

FACULDADE ATENAS

DANILO FOSSALUSSA MINARI

**COLEDOCOLITÍASE PRIMÁRIA ASSOCIADA AO  
PÂNCREAS ANULAR**

PARACATU

2016

DANILO FOSSALUSSA MINARI

**COLEDOCOLITÍASE PRIMÁRIA ASSOCIADA AO PÂNCREAS ANULAR**

Monografia apresentada à Comissão de Residência Médica da Faculdade Atenas, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Cirurgia Geral.

Área de Concentração: Medicina.

Orientador: Prof. Adão Jair de Souza.

PARACATU

2016

Minari, Danilo Fossalussa.

**COLEDOCOLITÍASE PRIMÁRIA ASSOCIADA AO  
PÂNCREAS ANULAR.** Paracatu: Faculdade Atenas, 2016.

24f

Orientador: Prof. Adão Jair de Souza.

Monografia: Especialização – Faculdade Atenas.

Medicina. Monografia. Faculdade Atenas.

DANILO FOSSALUSSA MINARI

**COLEDOCOLITÍASE PRIMÁRIA ASSOCIADA AO PÂNCREAS ANULAR**

Monografia apresentada à Comissão de Residência Médica da Faculdade Atenas, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Cirurgia Geral.

Área de Concentração: Medicina.

Orientador: Prof. Adão Jair de Souza

Banca Examinadora: Paracatu – MG, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

Prof. Hamilton Alexandre Grosmann Barbosa

---

Profa. Me. Márcia Rosely Miyakawa Dadalti.

---

Profa. PhD. Daniela de Stefani Marquez.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela possibilidade de me tornar cirurgião e por ter abençoado minhas mãos e minha mente visando fazer o melhor pelos meus pacientes.

À minha família, minha maior fortaleza, por estarem presentes nos momentos de dificuldade e alegria. Especialmente, aos meus pais, por transmitirem força e amor superando a distância no período da residência médica.

À minha noiva Letícia por estar sempre ao meu lado, mesmo quando a rotina nos afastava, o meu muito obrigado. Você soma na minha vida pessoal e profissional dando a chance de me tornar uma pessoa melhor.

Aos colegas de residência: Dr. Marcos Paulo, Dr. Carell, Dr<sup>a</sup> Laura, o meu muito obrigado. Esse tempo que passamos juntos nos tornou grandes irmãos.

À equipe cirúrgica que além de me tornar cirurgião, possibilitou crescer como pessoa compartilhando experiências. Agradeço aos médicos preceptores: Dr. Adão, Hamilton, Bernard, Cristian, Cláudio, Marco Antônio, Renato, Marllos, Rodrigo Carvalho, José Altino, Leonardo Parussuolo, Marcelo, Leonardo, Ricardo Guazzelli, João Wilton Minari, José Augusto.

Aos pacientes, sem eles nada seria possível.

## RESUMO

O pâncreas anular é uma má formação congênita do pâncreas que ocorre no período embrionário. É uma entidade clínica rara; mais comum em crianças do que em adultos. Os sinais e sintomas são decorrentes da obstrução intestinal no duodeno. Apesar de o pâncreas anular produzir sintomas de obstrução duodenal ou biliar, as apresentações clínicas são variáveis. O diagnóstico é realizado por meio de exames de imagem como colangiopancreatografia retrógrada endoscópica, tomografia computadorizada de abdome, porém o diagnóstico definitivo é realizado durante procedimento cirúrgico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pâncreas anular. Anomalia pancreática. Doenças Pancreáticas. Ductos Pancreáticos. Má rotação intestinal. Cirurgia. Diagnóstico.

## **ABSTRACT**

*The annular pancreas is a congenital malformation of the pancreas which occurs in the embryonic period. It is a rare clinical entity; most common in children than in adults. The signs and symptoms are caused by intestinal obstruction in the duodenum. In spite of the annular pancreas produce symptoms of duodenal obstruction or bladder, clinical presentations are variable The diagnosis is made by means of imaging examinations as cholangiopancreatography Endoscopic retrograde, computed tomography of the abdomen, but the definitive diagnosis is performed during surgical procedure.*

**KEYWORDS:** *Annular pancreas. Pancreatic anomaly. Pancreatic Diseases. Pancreatic Ducts. Poor intestinal rotation. Surgery. Diagnosis.*

## **LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> Coledocolitíase e Canalículos biliares intra-hepáticos com cálculos	17
<b>Figura 2.</b> Pâncreas anular envolvendo o duodeno	18
<b>Figura 3.</b> Pâncreas anular após abordagem cirúrgica	19
<b>Figura 4.</b> Coledocolitotomia	20



## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

BNF Bulhas Normofonéticas

BD Bilirrubina Direta

BI Bilirrubina Indireta

BT Bilirrubina Total

Cr Creatinina

ECG Eletrocardiograma

GL Global de Leucócitos

Ht Hematócrito

Hb Hemoglobina

K+ Potássio

MVF Murmúrio Vesicular Fisiológico

Na+Sódio

PA Pressão Arterial

PS Pronto Socorro

RA Ruídos Adventíceos

RCR Ritmo Cardíaco Regular

SatO2 Saturação de oxigênio

SNC Sistema Nervoso Central

TGO Transaminase Glutâmico Oxalacética

TGP Transaminase Glutâmico Pirúvica

Ur Ureia

USG Ultrassonografia

## SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO	10
2- OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
3- METODOLOGIA	14
4- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
4.2 – PÂNCREAS ANULAR	15
4.3 - RELATO DE CASO	17
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

## 1 INTRODUÇÃO

A remoção cirúrgica da vesícula biliar, colecistectomia, começou ser realizada no fim do século dezenove; todavia, os seus fundamentos desenvolveram-se no século vinte. Nos últimos 25 anos, os seus princípios técnicos, especialmente, em relação ao acesso foram objeto de grandes inovações. A colecistectomia está indicada no tratamento da litíase biliar e suas complicações e nas neoplasias da vesícula biliar (SANTOS et al, 2008).

A prevalência de cálculos biliares, nos adultos, estimada mediante estudos epidemiológicos de necrópsia e de investigação clínica varia de 15 a 20%. A litíase vesicular é rara na criança, começa a ser identificada na adolescência, apresenta um marcado acréscimo na incidência entre os 35 e 55 anos e aumenta, gradualmente, a partir dos 55 anos. Estimativas baseadas em estudo de necropsia indicam que, aproximadamente, 50% dos pacientes idosos têm colelitíase aos 75 anos de idade. A incidência da litíase biliar é maior nas mulheres com múltiplas gestações e está, discretamente, aumentada em pacientes obesos (HERMANN, 1989).

Os cálculos biliares humanos são classificados química e morfológicamente em duas categorias: cálculos de colesterol (amarelo-esbranquiçados) puros ou mistos e cálculos pigmentares (pretos e marrons) (BECHINGHAM, 2001).

A incidência de litíase na via biliar principal (LVBP) varia de 8 a 18% em pacientes portadores de colelitíase sintomática (KO et al, 2002). Dentre os pacientes submetidos à colecistectomia para tratamento de colelitíase, cerca de 10 a 15 % apresentam cálculos no hepatocolédoco (MOREAUX, 1994). A grande maioria dos cálculos presentes no hepatocolédoco são pequenos e provenientes da vesícula biliar. Estes cálculos podem passar para o duodeno, espontaneamente, ou impactar-se na papila provocando obstrução biliar, colangite e pancreatite biliar (FINK, 1993).

Fatores clínicos (particularmente icterícia colestática), laboratoriais (elevação sérica das enzimas: fosfatase alcalina – FA, gGT, AST, ALT e BT) e imaginológicos (dilatação da VBP ou demonstração cálculos, no exame ecográfico)

podem prever a presença de coledocolitíase. Campos et al, ao avaliar os factores preditivos desta complicação, concluíram que a enzima gGT possui um maior valor preditivo negativo (96,6%) quando comparada com as enzimas FA (93,9%), AST (92,2%) e ALT (90,7%) enquanto a presença de icterícia e a visualização do cálculo biliar foram as variáveis com melhor valor preditivo positivo (91,7% e 100%, respectivamente). Não encontraram correlação estatisticamente significativa em relação à idade e sexo (CAMPOS et al, 2004).

O diagnóstico e tratamento da litíase na VBP na era laparoscópica podem incluir a CRNM e CPRE com esfínterectomia (ES) pré-operatória ou CPRE com ES pré-operatória seguidas de colecistectomia laparoscópica; colangiografia intra-operatória (CIO) seguida de exploração aberta ou laparoscópica do ducto biliar comum mais colecistectomia, ou CPRE com ES no pós-operatório da colecistectomia (CHANG, 2000)

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Apresentar, através de uma revisão bibliográfica, os achados clínicos e manejo cirúrgico da associação entre coledocolitíase e pâncreas anular.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) apresentar as manifestações clínicas da coledocolitíase;
- b) expor o quadro clínico do pâncreas anular;
- c) relatar o caso de coledocolitíase primária associada ao pâncreas anular.

### **3 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão bibliográfica. A revisão bibliográfica, segundo Fogliatto (2007), é aquela que reúne ideias oriundas de diferentes fontes, visando construir uma nova teoria ou uma nova forma de apresentação para um assunto já conhecido.

A elaboração da pesquisa teve como ferramenta principal, material já publicado sobre o tema; livros, artigos científicos, publicações periódicas e materiais na Internet disponíveis nos seguintes bancos de dados: DATASUS, MINISTÉRIO DA SAÚDE, BIREME, Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), MEDLINE, PUBMED. Na efetivação da busca foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “Pâncreas anular”; “Anomalia pancreática”; “Doenças Pancreáticas”, “Ductos Pancreáticos”; “Má rotação intestinal”; “Cirurgia”; “Diagnóstico”.

Os artigos e outros materiais foram selecionados de acordo com a relevância do tema sendo selecionados, inicialmente, 100 publicações em língua inglesa e portuguesa, no período de 1818 a 2016.

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados em inglês e português, resumos disponíveis nas bases de dados escolhidas, disponibilidade dos mesmos na íntegra, publicados entre o período de 1818 a 2016, não fazer restrição da metodologia utilizada e que retratasse o tema pâncreas anular no âmbito da cirurgia geral.

Como critério de exclusão definiu-se os artigos que se baseavam em experiência com animais, os que não estão relacionados com a área médica.

## **4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **4.1 PÂNCREAS ANULAR**

O pâncreas anular é uma anomalia congênita rara causada pela má rotação do broto ventral do pâncreas durante a embriogênese em que o anel de tecido pancreático circunda a segunda porção do duodeno (TIEDEMANN, 1818 & KOBAYASHI et al, 2015).

O pâncreas anular é a segunda anomalia mais comum do pâncreas (MIELKO et al, 2016 & KIERNAN et al, 1980). O primeiro caso foi descrito por Tiedemann em 1818; estudos baseados em autópsia e casos intraoperatórios revelam uma incidência variando entre 5 a 15 casos por 100000 pacientes (RAVITCH et al, 1950).

O pâncreas anular possui padrão bimodal de apresentação clínica, sendo que o primeiro pico ocorre na infância e outro pico, mais tardio, na quarta década de vida. Em crianças o pâncreas anular está associado a outras anomalias congênitas como a Síndrome de Down, anomalias cardíacas e má rotação intestinal. Em contrapartida, o pâncreas anular não é uma entidade clínica descrita comumente em adultos; todavia, vem sendo diagnosticado com uma frequência maior devido exames como a tomografia computadorizada abdominal, colangiopancreatografia por ressonância magnética, e colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (ZYROMSKI et al, 2008).

Pacientes portadores de pâncreas anular geralmente são da faixa pediátrica, sendo a obstrução intestinal causadora de sintomas. Em 50% dos casos, as manifestações clínicas tornam-se visíveis após a infância, sendo o quadro clínico caracterizado por: dor abdominal, obstrução duodenal crônica, úlcera péptica, icterícia obstrutiva, pancreatite e massa em cabeça de pâncreas (SHAN et al, 2002 & URAYAMA et al, 1995). Os sintomas mais comuns em adultos são a dor abdominal em 70%, náuseas e vômitos em 60% e hematêmese em 10% dos pacientes (RONDELLI et al, 2016).

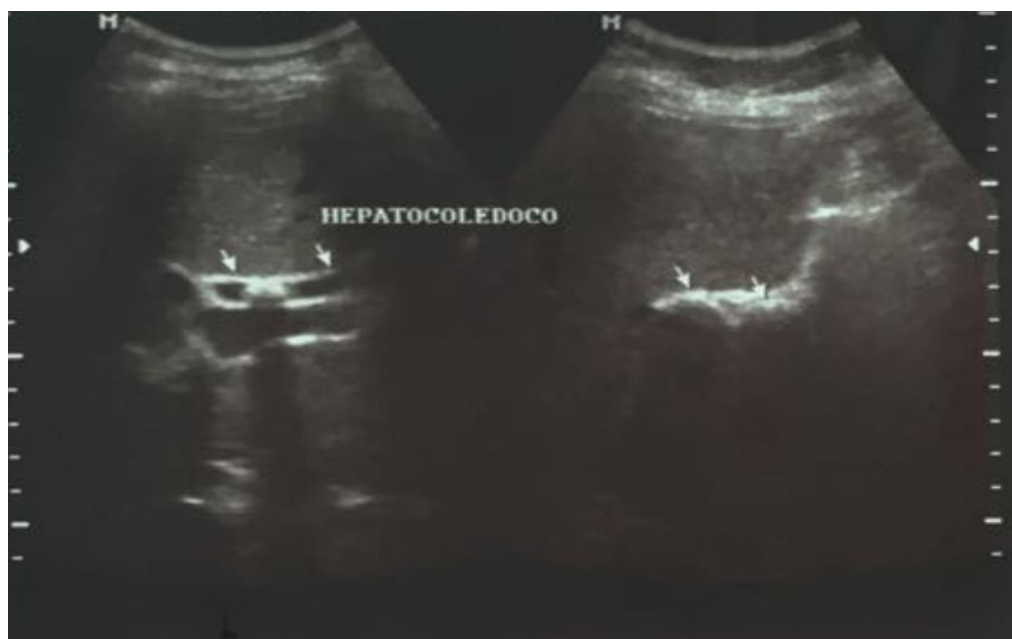
A abordagem cirúrgica é necessária em 40% dos casos, a duodenostomia ou duodeno-jejunostomia são os procedimentos realizados. A divisão do anel pancreático não é recomendada devido à elevada incidência de complicações pós-operatórias, tais como, fístula, pancreatite e estenose duodenal secundária a fibrose local. Recomenda-se a realização de pancreatoduodenotomia quando o pâncreas anular está associado com litíase pancreática complicada por pancreatite crônica (CHEN et al, 2003).



## RELATO DE CASO

Paciente sexo feminino, 31 anos, branca, solteira, do lar, natural e procedente de Paracatu-MG, comparece ao ambulatório de cirurgia geral referindo dor em hipocôndrio direito, realizou ecografia abdominal que evidenciou coledocolitíase com dilatação de vias biliares e canalículos biliares intra-hepáticos com alguns pequenos cálculos (figura 1). De antecedentes patológicos, a paciente apresentou colelitíase sintomática e foi submetida à colecistectomia há 12 anos.

**Figura 1**

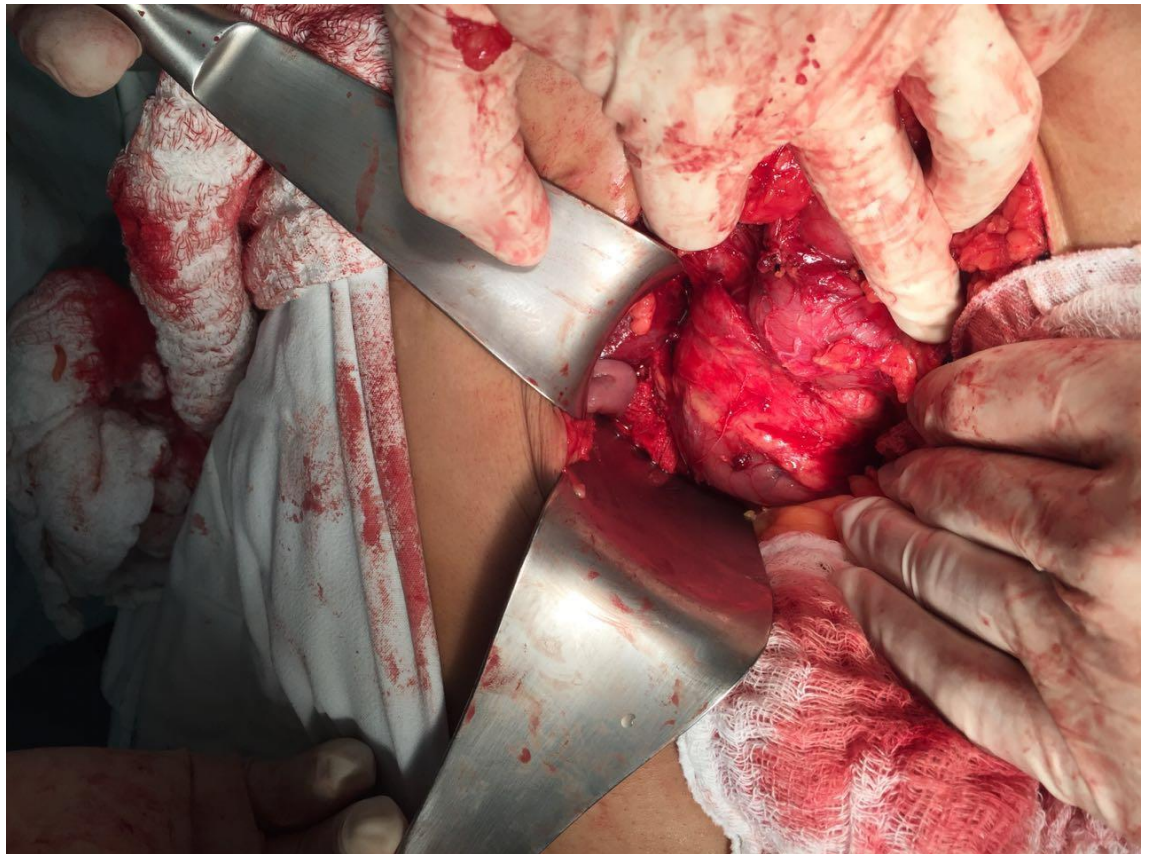


**Fonte:** Ecografia abdominal realizada no Hospital Municipal de Paracatu evidenciando hepatocolédoco dilatado com imagens ecogênicas em seu interior no terço médio e junto a papila medindo a maior delas 1,9cm x 1,4cm. Canalículos biliares intra-hepáticos com imagens ecogênicas formadoras de sombra acústica.

Realizado diagnóstico de coledocolitíase primária e indicado procedimento cirúrgico, com proposta de derivação bileodigestiva. No pré-operatório, a paciente apresentava aumento da bilirrubina total e direta, leve aumento da função hepática.

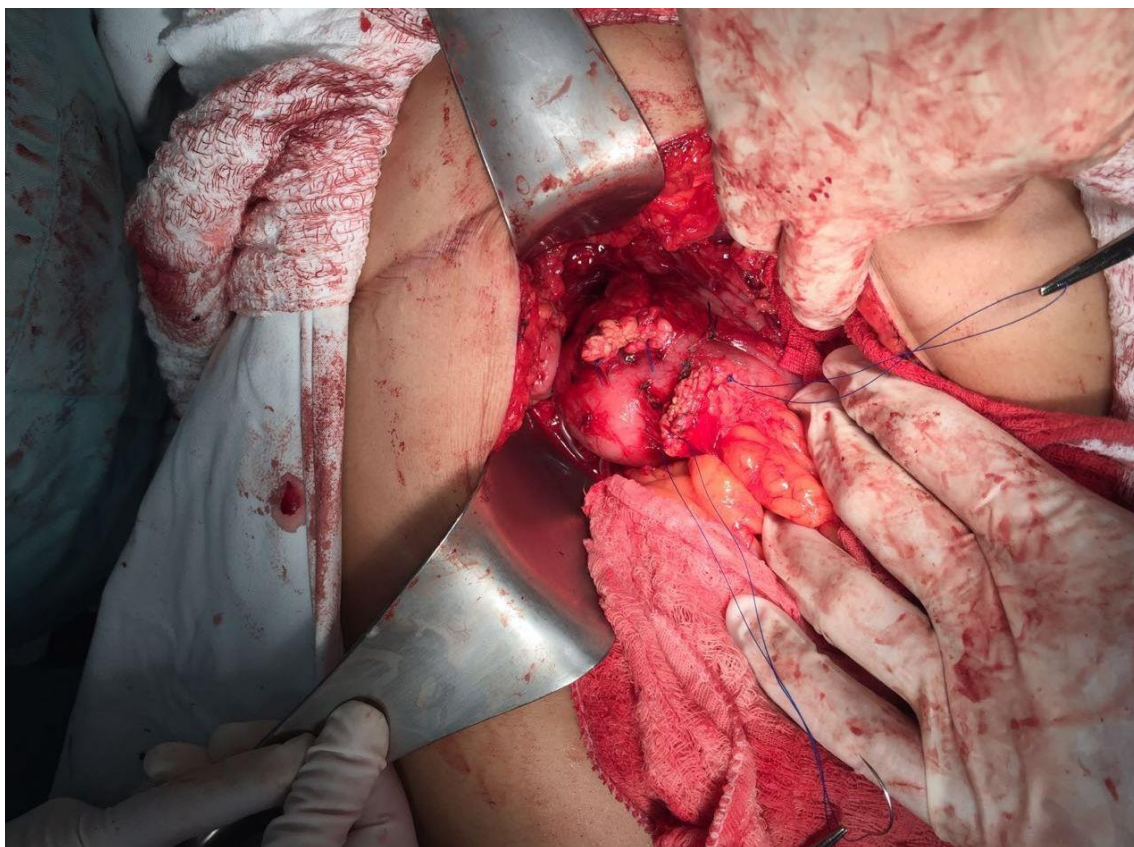
O ato operatório foi realizado sob anestesia geral, realizada incisão xifo-umbilical, identificado grande quantidade de aderências próximo a topografia da vesícula biliar; o ducto colédoco estava dilatado distalmente, com pâncreas anular envolvendo o duodeno (figura 2). Realizada secção e rafia do pâncreas anular com identificação e expansão do duodeno a sua circunferência fisiológica (figura 3). Além disso, foi realizada coledocolitotomia, com exérese de grande quantidade de cálculos de coloração amarronzada, friáveis (figura 4), procedido de anastomose bileodigestiva em Y de Roux com alça biliar transmesocólica a 40cm do ângulo de Treitz.

**Figura 2**



**Fonte:** Foto realizada no ato intra-operatório pelo próprio autor evidenciando pâncreas anular envolvendo o duodeno.

**Figura 3**



**Fonte:** Foto realizada no ato intra-operatório pelo próprio autor evidenciando expansão do duodeno após abordagem cirúrgica do pâncreas anular.



**Figura 4**



**Fonte:** Foto realizada no ato intra-operatório pelo próprio autor evidenciando Coledocolitotomia, com cálculos castanhos e friáveis.

Paciente evoluiu sem intercorrências no pós-operatório imediato, recebeu alta no sexto dia de pós-operatório.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O pâncreas anular é uma anomalia congênita rara. A apresentação clínica de pâncreas anular é variável e, embora os achados dos exames de imagem possam sugerir, o seu diagnóstico definitivo ocorre apenas durante a cirurgia, com a identificação de uma banda de tecido pancreático envolvendo o duodeno. O tratamento de pâncreas anular é sempre cirúrgico, assim sendo, a correção cirúrgica desta anomalia congênita deve ser individualizada de acordo com o quadro clínico apresentado pelo paciente. A associação entre pâncreas anular e coledocolitíase é um evento raro, com pouca bibliografia sobre o assunto.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECHINGHAM, I. J. ABC of diseases of liver, pancreas, and biliary system: Gallstone disease. *British Medical Journal*, v. 322, n. 7278, p. 91, 2001.

Campos T, Parreira JG, Moricz A et al. Fatores preditivos de coledocolitíase em doentes com litíase vesicular. **Rev Assoc Med Bras** 2004; v.50, n.2, pp.188-94.

CHANG, Lin et al. Preoperative versus postoperative endoscopic retrograde cholangiopancreatography in mild to moderate gallstone pancreatitis: a prospective randomized trial. **Annals of surgery**, v. 231, n. 1, p. 82, 2000.

CHEN, Yi-Cheng; YEH, Chun-Nan; TSENG, Jeng-Hwei. Symptomatic adult annular pancreas. **Journal of clinical gastroenterology**, v. 36, n. 5, p. 446-450, 2003.

FINK, Aaron S. Current dilemmas in management of common duct stones. **Surgical endoscopy**, v. 7, n. 4, p. 285-291, 1993.

FOGLIATTO, Flavio. Organização de Textos Científicos, 2007.

HERMANN, Robert E. The spectrum of biliary stone disease. **The American journal of surgery**, v. 158, n. 3, p. 171-173, 1989

KIERNAN, Paul D. et al. Annular pancreas: Mayo Clinic experience from 1957 to 1976 with review of the literature. **Archives of Surgery**, v. 115, n. 1, p. 46-50, 1980.

KO, Cynthia W.; LEE, Sum P. Epidemiology and natural history of common bile duct stones and prediction of disease. **Gastrointestinal endoscopy**, v. 56, n. 6, p. S165-S169, 2002.

KOBAYASHI, Shinichiro et al. Intraductal papillary mucinous neoplasm in an annular pancreas: a case report. **Surgical case reports**, v. 1, n. 1, p. 1-6, 2015.

MIELKO, Jerzy et al. Duodenal obstruction due to annular pancreas associated with carcinoma of the duodenum. **Przegląd Gastroenterologiczny**, v. 11, n. 2, p. 139-142, 2016.

MOREAUX, J. Prospective study of open cholecystectomy for calculous biliary disease. **British journal of surgery**, v. 81, n. 1, p. 116-119, 1994.

RAVITCH, Mark M.; WOODS JR, Alan C. Annular pancreas. **Annals of Surgery**, v. 132, n. 6, p. 1116, 1950

RONDELLI, Fabio et al. Symptomatic annular pancreas in adult: Report of two different presentations and treatments and review of the literature. **International journal of surgery case reports**, v. 20, p. 21-24, 2016.

SANTOS, José Sebastião et al. Colecistectomia: aspectos técnicos e indicações para o tratamento da litíase biliar e das neoplasias. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 41, n. 4, p. 449-464, 2008.

SHAN, Yan-Shen; SY, Edgar D.; LIN, Pin-Wen. Annular pancreas with obstructive jaundice: beware of underlying neoplasm. **Pancreas**, v. 25, n. 3, p. 314-316, 2002.

TIEDEMANN, F. Über die Verschiedenheiten des Ausführungsganges der Bauchspeicheldrüse bei den Menschen und Säugetieren. **Dtsch Arch Physiol**, v. 4, p. 403, 1818.

URAYAMA, Shiro et al. Presentation and treatment of annular pancreas in an adult

population. **American Journal of Gastroenterology**, v. 90, n. 6, 1995.

ZYROMSKI, Nicholas J. et al. Annular pancreas: dramatic differences between children and adults. **Journal of the American College of Surgeons**, v. 206, n. 5, p. 1019-1025, 2008.