

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE MEDICINA

**AUGUSTO BRANDÃO HERÁCLIO MARQUES
JOSÉ GUILHERME PEREIRA RIBERTO FÁVERO
RODRIGO FARIA GALVÃO OSÓRIO**

**COMPLICAÇÕES APÓS PANCREATECTOMIAS EM PORTADORES DE
NEOPLASIAS PANCREÁTICAS.**

VOLTA REDONDA

2022

FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
CURSO DE MEDICINA

**COMPLICAÇÕES APÓS PANCREATECTOMIAS EM PORTADORES DE
NEOPLASIAS PANCREÁTICAS.**

Pesquisa apresentada ao Curso de
Medicina como requisito parcial para a
conclusão do Módulo 8.

Alunos:

Augusto Brandão Heráclio Marques
José Guilherme Pereira Riberto Fávero
Rodrigo Faria Galvão Osório

Orientadora:

Prof. Dra. Eliane Camargo.

VOLTA REDONDA

2022

Dedicamos este trabalho, primeiramente, aos profissionais de saúde atuantes no campo cirúrgico, intensivistas, especialistas em cuidados paliativos, aos profissionais da equipe de enfermagem, psicólogos entre muitos outros. Aos nossos familiares, que sempre nos apoiaram.

Agradecemos ao orientador Dra. Eliane Camargo pelo encorajamento na realização do projeto e auxílio pedagógico para sua efetivação.

"Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana"

Carl Jung

LISTA DE SIGLAS

ADP	Adenocarcinoma Ductal Pancreático
AP	Adenocarcinoma Pancreático
GIECP	Grupo Internacional de Estudio de Cirurgia Pancreática
GIEDFP	Grupo Internacional de Estudio sobre a Definição de Fístula Pancreática
IPE	Insuficiência Pancreática Exócrina

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das complicações pós-operatórias.....	12
--	-----------

RESUMO

Os tumores pancreáticos são as neoplasias mais letais do trato gastrointestinal, com uma taxa de sobrevida em média de 5%, em um período de 5 anos. A localização de maior predominância dos tumores é na cabeça do pâncreas que deve ser ressecada junto com o duodeno por meio da duodenopancreatectomia, sendo um dos procedimentos cirúrgicos mais desafiadores, pelo alto grau de complexidade e pelas complicações no pós-cirúrgico. O objetivo desse estudo foi identificar as complicações pós-operatórias de pacientes portadores de neoplasias pancreáticas, com indicação de pancreatectomia caudal, duodenopancreatectomia ou pancreatectomia total. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada através de um estudo retrospectivo, com abordagem quantitativa e qualitativa, utilizando como fontes bibliográficas artigos científicos publicados nos últimos 15 anos nas principais bases de dados. Pode-se perceber que a ressecção cirúrgica completa é a única alternativa terapêutica que possibilita a cura dos pacientes com câncer de pâncreas. Entretanto, uma pancreatectomia é um dos procedimentos cirúrgicos mais desafiadores, necessitando cirurgiões com alto nível de treinamento para sua execução. Apesar da segurança com a qual uma pancreatectomia é realizada atualmente, a sobrevida pós-operatória no câncer de pâncreas ainda é muito baixa, além das diversas complicações dessa fase que prejudicam a qualidade de vida do paciente, sugerindo que as questões técnicas operatórias representam apenas uma das etapas necessárias para progresso dos resultados.

Palavras-chave: Pancreatectomia, Carcinoma Ductal Pancreático, Neoplasias Pancreáticas, Complicações Pós-Operatórias.

ABSTRACT

Pancreatic tumors are the most lethal neoplasms of the gastrointestinal tract, with a survival rate of only 5% and an average survival of 5 years. The most predominant location of tumors is in the head of the pancreas, which must be resected along with the duodenum by a type of pancreatectomy, being one of the most challenging surgical procedures, due to its high degree of complexity and post-surgical complications. The aim of this study was to identify postoperative complications in patients with pancreatic neoplasms, with indication for caudal pancreatectomy, pancreatoduodenectomy or total pancreatectomy. This is a narrative literature review carried out through a retrospective study, with a quantitative and qualitative approach, using scientific articles published in the last 15 years in the main databases as bibliographic sources. It can be seen that complete surgical resection is the only therapeutic alternative that enables the cure of patients with pancreatic cancer. However, a pancreatectomy is one of the most challenging surgical procedures, requiring surgeons with a high level of training to perform it. Despite the safety with which a pancreatectomy is currently performed, postoperative survival in pancreatic cancer is still very low, in addition to the various complications of this phase that impair the patient's quality of life, suggesting that operative technical issues represent only one steps necessary to progress the results.

Keywords: Pancreatectomy, Carcinoma Pancreatic Ductal, Pancreatic Neoplasms, Postoperative Complications.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	METODOLOGIA	13
3	REVISÃO DA LITERATURA	14
3.1	O Adenocarcinoma Ductal Pancreático	14
3.2	Procedimentos cirúrgicos	15
3.2.1	A Pancreatectomia.....	15
3.2.2	Técnicas de anastomose pancreatojejunal.....	16
3.2.3	Duodenopancreatectomia.....	16
3.2.4	Tratamento cirúrgico paliativo.....	17
3.3	Complicações pós-operatórias	18
3.3.1	Manejo da dor.....	20
3.4	Gestão cirúrgica	21
4	CONCLUSÃO	22
	REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

O tratamento das neoplasias de pâncreas sempre foi um desafio terapêutico na medicina contemporânea. Os tumores pancreáticos são as neoplasias mais letais do trato gastrointestinal, com uma taxa de sobrevida baixíssima – apenas 5%, e uma sobrevida de apenas 5 anos¹. Diante disso, a ressecção cirúrgica completa do tumor ainda permanece como a única forma terapêutica com potencial de cura para tratar o carcinoma de pâncreas, sendo o Adenocarcinoma Ductal Pancreático (ADP) o tipo mais comum e predominante das neoplasias pancreáticas, responsável por mais de 90% das neoplasias dessa glândula².

Seguindo essa linha de pensamento, a localização de maior predominância dos tumores é na cabeça do pâncreas, por isso devido a suas características anatômicas e para a preservação dos princípios oncológicos, deve ser ressecada junto com o duodeno. Essa ressecção cirúrgica é denominada de pancreatoduodenectomia e é um dos procedimentos cirúrgicos mais desafiadores e especializados realizados por cirurgões digestivos¹.

Com o passar dos anos, surgiram aprimoramentos da técnica e dos materiais cirúrgicos, além da evolução da anestesia, das unidades de tratamento intensivos, o surgimento de antibióticos para o controle de infecções e o avanço da terapêutica, proporcionando assim a diminuição das taxas de mortalidade dessa cirurgia de 50%, para 3% em centros de tratamento especializados dessa enfermidade¹. Esses avanços cirúrgicos ainda estão associados a resultados insatisfatórios na sobrevida dos pacientes a longo prazo, o que gera um grande problema de saúde social no que diz respeito a pacientes com neoplasias pancreáticas².

De todas as indicações de cirurgias no pâncreas, o câncer é a mais estudada. Do ponto de vista cirúrgico, a recuperação da função gastrointestinal e do estado nutricional podem ser afetados pelo retardo do esvaziamento gástrico e dos problemas associados à insuficiência exócrina. Nesse sentido, as ressecções pancreáticas para tratamento de tumores podem atualmente ser consideradas mais seguras. Entretanto, a conquista definitiva de bons resultados ainda parece distante¹.

As ressecções pancreáticas são técnicas com altos índices de morbidade. A topografia do pâncreas no retroperitônio em proximidade com os vasos mesentéricos superiores, a importância de ressecções de órgãos adjacentes, o elevado número de

anastomoses que se iniciam à ressecção da sua parte cefálica e a alta incidência de fistula pancreática após qualquer tipo de ressecção do órgão, definem o alto grau de complexidade desses procedimentos³.

No Brasil, são poucas as publicações científicas destinadas à divulgação dos resultados das pancreatectomias, pelo número pequeno de serviços especializados nesses procedimentos. Outro fato é que a maioria dos estudos foram publicados antes da atual padronização proposta pelo Grupo Internacional de Estudo sobre a Definição de Fístula Pancreática (GIEDFP) e Grupo Internacional de Estudo de Cirurgia Pancreática (GIECP) para definição das principais complicações pós-cirúrgicas³.

O objetivo geral desse estudo é identificar as complicações pós-operatórias de pacientes portadores de neoplasias pancreáticas, com indicação de pancreatectomia caudal, duodenopancreatectomia ou pancreatectomia total.

Como objetivos específicos determinou-se analisar individualmente o impacto cirúrgico em cada um dos métodos apresentados de pancreatectomia.

Diante dos aspectos expostos, fica evidente a necessidade de estudo dos diversos métodos de cirurgias pancreáticas, como duodenopancreatectomia, pancreatectomia distal e pancreatectomia total no intuito de diminuir a morbimortalidade dos pacientes submetidos a esses procedimentos cirúrgicos e melhorar de forma significativa a qualidade de vida dessas pessoas.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura realizada através de um estudo retrospectivo, com abordagem quantitativa e qualitativa. Este trabalho utilizou como fontes bibliográficas artigos científicos publicados nos últimos 15 anos, sobre as complicações cirúrgicas das pancreatectomias para tratamento do câncer de pâncreas. Foram exploradas as seguintes bases de dados: US National Library of Medicine National Institutes of Health (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Scholar (Google Acadêmico) utilizando-se dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Pancreatectomia”, “Carcinoma Ductal Pancreático”, “Neoplasias Pancreáticas”, “Complicações Pós-Operatórias”.

As pesquisas foram realizadas no período de 17 meses, sendo iniciadas no mês de junho de 2020 e concluídas em novembro de 2021. Foram usados como critérios de inclusão: artigos disponíveis na íntegra nas bases de dados selecionadas que tratavam a respeito sobre as complicações cirúrgicas das pancreatectomias para tratamento do câncer de pâncreas; artigos sobre as complicações pancreáticas no geral, artigos disponíveis no idioma português e inglês com base experimental e revisional; artigos publicados no período de 2006 a 2021; Os critérios de exclusão foram: comentários de outros artigos; artigos em duplicidade; estudos fora do período estipulado; publicações em idiomas diferentes do português e inglês; além de artigos que não tinham informações consistentes a respeito do assunto.

Foram selecionados 18 artigos para serem submetidos à avaliação de sua qualidade e coerência com relação ao tema escolhido pelos redatores, utilizando os critérios de inclusão e exclusão, resultando em 11 estudos.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 O Adenocarcinoma Ductal Pancreático

A apresentação clínica mais comum nos pacientes portadores de Adenocarcinoma Ductal Pancreático (ADP), é o aparecimento de icterícia, principalmente no sexo masculino, a partir da sexta década de vida, no qual uma massa em cabeça pancreática é encontrada ao exame de imagem. Em virtude de a cabeça pancreática ser o local preferencial de acometimento do Adenocarcinoma Pancreático, é muito frequente que os pacientes já apresentem icterícia como sintoma inicial da doença⁴.

No ADP, a taxa de sobrevivência é "estádio-dependente", considerada de 5 anos nos Estados Unidos, quando a doença se apresenta restrita ao parênquima pancreático, sem se estender para outros tecidos. No entanto, apenas a minoria dos pacientes apresenta essa forma de doença localizada, quando do diagnóstico. Tal situação se deve à grande dificuldade de diagnóstico precoce do ADP, baseado apenas nos sintomas clínicos, já que raramente esses pacientes apresentam sintomatologia e, se diagnosticados nesse estágio, invariavelmente, isso se dá por mero acaso².

É importante salientar que ainda não há um método diagnóstico preciso, a fim de detectar precocemente o ADP na população, previamente ao início dos sintomas. Além disso, os diagnósticos utilizados, não são amplamente distribuídos pelo alto custo, difícil localização do órgão (posição retroperitoneal) e baixa incidência no geral. Um fator de risco importante para a doença em questão é a predisposição genética, na qual grande parte dos pacientes acometidos têm ou terão pelo menos um parente acometido na família. Cabe destacar que a possibilidade de casos esporádicos em determinadas famílias, se dá por conta de doenças hereditárias podendo-se destacar: a pancreatite hereditária, o câncer de mama hereditário (BRCA1 e BRCA2), o melanoma múltiplo atípico familiar, pacientes afetados pela síndrome da mutação do p16, 25, e a síndrome de Peutz-Jeghers².

Urge que o tabagismo também é um fator de grande correlação com a patologia do estudo. O uso do tabaco é o mais significativo e reprodutível fator ambiental e de risco em que a grande maioria dos estudos de casos-controle relata um aumento de até 5 vezes a chance da apresentação do quadro, estando associado em até 30% dos

pacientes². Há também uma grande associação do uso de álcool com o ADP, mas não apresentam subsídios na literatura suficientes para determiná-lo como um fator ambiental como ocorre com o tabagismo. Visando uma prevenção da ADP para a população em geral, destacam-se: redução do peso, eliminar o tabagismo, dieta saudável rica em frutas e legumes e atividade física regular².

3.2 Procedimentos cirúrgicos

3.2.1 A Pancreatectomia

Tradicionalmente quando uma massa em cabeça pancreática é encontrada nos exames de imagem, o diagnóstico de Adenocarcinoma Ductal Pancreático é suspeitado e a pancreatectomia já começa a ser planejada⁴. Um aumento recente no diagnóstico das neoplasias mucinosas intra-papilares (IPMN) do pâncreas, doença que se apresenta de forma multicêntrica em diversos pacientes, fez reaparecer o interesse na pancreatectomia total. Nesse sentido, do ponto de vista oncológico, apenas os IPMNs do ducto principal, tumores familiares multifocais e metástases para o pâncreas são indicações atuais para a pancreatectomia total. Além disso, esse procedimento pode ser indicado nos carcinomas de localização mais centralizado quando as margens de ressecção convencionais geram dúvidas ou estão comprometidas. A ressecção total do órgão impede algumas das complicações imediatas da cirurgia pela ausência da anastomose pancreática, que é a principal causa de mortalidade. Mas estudos relatam que a ressecção completa do órgão não aumenta a taxa de cura quando comparada com a pancreatoduodenectomia convencional, além de gerar um diabetes de difícil controle e um aumento das complicações infecciosas no pós-operatório¹.

A pancreatectomia mais indicada é a gastroduodenopancreatectomia, também conhecida como operação de Whipple, que se caracteriza como a uma ressecção cefálica do pâncreas. Os passos técnicos para a operação de Whipple são: a) incisão subcostal bilateral; b) inventário da cavidade com pesquisa de metástases e da ressecabilidade da lesão; c) ressecção da peça cirúrgica que consistia do antrogastrico, vesícula biliar, colédoco, cabeça pancreática (por vezes com segmento venoso do eixo mesentérico-portal) e duodeno com gânglios regionais; d) anastomose pancreatojejunal; e) anastomose hepaticojejunal; f) anastomose gastrojejunal; g)

jejunostomia por meio da técnica de Witzel; h) drenagem com dois drenos túbulo-laminar com saída em ambos os flancos³.

3.2.2 Técnicas de anastomose pancreatojejunal

Há três principais técnicas para a anastomose pancreatojejunal que podem ser utilizadas a depender das características do remanescente pancreático. Para um pâncreas com textura amolecida e ducto pancreático principal normal ou discretamente aumentado (diâmetro até 5 mm), emprega-se anastomose pancreatojejunal término-terminal (tipo telescopagem) ou anastomose pancreatojejunal término-lateral (invaginação). Em ambos os casos, são utilizados pontos simples separados de prolene 4-0. Para um pâncreas com textura endurecida e ducto pancreático principal aumentado (diâmetro >5 mm), é realizada anastomose pancreatojejunal término-lateral ductomucosa em dois planos³.

Em casos como a pancreatectomia corpo-caudal ou distal, os passos técnicos são: a) incisão subcostal esquerda; b) inventário da cavidade com pesquisa de metástases e da ressecabilidade da lesão; c) ressecção da peça cirúrgica que, a depender do tipo de doença, podia incluir o corpo e cauda do pâncreas ou apenas a cauda do órgão com ou sem a remoção concomitante do baço e gânglios regionais; d) sutura do coto pancreático com pontos separados em "U" com fio de prolene 4-0; e) jejunostomia por meio da técnica de Witzel; f) drenagem com dreno túbulo-laminar com saída em flanco esquerdo³.

A anastomose pancreatojejunal mais realizada em pacientes submetidos à operação de Whipple segundo o estudo de **Campos et al.**³ é a terminoterminal por telescopagem, representando cerca de 68,4% dos casos, seguida da anastomose terminolateral ductomucosa que representa 21% dos casos e por último a anastomose terminoterminal por invaginação realizada em cerca de 10,5% dos casos³.

3.2.3 Duodenopancreatectomia

A duodenopancreatectomia original, conhecida como procedimento de Kausch-Whipple implica na ressecção do antrogastrico. A outra possibilidade técnica é conhecida como duodenopancreatectomia com preservação do piloro, sendo nessa

variante técnica a primeira porção duodenal justa-pilórica utilizada para a reconstrução do trânsito. As vantagens da duodenopancreatectomia incluem melhor margem oncológica, uma vez que todo o duodeno é removido na peça cirúrgica e ainda menor incidência de retardo de esvaziamento gástrico pós-operatório. Já os defensores da duodenopancreatectomia com preservação do piloro, sugerem ser o procedimento mais fisiológico e dessa forma, teriam os pacientes, menor incidência de síndromes pós-gastrectomia com melhores resultados nutricionais⁴.

Quando a duodenopancreatectomia com preservação do piloro é preferida, é importante que se considere o exame dos gânglios perigástricos na busca de suspeita de metástase linfonodal que pode estar presente em 5% dos pacientes e ainda é importante o exame de congelação da margem duodenal no intra-operatório⁴. Doenças metastáticas no pâncreas são doenças raras, mas importante entidade clínica que requer um elevado índice de suspeita. A sobrevivência a longo prazo pode ser alcançada após metastasectomia pancreática, com resultados dependentes do tumor primário tipo, presença de invasão vascular e status da margem⁵. Embora a excisão cirúrgica de cânceres avançados seja segura e associados à sobrevida favorável, outros estudos são necessários otimizar o papel da cirurgia no atendimento multidisciplinar desses pacientes⁵.

3.2.4 Tratamento cirúrgico paliativo

O tratamento cirúrgico paliativo para os portadores de Adenocarcinoma Pancreático (AP) com doença irresssecável ou metastática tradicionalmente inclui a anastomose bilio-digestiva (na presença de icterícia), a gastro-enteroanastomose (para tratamento ou prevenção da obstrução duodenal) e ainda a alcoolização do plexo celíaco - essa última em alguns casos. O uso efetivo das próteses biliares endoscópicas na obstrução maligna, associada ao fato de serem desnecessários a maioria dos procedimentos de derivação gástrica realizados cirurgicamente tornaram defensável a palição do AP de forma não operatória⁴.

As próteses auto expansivas de metal têm sido preferidas no manuseio dos pacientes com obstrução maligna da via biliar em virtude do seu maior diâmetro e consequente mais eficaz drenagem com menor necessidade de revisões para desobstrução. Esse material, no entanto, apresenta custo muito superior que àquelas

de plástico. Dessa forma estratégica, contempla-se a utilização de próteses metálicas na ausência de metástases hepáticas quando se espera sobrevida superior a três meses⁴.

3.3 Complicações pós-operatórias

Nas pancreatectomias totais, pancreatectomias caudais e nas duodenopancreatectomias a frequência de complicações pós-operatórias encontra-se entre 30% e 40%, sendo as principais levantadas na literatura: a Fístula pancreática, o Retardo do esvaziamento gástrico, o Sangramento, a Insuficiência pancreática exócrina, a Insuficiência renal aguda, a Fístula biliar, a Coleção intra-peritoneal, a Peritonite, o Derrame pleural, o Choque séptico, a coagulopatia e as infecções de sítio cirúrgico superficial^{3,4,5,6,7,8,9,10}. Entre as técnicas cirúrgicas as duodenopancreatectomias foram as mais comuns nas cirurgias de pâncreas e em um terço delas apresentaram complicações graves¹⁰.

Ao se tratar das complicações pós-operatórias da pancreatectomia, as infecções de sítio cirúrgico superficial (ISC) representam grande fator de morbidade, não devendo ser subestimadas. Sua redução é de extrema importância e, para que seja atingida, é levado em consideração o feedback específico do cirurgião, a técnica cirúrgica e a proteção da ferida¹⁰. Mesmo que complexa, a prevenção de complicações posteriores a pancreatectomia é abordada por todos os cirurgiões, sendo as fístulas e infecções as que possuem abordagem direta executável. Além disso, uma possível estratégia para a sua contenção seria a identificação e pré-habilitação de pacientes frágeis antes da cirurgia¹⁰

O estudo de **Campos et al.**³ reflete em porcentagem uma tendência geral das principais complicações pós-operatórias.

Tabela 1: Distribuição das complicações pós-operatórias levantadas no estudo de **Campos et al.,2013**³.

COMPLICAÇÕES	INCIDÊNCIA (%)
Fístula pancreática	50,00%

Retardo do esvaziamento gástrico	12,96%
Sangramento	9,26%
Insuficiência renal aguda	5,55%
Fistula biliar	3,70%
Coleção intra-peritoneal	3,70%)
Peritonite	3,70%
Derrame pleural	3,70%
Choque séptico	1,85%
Coagulopatia	1,85%

Tabela adaptada de Campos et al.,2013³.

A distribuição da incidência das complicações apresentadas no estudo de **Campos et al.³**, reflete uma tendência na prevalência fístula pancreática de acordo com os dados de outros trabalhos abordados no estudo e em comparação com os estudos que foram utilizados na presente pesquisa^{4,5,6,7,8,9,10}.

A fístula pancreática é maior preocupação com as cirurgias do pâncreas. Em um levantamento bibliográfico de mais de 50 anos por meio da plataforma Pubmed sobre as anastomoses pancreáticas, foram encontradas 1700 publicações que se referiam à essa complicação³. Todos os estudos analisados pela revisão sistemática de **Michał Pełdziwiatr et al.¹¹** relataram a formação de fístula pancreática como a mais prevalente entre as complicações pós-operatórias, além disso 83% dos estudos analisados citaram o sangramento como uma complicação prevalente e 67% dos estudos colocaram o retardo do esvaziamento gástrico pós-operatório como uma complicação importante.

Seguindo essa tendência o estudo de **Campos et al.³**, associou essas três complicações mais prevalentes aos pacientes submetidos à Whipple, afirmando que foram os que apresentaram os maiores índices em relação ao desenvolvimento da fístula pancreática como uma complicação, já em relação ao sangramento e ao retardo do esvaziamento gástrico pós-operatório somente foram encontradas em pacientes submetidos à operação de Whipple³.

Por fim, uma complicação pós-operatórias não muito citada é a insuficiência pancreática exócrina (IPE) e a má absorção relacionada, que podem estar presentes

em pacientes com doença pancreática conhecida pré ou pós a cirurgia, e muitas vezes é de difícil diagnóstico e é negligenciada em muitos pacientes com câncer pancreático. Fatores como localização e tamanho do tumor, envolvimento ductal pancreático e condições digestivas pré-existentes podem contribuir para a presença de sintomatologia relacionados ao IPE. Identificar e controlar uma IPE resultará em melhor absorção de alimentos e nutrição, menos sintomas relacionados ao gastrointestinal, menor ocorrência de desnutrição e melhoria da qualidade de vida a curto e longo prazo⁶.

3.3.1 Manejo da dor

A dor refratária crônica é o fator mais desafiador no manejo de pacientes com pancreatite crônica (PC) ou com um ADP, impactando gravemente na qualidade de vida desses indivíduos. Dessas pessoas, um total de 60 a 80% dos pacientes não respondem a endoterapia, relatando alívio insatisfatório dos sintomas em longo prazo⁷. Nesse sentido, as dores pós-operatórias após as ressecções pancreáticas são frequentes e isso pode ser atribuído a uma alta incidência de dor antes da cirurgia, resultando no uso de analgésicos antes das operações e na ressecção que requer dissecação abdominal extensa com grandes incisões⁸.

O controle inadequado da dor após qualquer procedimento cirúrgico aumenta a morbidade geral, a permanência hospitalar e o tempo de recuperação⁸. Nesse âmbito, pode-se categorizar que uma das maiores variáveis de mortalidade é o controle inadequado da dor, durante e após a pancreatectomia. Os métodos de analgesia epidural, analgesia controlada pelo paciente (PCA) e cateteres para feridas transabdominais são as modalidades analgésicas mais utilizadas na cirurgia pancreática, principalmente em uma pancreatectomia total.

A analgesia peridural (APD), é a mais utilizada, tendo como vantagem a diminuição das complicações sistêmicas, no entanto o uso da APD precisa estar aliado a administração em grandes quantidades de vasopressores, terapias hidratação e permanência prolongada em CTIs, levando a altas taxas de intercorrências pós-operatórias⁸. Como alternativa a APD, pode-se optar pelo uso de analgesia controlada pelo paciente (ACP) por meio de opioides, que não leva a aplicação excessiva da vasoterapia e administração de fluidos. Em contrapartida, a

utilização de cateteres transabdominais vem mostrando resultados semelhantes ao uso da APD, porém com menos complicações durante o procedimento⁸.

3.4 Gestão cirúrgica

A gestão cirúrgica pode acontecer de diversas formas, pancreatoduodenectomia (whipple) e pancreatectomia distal ou total são opções cirúrgicas para a ressecção do câncer de pâncreas, dependendo de fatores como a localização anatômica do tumor, seu tamanho e acometimento do órgão.

O objetivo da ressecção cirúrgica é conseguir uma ressecção R0, pois ela apresenta uma maior taxa de sucesso e está associado a uma sobrevida significativamente melhorada em comparação das ressecções R1. Existem várias maneiras de fazer uma gestão cirúrgica, como, drenagem biliar pré-operatória, técnica anastomótica, cirurgia minimamente invasiva e ressecção vascular. A gestão correta vai depender do caso apresentado⁹.

4 CONCLUSÃO

Fechar o diagnóstico de um paciente com massa em topografia de pâncreas até alguns anos atrás constituía um complexo problema clínico, devido à dificuldade na obtenção de amostra de tecido para o diagnóstico, pois é necessária a ressecção para isso. As ressecções pancreáticas para tratamento de tumores são consideradas hoje mais seguras, mas a conquista definitiva de bons resultados ainda parece distante. Hoje em dia na suspeita de adenocarcinoma de pâncreas é possível realizar estadiamento muito próximo do real sem a necessidade da exploração cirúrgica sistemática em virtude da disponibilidade na prática de exames modernos e eficientes. Isso permite que palição menos invasiva seja praticada na maioria dos pacientes com lesões avançadas e incuráveis. Nos em que a cura é possível, a operação deve ser realizada objetivando-se, essencialmente, a remoção da lesão com margens livres e com aceitáveis índices de morbi-mortalidade.

Considera-se como principal causa de readmissão hospitalar pós pancreatectomia as complicações gerais e específicas pós-cirúrgicas, como as fístulas pancreáticas, o retardo do esvaziamento gástrico e sangramento, sendo assim as complicações pós cirúrgicas devem ser melhores estudadas, para que a qualidade de vida do paciente seja sempre colocada em primeiro lugar. Com o avanço das técnicas cirúrgicas é possível perceber que complicações como essas podem ser mais bem contornadas na medida do possível. O surgimento de estudos que mostram vantagens do tratamento com quimio e ou radioterapia, tanto como tratamento adjuvante, quanto na neoadjuvância, permitindo aumentar as taxas de ressecabilidade, também mostram que o tratamento dessa doença pode começar a mostrar resultados mais promissores. Medidas efetivas de rastreamento, que possibilitem diagnósticos mais precoces, identificação de pacientes de risco e busca de melhores resultados dos tratamentos complementares, parecem ser as medidas mais importantes para melhorar as taxas de cura dessa enfermidade e diminuir as complicações geradas pelo tratamento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

1. Toneto MG, Lopes MHI. Evolução histórica do tratamento cirúrgico do câncer de pâncreas. **Sci Med** [Internet]. 2014; 24(2):193-201. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/17647>
2. Ardengh José Celso, Coelho Nelson, Osvaldt Alessandro Bersch. Câncer do pâncreas em fase inicial: é possível identificá-lo através dos instrumentos científicos e propedêuticos atualmente disponíveis? **Arq. Gastroenterol.** [Internet]. 2008; 45(2): 169-177. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-28032008000200016&lng=pt. <https://doi.org/10.1590/S0004-28032008000200016>.
3. Amico Enio Campos, Alves José Roberto, João Samir Assi, Guimarães Priscila Luana Franco Costa, Barreto Élio José Silveira da Silva, Barreto Leonardo Silveira da Silva et al. Complicações após pancreatectomias: estudo prospectivo após as novas classificações GIEDFP e GIECP. **ABCD, arq. bras. cir. dig.** [Internet]. 2013; 26(3): 213-218. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202013000300011&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-67202013000300011>.
4. Amico Enio Campos, Barreto Élio Jose Silveira da Silva, Dantas-Filho Antônio Medeiros, Araújo-Filho Irami. Diagnóstico, estadiamento e tratamento cirúrgico do adenocarcinoma de pâncreas. **ABCD, arq. bras. cir. dig.** [Internet]. 2008; 21(4): 192-200. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202008000400008&lng=pt. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202008000400008>.
5. Lee SR, Gemenetzis G, Cooper M, et al. Long-Term Outcomes of 98 Surgically Resected Metastatic Tumors in the Pancreas. **Ann Surg Oncol.** 2017;24(3):801-807. doi:10.1245/s10434-016-5619-z
6. Moore, J.V., Tom, S., Scoggins, C.R. et al. Exocrine Pancreatic Insufficiency After Pancreatectomy for Malignancy: Systematic Review and Optimal Management Recommendations. **J Gastrointest Surg.** 2021; 25, 2317–2327. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11605-020-04883-1>.
7. Ratnayake, CBB, Kamarajah, SK, Loveday, BPT et al. Uma rede de meta-análise de cirurgia para pancreatite crônica: impacto na dor e na qualidade de vida. **J Gastrointest Surg.** 2020; 24, 2865–2873. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11605-020-04718-z>
8. Akter, N., Ratnayake, B., Joh, D.B. et al. Postoperative Pain Relief after Pancreatic Resection: Systematic Review and Meta-Analysis of Analgesic Modalities. **World J Surg.** 2021; 45, 3165–3173. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00268-021-06217-x>
9. McGuigan, Andrew, et al. Pancreatic cancer: A review of clinical diagnosis, epidemiology, treatment and outcomes. **World journal of gastroenterology.** 2018; 24.43: 4846.

10. Ceppa EP, Pitt HA, Nakeeb A, Schmidt CM, Zyromski NJ, House MG, et al. Reducing Readmissions after Pancreatectomy: Limiting Complications and Coordinating the Care Continuum. **J Am Coll Surg**. 2015;221(3):708-16.
11. Pędziwiatr M, Małczak P, Pisarska M, Major P, Wysocki M, Stefura T, et al. Minimally invasive versus open pancreatoduodenectomy-systematic review and meta-analysis. **Langenbecks Arch Surg**. 2017;402(5):841-851.