

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

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, RESULTADOS E
COMPLICAÇÕES RELACIONADOS À CPRE

WALDIR FERRETI JÚNIOR

VITÓRIA
JANEIRO 2011

WALDIR FERRETI JÚNIOR

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, RESULTADOS E
COMPLICAÇÕES RELACIONADOS À CPRE**

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

Orientador: Dr. João de Siqueira Neto

Co-orientador: Dr. Marcos Machado Reuter Motta

VÍTORIA

JANEIRO 2011

FOLHA DE AVALIAÇÃO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO, RESULTADOS E COMPLICAÇÕES RELACIONADOS À CPRE

WALDIR FERRETI JÚNIOR

Orientador: Dr. João de Siqueira Neto

Co-orientador: Dr. Marcos Machado Reuter Motta

AVALIADORES

Prof. Dr. Gustavo Peixoto Soares Miguel.

Coordenador do Serviço de Cirurgia Geral/HUCAM

Prof. Dr. Fernando Antônio Martins Bermudes.

Coordenador da Residência Médica em Cirurgia Geral/HUCAM

Prof. Dr. José Manoel Binda.

Professor Adjunto do Departamento de Cirurgia Geral/HUCAM

VÍTORIA

JANEIRO 2011

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. JOÃO FLORÊNCIO DE ABREU BATISTA

Chefe do Departamento de Clínica Cirúrgica do HUCAM/CCS/UFES

Professor Dr. LUIZ ANTÔNIO PÔNCO DE ANDRADE

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

Professor Dr. GUSTAVO PEIXOTO SOARES MIGUEL

Chefe do Serviço de Cirurgia Geral HUCAM/CCS/UFES

Professor Dr. FERNANDO ANTÔNIO MARTINS BERMUDES

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

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 José Manoel Binda, pelos ensinamentos e conselhos conferidos durante a residência.

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

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

Aos Colegas de Residência de Cirurgia Geral, 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!

RESUMO

INTRODUÇÃO: Tumor de papila duodenal, colangite, lesão iatrogênica de via biliar e coledocolitíase são condições diagnosticadas e tratadas pela CPRE; esta última é uma condição benigna que ocorre entre 6 a 12% dos doentes com colelitíase sintomática¹ e a principal indicação de intervenção na via biliar principal por procedimento endoscópico. **OBJETIVOS:** avaliar o perfil geral dos pacientes submetidos à CPRE, identificando a incidência de complicações durante e após o procedimento, mortalidade peri-operatória, duração do exame, permanência hospitalar, antibioticoterapia, uso de antibióticos, principais indicações para realização do procedimento, avaliar a eficácia da CPRE quanto à retirada de todos os cálculos da via biliar e porcentagem de colecistectomias realizadas antes e depois deste exame. **MÉTODOS:** Estudo descritivo, retrospectivo, baseado em levantamento de prontuários de 51 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 30/08/2010. **RESULTADOS:** Houve maior prevalência de pacientes do sexo feminino, em 64,7% dos casos, com média de idade igual a 46 anos (DP = 18,3 anos). Encontramos em 43,1% dos pacientes a amilase acima de 100 U/L no primeiro pós-operatório, e em 15,4% destes pacientes foi encontrado pancreatite aguda após realização de CPRE. Evidenciado eficácia de 33% na extração de cálculos do colédoco nas CPRE realizadas. Não houve mortalidade peri-operatória nos casos estudados. **CONCLUSÃO:** O perfil epidemiológico de idade e sexo dos pacientes avaliados foi condizente com diversas literaturas. Presença de sangramento em 5,9% e pancreatite aguda em 15,4% das colangiografias endoscópicas realizadas, confirmam um percentual elevado destas complicações em nosso serviço.

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

Min - Minuto

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição por sexo.....	31
Gráfico 2 – Distribuição por faixa etária etária.....	32
Gráfico 3 – Percentual de pacientes por estado.....	32
Gráfico 4 – Percentual de sangramento pós CPRE.....	34
Gráfico 5 – Índice de indicações de CPRE.....	35
Gráfico 6 – Percentual de uso de antibióticos.....	37
Gráfico 7 – Percentual de extração de cálculos após papilotomia.....	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Fatores de risco para pancreatite aguda pós-CPRE	25
Tabela 2 – Intensidade de sangramento	27
Tabela3 – Opções de tratamento hemostático no sangramento pós esfincterotomia.....	27
Tabela 4 – Classificação de perfuração.....	28
Tabela 5 – Pancreatite aguda pós CPRE.....	33
Tabela 6 – Valores de amilase em primeiro PO.....	33
Tabela 7 – Estatísticas de variações qualitativas.....	34
Tabela 8 – Indicações de CPRE.....	35
Tabela 9 – Uso de prótese.....	36
Tabela 10 – Momento da realização da colecistectomia.....	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Dr. Donovan J. MacCune.....	13
Figura 2 – Localização do pâncreas e via biliar.....	14
Figura 3 – Ductos.....	16
Figura 4 – Colangite.....	18
Figura 5 – Coledocolitíase.....	19
Figura 6 – Papilotomia.....	20
Figura 7 – Sangramento após papilotomia.....	26

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO.....	12
2 - HISTÓRICO	13
3 - ANATOMIA.....	14
3.1 - LOCALIZAÇÃO	14
3.2 - VASCULARIZAÇÃO	15
3.3 - DUCTOS.....	16
4 - PRINCIPAIS INDICAÇÕES PARA CPRE.....	17
5 - COLANGITE AGUDA.....	18
6 - COLEDOCOLÍTIASE.....	19
7 - PRINCIPAIS CONTRAINDICAÇÕES PARA CPRE.....	21
8 - CASUÍSTICA E MÉTODOS.....	22
8.1 - PREPARO.....	23
8.2 - EQUIPAMENTOS.....	24
9 - COMPLICAÇÕES.....	25
9.1 - PANCREATITEAGUDA.....	25
9.2 - HEMORRAGIA.....	26
9.3 - PERFURAÇÃO.....	28
9.4 - INFECÇÃO.....	29
9.5 - ESTENOSE.....	29
10 - OBJETIVOS	27
11 - RESULTADOS.....	29
12 – DISCUSSÃO.....	38
13 - CONCLUSÃO.....	40
14 - REFERÊNCIAS	41
15 - ANEXO.....	43

1 – INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a colangiopancreatografia endoscópica retrógrada tem se firmado como exame de eleição para diagnóstico e tratamento de afecções no sistema biliopancreático, evitando-se um elevado número de cirurgias neste sistema. Este procedimento apresenta baixa morbidade e mortalidade, menor que 1%,^{2,3} quando realizado por um profissional habilitado. Entretanto desde sua implantação por Dr. MacCune em 1968⁴, quando as complicações eram muito freqüentes e a eficácia era baixa, houve uma importante evolução na capacitação e experiência dos cirurgiões associado modernização da aparelhagem, obtendo-se atualmente excelentes resultados na extração de cálculos impactados, descompressão em casos de colangite aguda grave, introdução de próteses transtumoral e confirmação de lesão iatrogênica ou traumática de 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 patologia apresentada pelo paciente, o número de procedimentos/ano realizados por determinado serviço ou cirurgião.

As CPRE que foram realizadas pelo serviço de Cirurgia Geral do HUCAM teve início a poucos anos, mas com demanda de aproximadamente 4 CPRE/mês , um número razoável que motiva a realização de levantamento dos dados a respeito deste procedimento cirúrgico.

2 – HISTÓRICO

Os primeiros relatos a respeito de CPRE foram descritos em 1968, por Dr. McCune (um cirurgião que trabalhava nos EUA) realizando a primeira cateterização da papila de Vater e injetando contraste radiológico no ducto biliar e pancreático. O procedimento é chamado colangiopancreatografia retrógrada endoscópica.⁴

Em 1974, Classen (Alemanha) e Kawai (Japão) realizaram a primeira secção endoscópica da papila de Vater no ducto biliar (esfincterotomia biliar ou papilotomia). Esse procedimento foi realizado através de um cateter plástico equipado com um fio guia (esfincterótomo) removendo as pedras biliares através do orifício bilioduodenal.⁵

De particular nota Kees Huibregtse (Amsterdam) responsável pelo aperfeiçoamento da técnica de stents biliares⁴.



Figura 1: Fotografia of Dr. Donovan J.

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

3 - ANATOMIA

3.1 – LOCALIZAÇÃO

O pâncreas está localizado no retroperitônio com cabeça e colo situados anteriores à vértebra L1. Estende-se obliquamente para a esquerda, ascendendo levemente como se passasse da margem medial do arco duodenal ao hilo esplênico. Situam-se anterior à veia cava inferior, aorta, veia esplênica e glândula adrenal esquerda^{1,6}.

A cabeça do pâncreas localiza-se exatamente no interior do arco duodenal e seu processo uncinado prolonga-se posterior e medialmente para se situar posterior à veia e artéria mesentérica superior e veia porta^{1,6}.

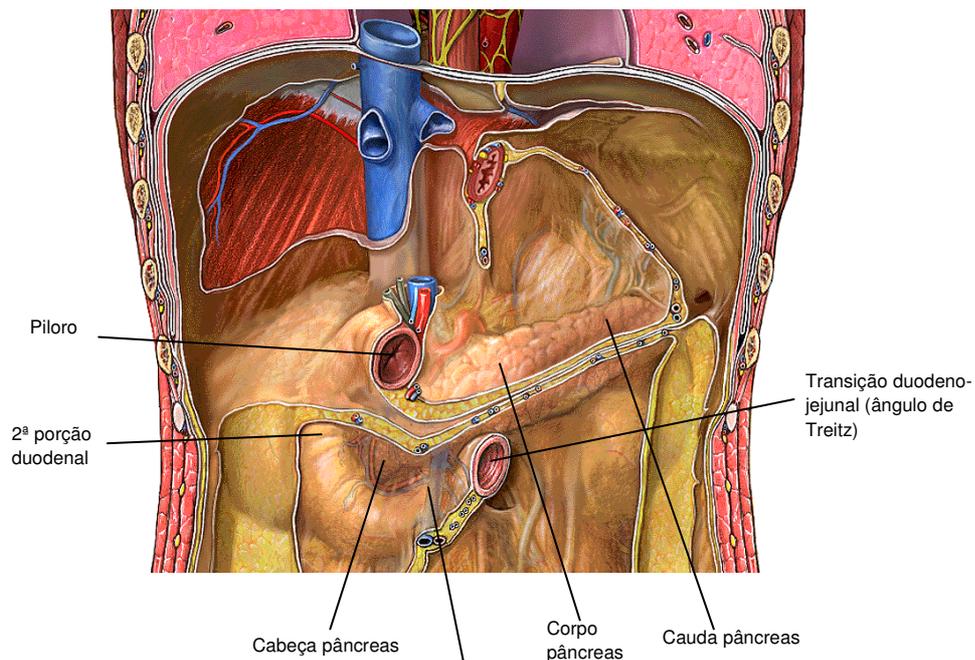


Figura 2: ADAM's interactive atlas of anatomy.

3.2 – VASCULARIZAÇÃO

O suprimento arterial do pâncreas se faz pelo tronco celíaco e artéria mesentérica superior. Corpo e cauda geralmente são supridos por ramos da artéria esplênica, enquanto a cabeça e processo uncinado recebem seu suprimento via arcadas originadas dos ramos hepático e gastroduodenal do tronco celíaco (artérias pancreato-duodenais superiores) e do primeiro ramo da artéria mesentérica superior (artérias pancreato-duodenais inferiores)^{1,6}.

O suprimento arterial do duodeno é dividido entre ramos do tronco celíaco e da artéria mesentérica superior. Até a segunda porção o suprimento se faz por ramos do tronco celíaco (artéria gastroduodenal e supraduodenal). A partir daí a irrigação ocorre por ramos da artéria mesentérica superior (artérias pancreato-duodenais inferiores anterior e posterior)^{1,6}.

3.3 – DUCTOS

O ducto pancreático principal (ou ducto de Wirsung) começa na cauda do pâncreas e termina na papila maior (ou papila de Vater) na 2ª porção duodeno. No adulto o ducto dentro da cabeça pancreática mede entre 3,1 e 4,8mm de diâmetro e gradualmente estreita-se para medir entre 0,9 a 2,4mm na cauda. Com a idade o diâmetro do ducto pode aumentar.^{1,6}

O ducto pancreático acessório ou ducto de Santorini, geralmente acompanha o ducto de Wirsung na porção superior do pâncreas, desembocando na papila menor do duodeno (2 cm proximalmente na mucosa duodenal).^{1,6}

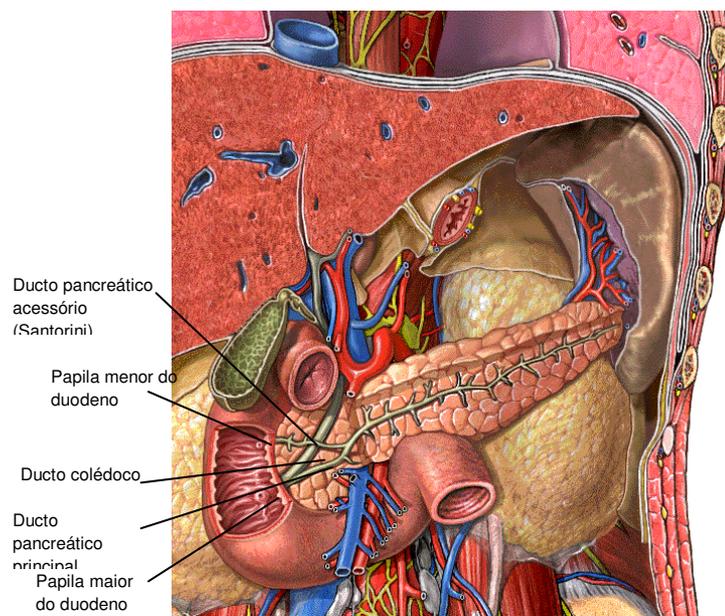


Figura 3: ADAM's interactive atlas of anatomy

4 - PRINCIPAIS INDICAÇÕES PARA CPRE^{7,8}

A CPRE é considerada um procedimento de grande porte, apresentando indicações atuais bem definidas, tais como:

1. Icterícia obstrutiva
2. Pancreatite aguda biliar
3. Coledocolitíase
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
9. Retirada de corpo estranho
10. Fístula biliar
11. Pâncreas divisum
12. Disfunção do esfíncter de Oddi

5 – COLANGITE AGUDA

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. Até 1980 a coledocolitíase era causa de 80% dos casos relatados de colangite, mas atualmente as estenoses malignas têm se tornado mais freqüente. Quando disponível a CPRE identifica o grau de obstrução, cultura, biopsia se necessário e drenagem. Geralmente a bile é estéril, mas em casos de obstrução ocorre crescimento de microorganismos, principalmente *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Streptococcus faecalis* e *Bacterioids 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 a descompressão endoscópica das VB será necessária em 15% dos casos¹.



Figura 4: Arquivo pessoal de Dr. João de Siqueira

6 - COLEDOCOLITÍASE

Os cálculos de colédoco estão presentes em 6% a 12% dos pacientes com colelitíase. São classificados em residuais quando descobertos até dois anos da colecistectomia, ou recorrentes quando detectados após dois anos da colecistectomia e geralmente apresenta coloração tipo pigmento marrom. As características clínicas de cálculos do colédoco incluem cólica biliar, icterícia, acolia e colúria. Bilirrubinas sérica, aminotransferases e fosfatase alcalinas em geral estão elevadas. A CPRE é tanto diagnóstica quanto terapêutica na coledocolitíase¹.

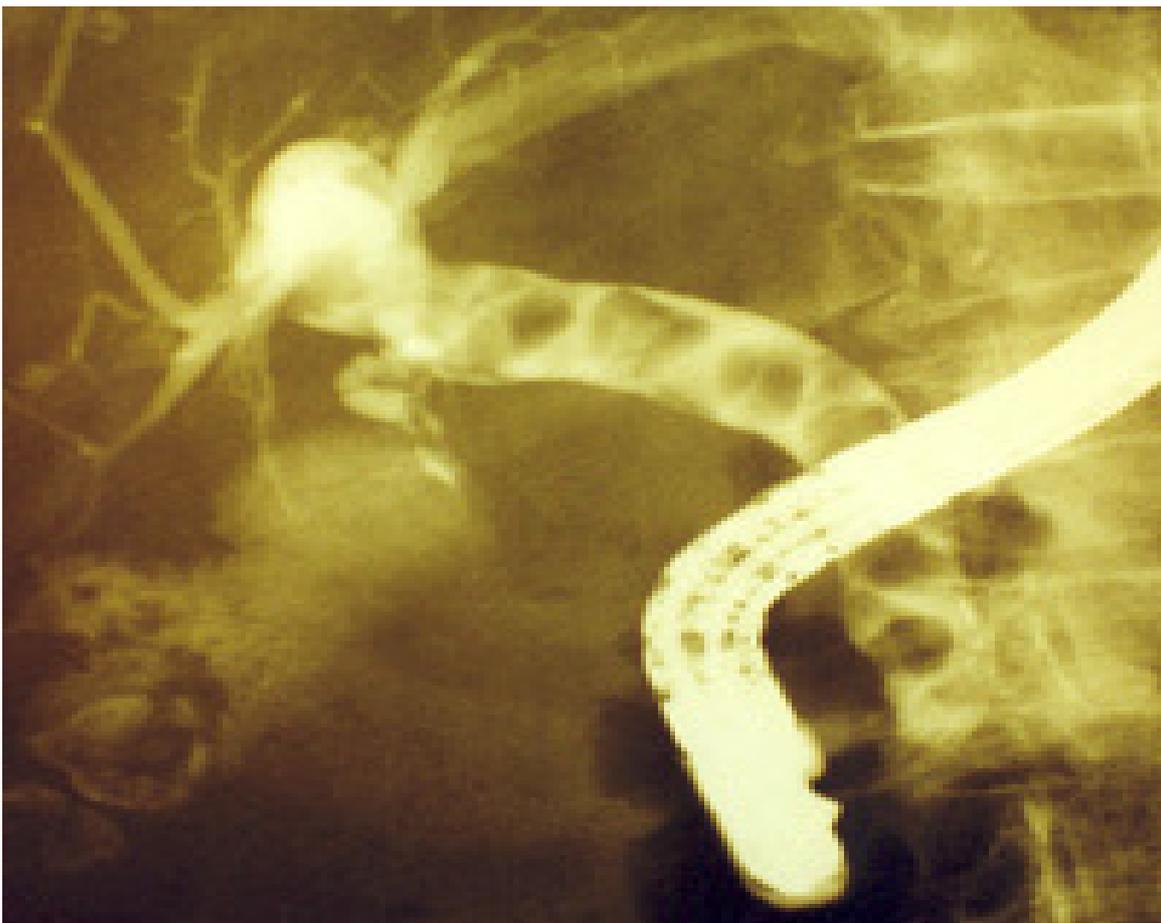


Figura 5: Arquivo pessoal de Dr. João de Siqueira

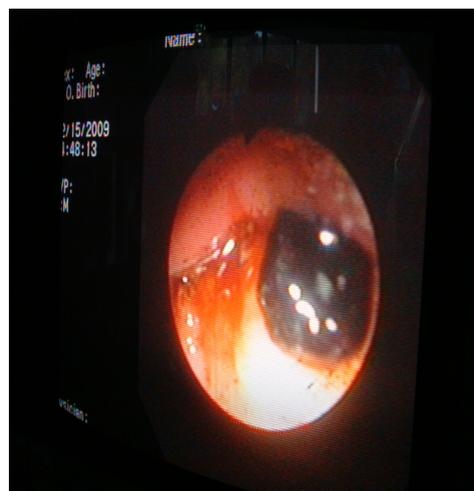
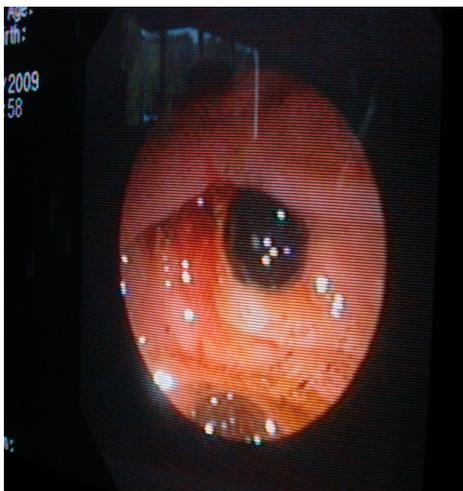
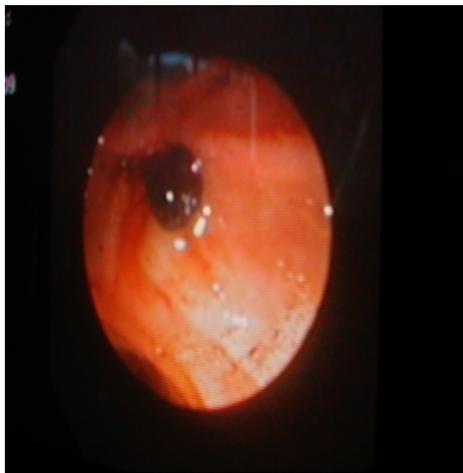


Figura 6: Arquivo pessoal de Dr. João de Siqueira

7 - PRINCIPAIS CONTRA-INDICAÇÕES PARA CPRE^{1,8}

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

8 - 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 19 meses (1 de fevereiro de 2009 a 31 de agosto de 2010). Foram encontrados os registros de 72 pacientes. Desse total, 51 prontuários foram resgatados. Foram avaliados dados como idade, sexo, valores de amilase no primeiro PO, relatos de sangramento pós papilotomia, antibioticoterapia, registros de pancreatite aguda no pós-operatório, duração do exame, permanência hospitalar e evolução pós-operatória.

Foi analisado o momento da realização da colecistectomia, se antes ou após a CPRE, as indicações para o procedimento e taxa de extração total de cálculos pelo procedimento.

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

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

Os softwares utilizados para as análises estatísticas foram o SPSS versão 15.0 e a planilha eletrônica excel versão 2007.

8.1 – PREPARO PRÉ-OPERATÓRIO

O esclarecimento ao paciente ou seu responsável sobre a CPRE diagnóstica e seus procedimentos assim como assinatura do termo de consentimento, esclarecendo as possíveis complicações e nessas eventualidades tratamentos alternativos ao endoscópico, levam a cooperação e confiança do paciente para o sucesso do procedimento⁸.

No preparo pré-operatório é solicitado hemograma completo e testes de coagulação para correção de possíveis distúrbios. O retorno da anticoagulação antes de três dias implica em risco de sangramento de 10 a 15%⁹ dos casos.

Recomenda-se jejum de 8 horas e internação hospitalar pelo menos de 24 horas pela possibilidade de complicações, embora alguns trabalhos sugerem a liberação dos pacientes algumas horas após o procedimento.¹⁰

Referente ao local do exame recomenda-se realização em centro cirúrgico ou sala de hemodinâmica com disponibilidade de arco em C. O paciente é colocado em posição de decúbito lateral esquerdo. O duodenoscópio é introduzido até a segunda ou terceira porção duodenal identificando a papila duodenal. Na primeira etapa, o passo mais difícil é a cateterização seletiva da via biliar ou pancreática. A papila deve está posicionada de frente, um pouco desviada para o quadrante superior esquerdo do campo de visão. Quando surge a porção metálica do papilótomo, direciona para aposição de 11-12 horas, iniciando o corte⁸ até a primeira prega duodenal.

A monitoração e imobilização do paciente foram realizados pelo anestesista, o que confere maior segurança ao exame. O tipo de anestesia utilizada variou desde sedação a indução geral¹¹. Antecipando o acesso as vias aéreas administra Quelicin (1 mg/Kg), Atropina (0,5 mg), Fentanil (5 mcg/Kg) e Propofol (2 mg/Kg) como seqüência rápida. Segue-se com intubação oro-traqueal e

administração de propofol (100 mcg/Kg/min) e anestésico inalatório para manutenção de todo tempo operatório.

8.2 – EQUIPAMENTO

O equipamento é composto de um endoscópio de visão lateral (duodenoscópio), unidade diatérmica e acessórios para manipulação da viabilopancreática. O endoscopista deve estar familiarizado com o tipo de corrente que vai usar⁸.

Com avanço dos equipamentos os papilótomos de duplo e triplo lúmen permitem combinar injeção de contraste, fio-guia e o arame de corte levando a redução do tempo de procedimento e menor número de complicações⁸. Nos últimos anos criou-se um cateter de ponta rotatória aumentando a taxa de sucesso de cateterização para 95%^{12,13}.

Outros instrumentos utilizados na CPRE, como dilatadores, endopróteses, escovas de citologia, balões e cestas basket para retirada de cálculos, são introduzidos sobre o fio-guia.

9 – COMPLICAÇÕES

9.1 – 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 procedimento¹⁴.

Complicação mais freqüente em CPRE e esfínterectomia, provocada pelo trauma que ocorre na via pancreática durante as tentativas de cateterismo, bem como manipulação da região periampular e o cateterismo da via pancreática com introdução de fio guia e injeção de contraste.

Atualmente os estudos tentam definir grupos de maior risco de desenvolverem PA pós-CPRE (Quadro-1) correlacionando com métodos para evitá-la até introdução de endoprótese profilática em vias biliares para evitar esta complicação. A esfínterectomia já é fator de risco de PA por isso a recomendação de alguns autores do uso de prótese preventiva¹⁵.

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%^{16,17}.

Tabela 1. Fatores de risco para pancreatite pós-CPRE¹⁶

Disfunção do esfíncter de Oddi

Paciente jovem

Pancreatite aguda pós-CPRE prévia

Dificuldade de canulação

Número de canulações e esfínterectomia pancreáticas

9.2 – HEMORRAGIA

Complicação relacionada à esfínterectomia e lesão da artéria retroduodenal aberrante na região da papila de Vater, observada no momento do procedimento em 10 a 30% dos casos (Quadro-2). Somente 0.76 a 2% dos casos há repercussão clínica e exteriorização de sangramento^{18,19}.

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.

Vários métodos são utilizados como hemostasia com controle da maioria dos sangramentos (Quadro-3), raramente indicando cirurgia. Cabe ao endoscopista avaliar as condições de cada paciente indicando o momento exato de intervenção cirúrgica.



Foto 7: Arquivo pessoal de Dr. João de Siqueira

Tabela 2. Intensidade do sangramento^{18,19}

Leve	Não há necessidade de hemotransfusão
Moderada	Transfusão de < de 04 U de CH
Severa	Transfusão de > 05 U de CH

Tabela 3. Opções de tratamento hemostático no sangramento pós-esfincterotomia⁸

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

9.3 – PERFURAÇÃO

Complicação infrequente incidindo em 0.3 a 1% dos exames realizados⁸, porém com altos índices morbidade e mortalidade (16 a 18%)¹⁴. Geralmente ocorre durante a papilotomia e introdução do fio guia^{20,21}.

O tratamento indicado depende do local e extensão da lesão, porém quando há falha da conduta expectante resulta em índices de até 50% de morbidade e mortalidade¹⁴. A classificação das lesões é apresentada no quadro 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 e considerar cirurgia quando houver sinais clínicos e tomográficos de piora evolutiva, coleções ou peritonite.

Tabela 4. Classificação de perfuração duodenal²¹

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

9.4 - INFECÇÃO

A colangite ascendente e a colecistite aguda são complicações potenciais em 1 a 2% dos pacientes submetidos à CPRE⁸.

A drenagem biliar incompleta combinada a episódios de colangite prévia e inexperiência do endoscopista são fatores de risco para este tipo de complicação. Em casos de colecistite há maior frequência com colelitíase associada²².

A antibioticoprofilaxia em alguns trabalhos não diminui o risco de colangite ou sepse grave pós-CPRE, mas a drenagem adequada tem fundamental importância²³.

9.5 – ESTENOSE PÓS-PAPILOTOMIA

Ocorre em 0.5 a 6.8% dos pacientes, em função da esfínterectomia incompleta ou cicatrização exacerbada. Fundamentada na estase do fluxo biliar e colédoco dilatado, levando à litíase.

A maioria das recorrências ocorre nos primeiros 2 anos após a esfínterectomia, porém 30% acontecem até 5 anos após o procedimento^{24,25}.

10 - OBJETIVOS

Avaliar o perfil geral dos pacientes que foram submetidos à CPRE no Serviço de Cirurgia Geral/Cirurgia do Aparelho Digestivo do HUCAM num período de 19 meses (fevereiro de 2009 até agosto de 2010). Foram levantados dados como gênero, idade, naturalidade e incidência de complicações após CPRE, como níveis de amilase no primeiro PO de pacientes assintomáticos, pancreatite aguda (definida como dor abdominal e amilase elevada 3 ou mais vezes o valor normal no primeiro PO¹⁴), colangite e sangramento. Foi avaliado ainda tempo do procedimento, porcentagem de exames realizados por cada residente, antibioticoterapia, permanência hospitalar e as principais indicações para solicitação deste exame, como icterícia obstrutiva, pancreatite biliar, colangite aguda grave, cálculo residual, lesão iatrogênica de via biliar e fístula biliar.

Avaliamos ainda mortalidade perioperatória, colecistectomias realizadas antes e depois de cada CPRE, utilização de prótese em casos de lesões tumorais de papila e colédoco distal e eficácia para a retirada de cálculos das vias biliares.

11 - RESULTADOS

Como descrito previamente apresentamos 51 casos de pacientes submetidos à CPRE no HUCAM de fevereiro de 2009 a agosto de 2010. Foram realizados 28 procedimentos no ano de 2009 e 23 procedimentos em 2010.

Todas as CPREs foram realizadas por um único cirurgião assessorado por 4 médicos residentes de Cirurgia do Aparelho Digestivo, com aproximadamente 25% dos exames distribuídos para cada residente.

Com relação ao gênero encontramos 65% dos pacientes do sexo feminino e 35% do sexo masculino. A média das idades foi de 43 anos (DP \pm 10,5 anos). Cerca de 90% dos pacientes apresentaram naturalidade do Espírito Santo, 5,9% de Minas Gerais, 2% da Bahia e 2% do Paraná.

Gráfico 1. Distribuição por sexo

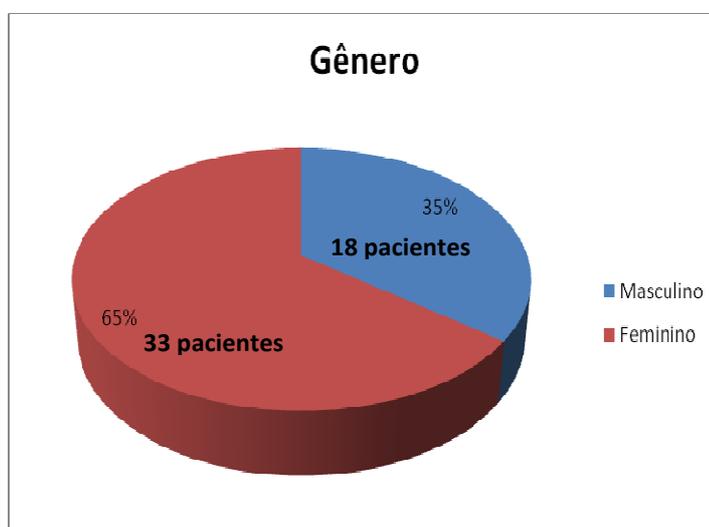


Gráfico 2. Distribuição por faixa etária

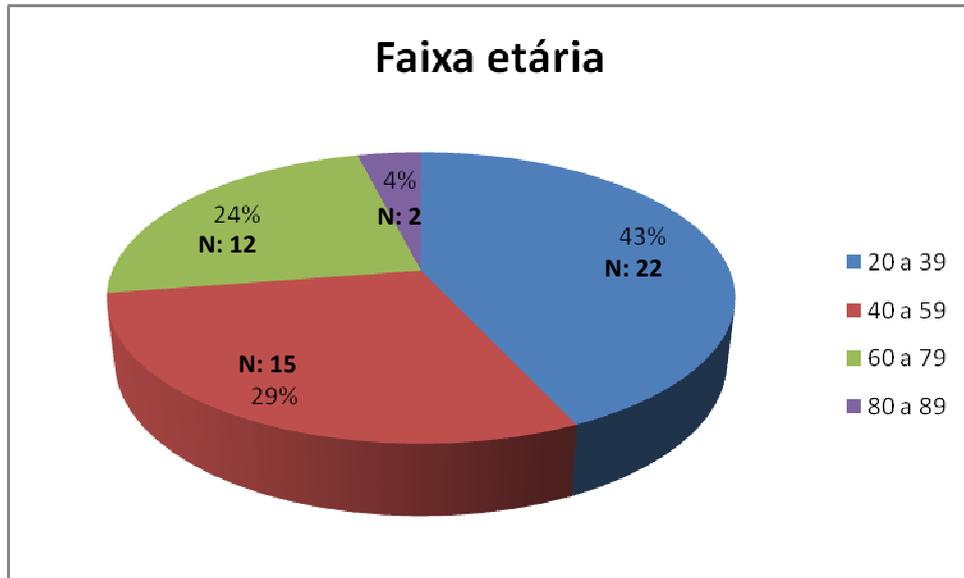
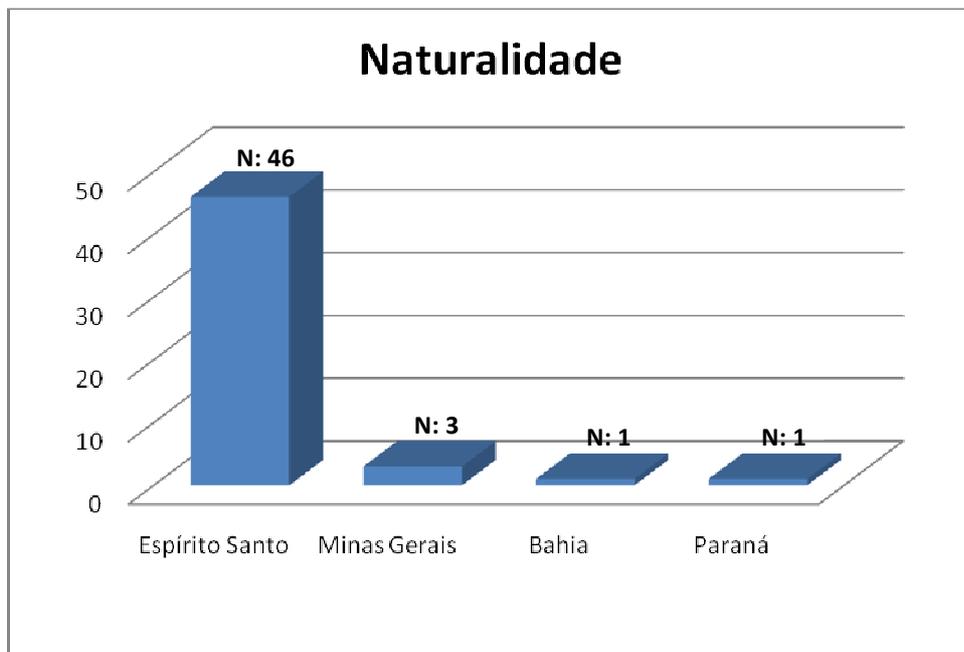


Gráfico 3. Percentual de pacientes por estado



Encontramos em 43,1% dos pacientes amilases acima 100 no primeiro PO e em 15,4% dos pacientes houve dor abdominal associado à amilase sérica elevada no pós-operatório, definindo pancreatite aguda. Não ocorreram casos de colangite aguda durante o período de estudo. A presença de sangramento ocorreu em 5,9% dos pacientes. Não houve necessidade de hemotransfusão no PO e 2 pacientes evoluíram para alta hospitalar após acompanhamento clínico por 5 dias. O terceiro paciente apresentou sangramento após biópsia de papila com aspecto tumoral, permanecendo 63 dias para tratamento cirúrgico de neoplasia e administração de antibióticos endovenosos.

A duração foi em média de 85,5 minutos (DP de 35,4 min). Em 3,9% dos pacientes houve necessidade de uso de antibióticos no pós-operatório. A média de permanência hospitalar foi de 3 dias (DP de 13 dias), excluindo-se o paciente que permaneceu 63 dias internado após CPRE por quadro infeccioso e tumoral. Houve retirada de cálculos do colédoco em 33% das CPRE realizadas.

Tabela 5. Pancreatite aguda pós CPRE

<i>Pancreatite</i>	<i>Número absoluto (N)</i>	<i>Freqüência (%)</i>
Presente	8	15,7 %
Ausente	43	84,3%

Tabela 6. Valores de amilase em 1º pós-operatório

<i>Valores</i>	<i>Número absoluto (N)</i>	<i>Freqüência (%)</i>
Acima de 100 U/L	22	43,1 %
Abaixo de 100 U/L	17	33,3 %
Sem informação	12	23,5 %

Gráfico 4. Percentual de sangramento

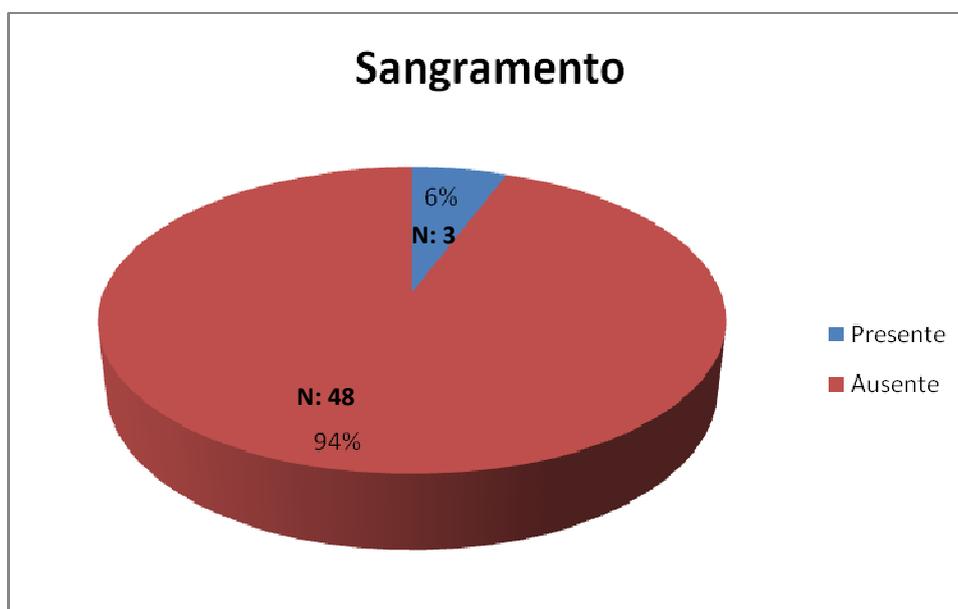


Tabela 7. Estatísticas das variáveis quantitativas

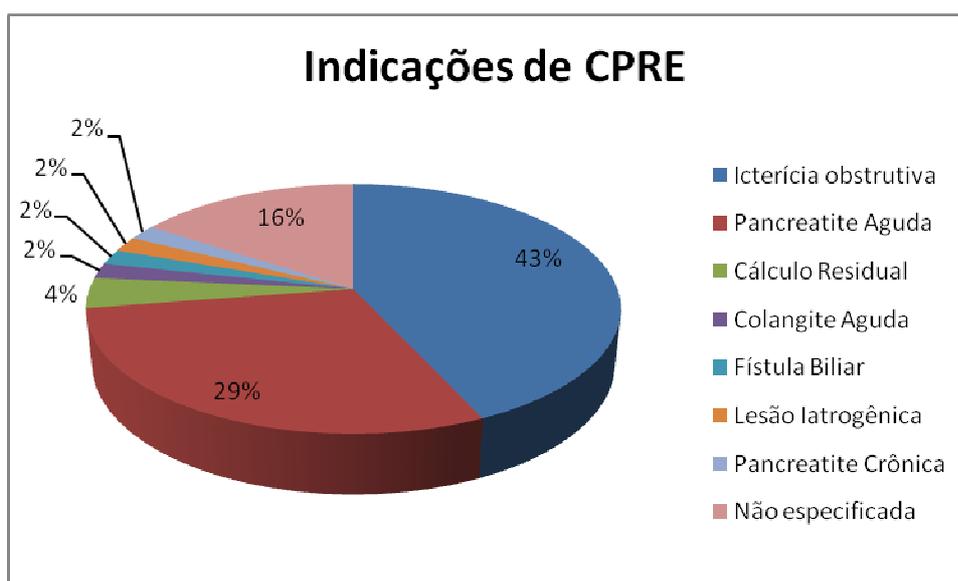
Características	Mediana	Média	DP	Mínima	Máxima
Idade (anos)	42	46	18,3	23	89
Internação (dias)	2	7	13	1	63
Duração da CPRE (min)	75	85,5	35,4	45	220

Com relação às indicações para o procedimento houve prevalência de icterícia obstrutiva em 43,1%, pancreatite aguda em 29,4%, colangite em 2%, cálculo residual em 2%, lesão iatrogênica de via biliar em 2% e fístula biliar em 2% dos casos.

Tabela 8. Indicações para CPRE

<i>Indicações</i>	<i>Número absoluto (N)</i>	<i>Frequência (%)</i>
Icterícia Obstrutiva	22	43,1 %
Pancreatite Aguda	15	29,4 %
Cálculo residual	2	4,0 %
Colangite Aguda	1	2,0 %
Fístula Biliar	1	2,0 %
Lesão iatrogênica	1	2,0 %
Pancreatite Crônica	1	2,0 %
Não especificada	8	15,7%

Gráfico 5. Índice de indicações de CPRE



Não houve casos relatados de óbitos durante o procedimento. Aproximadamente 51% das colecistectomias foram realizadas antes da CPRE, com 31,4% realizadas após a cirurgia e 17,6 não havia informações nos prontuários. As próteses foram usadas em 3,9% dos exames realizados.

Houve retirada de cálculos do colédoco em 33% das CPREs realizadas.

Tabela 9. Uso de Prótese

	<i>Número absoluto (N)</i>	<i>Freqüência (%)</i>
Sim	2	3,9 %
Não	49	96,1%

Tabela 10. Momento da realização da colecistectomia

<i>Momento</i>	<i>Número absoluto (N)</i>	<i>Freqüência (%)</i>
Antes da CPRE	26	51,0 %
Após a CPRE	16	31,4 %
Sem informação	9	17,6%

Gráfico 6. Percentual de uso de antibioticoterapia

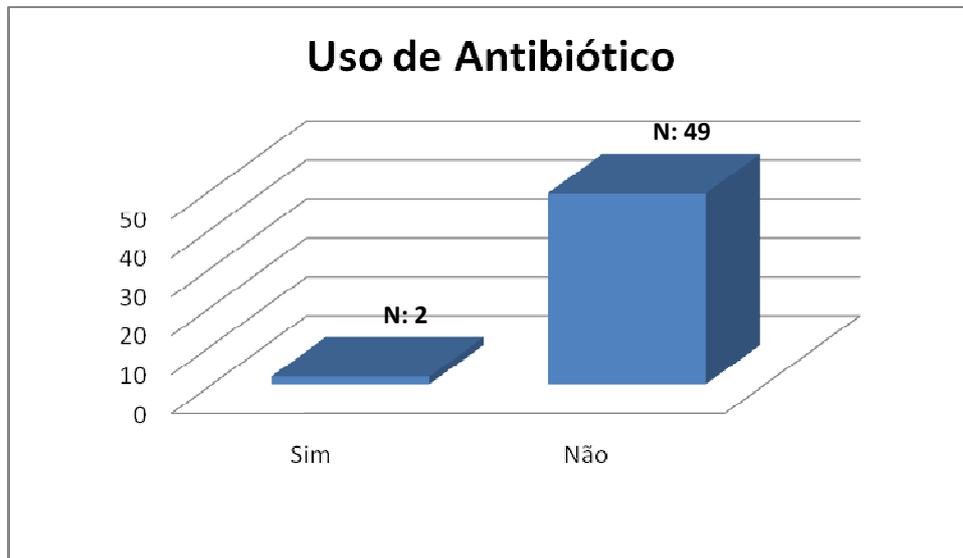
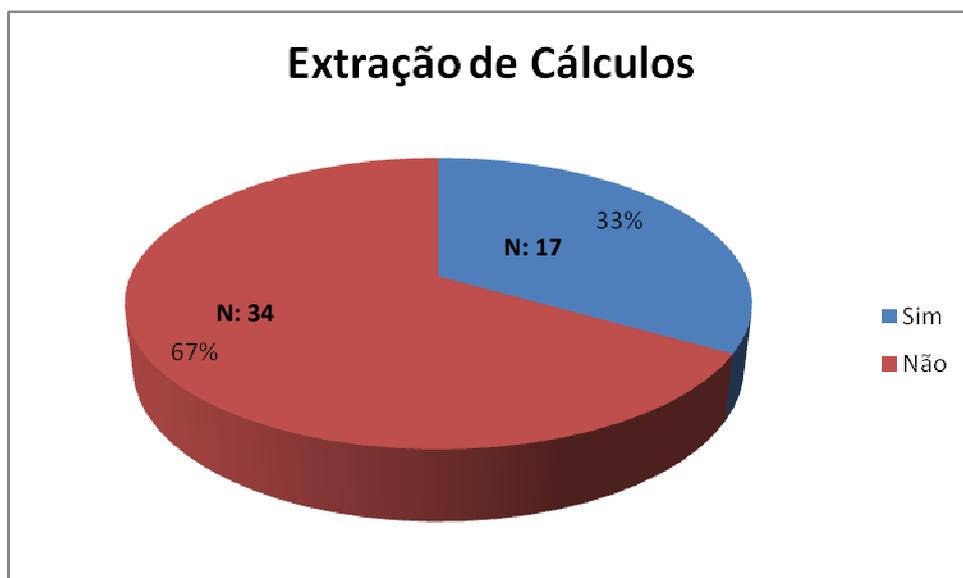


Gráfico 7. Percentual de extração total de cálculos após papilotomia



12 - DISCUSSÃO

A CPRE é um procedimento hoje rotineiro e padronizado dentro de nosso serviço, sendo por isso 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 a maior especialização dos serviços, a morbimortalidade da CPRE decresceu a níveis bastantes aceitáveis⁸. As séries publicadas recentemente relatam redução da mortalidade operatória para abaixo de 2% e um índice de complicações entre 4 e 12%⁸

Em nosso trabalho pela escassez de dados encontrados nos prontuários dos pacientes, não foi possível fazer uma avaliação do valor de bilirrubina pré-operatória dos pacientes submetidos à CPRE. Entretanto é interessante citar que existem relatos de que níveis acima de 5mg/dl de bilirrubina total não parece influenciar a morbidade, mas sim a mortalidade destes pacientes.

Cerca de 21 prontuários não foram encontrados nos arquivos do HUCAM levando a omissão de dados e gerando dificuldades no acompanhamento pós-operatório destes pacientes em nosso serviço.

A distribuição dos procedimentos entre os residentes de Cirurgia do Aparelho Digestivo confirmou o caráter de academicismo implantado em nosso serviço, gerando uma capacitação adequada e satisfatória aos novos endoscopistas.

A análise dos dados confirmou incidência elevada de sangramento e pancreatite aguda pós CPRE quando comparadas aos padrões dos serviços referenciados. Considerando que os procedimentos são realizados em hospital público terciário, onde há indisponibilidade de alguns materiais, como eletrocoagulação de plasma de argônio, 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. Também é plausível lembrar que os exames são geralmente iniciados pelo residente, tornando-o passível

de mais complicações, levando-se em conta a curva de aprendizado. Ainda é importante citar o grau de desnutrição que estes pacientes chegam ao nosso hospital colaborando para maior probabilidade de complicações.

Referentes às colecistectomias houve um predomínio de cirurgias realizadas antes da CPRE (51%), podendo caracterizar falhas no momento de realizarmos a história clínica dos pacientes, ocultando dados, sinais e sintomas que indicariam tanto a colangiografia peri-operatória quanto à própria CPRE antes destas cirurgias. Com isso, não submetíamos os pacientes a outros procedimentos cirúrgicos caso aconteça insucessos durante a CPRE e haja necessidade de complementação com cirurgia para desobstrução de via biliar.

Quando observamos icterícia obstrutiva em 43,1% das indicações de CPRE, totalmente equivalente aos demais serviços de colangiografia endoscópica, concluímos com tranquilidade que nosso serviço atende aos critérios e indicações presentes na maioria das literaturas aceitas como padrão ouro 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 na mortalidade, nos custos e menor tempo de internação hospitalar. *Crist e col* relacionam os melhores resultados também à experiência individual do endoscopista⁸, fato concreto em nosso serviço onde todos os exames são realizados pelo mesmo cirurgião.

13 - CONCLUSÃO

O perfil epidemiológico de idade e sexo dos pacientes avaliados foi condizente com diversas literaturas. O tempo médio de procedimento e permanência hospitalar foi o esperado para este procedimento. Nossos dados demonstraram ausência de mortalidade peri-operatória.

Presença de sangramento em 5,9% e pancreatite aguda em 15,4% das colangiografias endoscópicas realizadas, confirmam um percentual elevado destas complicações, mas aceitáveis para a realidade do nosso serviço.

As colecistectomias prévias à CPRE prevaleceram sobre as cirurgias após este procedimento requerendo maior rigor na triagem destes pacientes. A extração de cálculos da via biliar principal foi compatível na maioria das CPREs.

Como somos o serviço público que mais realiza este procedimento no nosso estado, devemos levar em conta esta alta demanda, mantendo esta rotina criteriosa de indicação de CPRE e avaliarmos a implantação de um protocolo para acompanhamento e tratamento dos pacientes que apresentarem estas complicações, principalmente nos casos de pancreatite aguda.

14 - 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 – Classen M, Demling L. [**Endoscopic sphincterotomy of the papilla of Vater and extraction of stones from the choledochal duct (author transl)**]. *Dtsch Med Wochenschr* 1974; 99(11):496-7.
- 6 – Moore KL, Dalley AF. **Anatomia orientada para a clínica – 5ª edição**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- 7 – 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.
- 8 – Magalhães AFN, Cordeiro FTM, Quilici FA, Machado G, Amarante HMBS. **SOBEB – Endoscopia Digestiva Diagnóstica e Terapêutica**, Rio de Janeiro: Elsevier 2005.
- 9 – Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA et al . **Guideline of the management of anticoagulant and antiplatelet therapy for endoscopic procedures**. *Gastrointest Endosc* 2002; 55 (7):775-9.
- 10 – Cotton PB, Williams CB. **ERCP–Therapeutic Technique**. IN: Cotton PB, *Gastrointestinal Endoscopy*. Cambridge, MA: Blackwell Scientific, 1996.139-66 p.
- 11–Faigel DO, Baron TH, Goldstein JL et al.**Guidelines of the use of deep sedation and anesthesia for GI endoscopy**. *Gastrointest Endosc* 2002; 56 (5):613-7.
- 12 – Igarashi Y, Tada T, Shimura J et al. **A new cannula with a flexible tip (Swing Tip) may improve the success rate of endosc retrograde cholangiopancreatography**. *Endoscopy* 2002; 34(8):628-31.

- 13 – Laasch HU, Tringali A, Wilbraham L et al. **Comparison of standard and steerable catheters for bile duct cannulation in ERCP.** Endoscopy 2003; 35(8):669-74.
- 14 – 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.
- 15 – 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.
- 16-Freeman ML. **Adverse outcomes of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: avoidance and management.** Gastrointest Endosc Clin N Am 2003; 13(4):775-98.
- 17 – Fazel A, Quadri A, Catalano MF et al. **Does a pancreatic duct stent prevent post-ERCP pancreatitis? A prospective randomized study** Gastrointest Endosc 2003; 57 (3):291-4.
- 18 – Freeman ML, Nelson DB, Sherman S et al. **Complications of endoscopic biliary sphincterotomy.** N Engl J Med 1996;335 (13):909-18.
- 19 – 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.
- 20 – Enns R, Eloubeidi MA, Mergener K et al. **ERCP-related perforations: risk factors and management.** Endoscopy 2002; 34(4):293-8.
- 21 – 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.
- 22 – Hill J, Martin DF, Tweedle DE, **Risks of leaving the gallbladder in situ after endoscopic sphincterotomy for bile duct stones.** Br J Surg 1991;78(5):554-7.
- 23 – Harris A, Cham AC, Torres-Viera C et al. **Meta-analysis of antibiotic prophylaxis in endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP).** Endoscopic 1999; 31 (9):718-24.
- 24 – Costamagna G, Tringali A, Shah SK et al. **Long-term follow-up of patients after endoscopic sphincterotomy for choledocholithiasis, and risk factors for recurrence.** Endoscopic 2002; 34 (4):273-9.
- 25 – Pereira-Lima JC, Jacobs R, Winter UH et al. **Long-term results (7 to 10 years) of endoscopic papillotomy for choledocholithiasis. Multivariate analysis prognostic factors for the recurrence of biliary symptoms.** Gastrointest Endosc 1998; 48(5):457-64.

15 – ANEXO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CASSIANO ANTONIO DE MORAES

TERMO DE ESCLARECIMENTOS, CIÊNCIA E CONSENTIMENTO

“CONSENTIMENTO INFORMADO”

Eu,

_____, n° 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 anesthesiologista. 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.:

