, Toti G, Mariani A et al. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study. Am J Gastroenterol 2001; 96(2):417-23.

15 - Stapfer M, Selby RR, Stain SC et al. Management of duodenal perforation after endoscopic retrograde cholangiopancreatography and sphincterotomy. Ann Surg 2000; 232(2):191-8.

16 - Cotton PB, Lehman G, Vennes J et al. Endoscopic Sphincterotomy complications and their management: an attempt at consensus. Gastrointest Endosc 1991; 37(3):383-93.

17 - Enns R, Eloubeidi MA, Mergener K et al. ERCP-related perforations: risk factors and management. Endoscopy 2002; 34(4):293-8.

18 - Chung Su Park, Chang Hwan Park, Han Ra Koh, et al. Needle-knife fistulotomy in patients with periampullary diverticula and difficult bile duct cannulation Sun Rew Department of Internal Medicine, Chonnam National University Medical School, Gwangju, Korea Accepted for publication 24 May 2012.

19 - Atlas de endoscopia digestiva da SOBED, Marcelo Averbach Et AL.-Rio de Janeiro: Revinter, 2011

12 – ANEXO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTONIO DE MORAES

TERMO DE ESCLARECIMENTOS, CIÊNCIA E CONSENTIMENTO

“CONSENTIMENTO INFORMADO”

Eu,

_____, nº de identidade _____, [] paciente/[] responsável (Grau de Parentesco _____), declaro que:

1º) Fui informado pelo médico de que as avaliações e os exames realizados revelaram a(s) seguinte(s) alteração(ões) e diagnóstico(s) de meu estado de saúde: _____

_____;

2º) Recebi todas as explicações necessárias quanto aos benefícios, riscos, alternativas de tratamento, bem como fui informado(a) sobre os riscos e/ou benefícios de não ser tomada nenhuma atitude terapêutica diante da natureza da(s) enfermidade(s) diagnosticada(s);

3º) Estou ciente de que, durante o exame e/ou procedimento **Colangiopancreatografia Endoscópica Retrógrada** para tentar curar, ou melhorar as supra citadas condições, poderão apresentar-se outras situações ainda não diagnosticadas pelos exames realizados, assim como também poderão ocorrer situações imprevisíveis ou fortuitas;

4º) Estou ciente de que em procedimento invasivo, como o citado, podem ocorrer complicações, mas estas são raras. Pode ocorrer sangramento após uma biópsia ou papilotomia com necessidade de internação e possibilidade de transfusão sanguínea. Podendo ocorrer ainda perfuração, pancreatite aguda e colangite em menos de 12% dos casos havendo necessidade de procedimentos cirúrgicos não endoscópicos para o tratamento destas complicações. Mesmo que o procedimento tenha sido realizado sob os mais rigorosos padrões técnicos.

5º) estou ciente de que para realizar o procedimento acima especificado será necessário o emprego de anestesia geral, que será administrada pelo médico anesthesiologistas. Compreendo e aceito que a anestesia geral pode causar complicações, inclusive parada cardiorrespiratória, ainda que isso seja bastante infreqüente.

6º) Por livre iniciativa aceito correr os riscos supramencionados e dou permissão/autorização voluntária para que o(s) procedimento(s) seja(m) realizado(s) da forma como foi exposto no presente termo, incluindo os procedimentos necessários para tentar solucionar as situações imprevisíveis e/ou emergenciais, as quais deverão ser conduzidas e resolvidas de acordo com a conveniência singular de cada evento;

7º) Autorizo a realização de filmagens, fotografias e coleta de dados, bem como a veiculação das referidas imagens e dados para fins científicos;

8º) Tive a oportunidade de esclarecer todas as minhas duvidas relativas ao(s) procedimento(s), após ter lido e compreendido todas as informações deste documento, antes de sua assinatura;

9º) Esta autorização é dada ao(à) médico(a)

bem como ao(s) seu(s) assistente(s) e/ou outros profissionais por ele selecionado(s) a intervir no(s) procedimento(s) e de acordo com seu julgamento profissional, quanto à necessidade de co-participação;

10º) Consisto, portanto, ao(a) médico(a) supra identificado a realizar o(s) procedimento(s) e permito que utilize seu julgamento técnico para que sejam alcançadas os melhores resultados possíveis através dos recursos conhecidos na atualidade pela Medicina e disponíveis no local onde se realiza o(s) tratamento(s).

_____, ____ de _____ de _____.

Ass.: _____

TESTEMUNHA:1)Nome: _____

RG: _____

PELO MÉDICO: Confirmo que expliquei detalhadamente para o paciente e/ou familiar, ou responsável, o propósito, os riscos, os benefícios e as alternativas para o tratamento/procedimento acima descrito.

_____, ____ de _____ de _____.

Carimbo e Ass.:

