

**UNIVERSIDADE POLITÉCNICA – A POLITÉCNICA**

Instituto Superior de Humanidades, Ciências e Tecnologias ISHCT

Curso de Licenciatura em Enfermagem

**Temas: Pâncreatite e Insulinoterapia**

Catarina Luciano Mário Moisés

Quelimane

2020

Catarina Luciano Mário Moisés

## **Temas: Pancreatite e Insulinoterapia**

Trabalho apresentado ao Instituto Superior de Humanidades Ciências e Tecnologias como requisito para a obtenção do Grau de Licenciatura em Enfermagem.

Quelimane

2020

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho,

Aos meus queridos Pais por me terem gerado e educado para constantes batalhas na vida, aos meus familiares em particular filhos, esposo que por algum período não dediquei atenção neles, em detrimento da formação. Pelo que, mais uma vez e pelo fundo do meu coração, agradeço a todos que incansavelmente fizeram parte da minha desafiante caminhada.

## Resumo

O presente trabalho tem como temas Pancreatite e Insulinoterapia. Neles são revistos os conceitos fisiopatológicos, diagnósticos e terapêuticos. Estima-se que em todo o mundo, cerca de 20 milhões de pessoas são afectadas pela diabetes, com taxas de incidência e de prevalência alcançando proporções epidémicas, evidenciadas pelo considerável aumento do número de internações e de óbitos atribuídos à esta doença, além do crescente gasto com o cuidado desses pacientes (Bocchi, et al., 2009). Os factores de risco associados ao desenvolvimento do pancreatite e diabetes são: A obesidade, tabagismo, infecções virais, exposição a toxinas, consumo excessivo de álcool, entre outros (Parrinello, Greene, Alderman, Bonventre, & Pasquale, 2015). As causas destas patologias variam de acordo com idade e país, obesidade, hereditariedade ou genética. Para a sua redução é necessário haver um controlo constante dos níveis séricos dos açúcares, assim como o cuidado com o colesterol no sangue, não ingestão abusiva de álcool, manter um peso saudável e evitar estresse.

**Palavras – chave:** Pancreatite e Insulinoterapia, sinais e sintomas, tratamento e cuidados de enfermagem.

# Índice

Dedicatória.....	iii
Resumo .....	iv
Lista de Acrónimos e Abreviaturas.....	viii
Capítulo I .....	9
1. Introdução .....	9
Capítulo II.....	11
Desenvolvimento .....	11
2.1.Pancreatite .....	12
Conceito .....	12
2.4.Distúrbio do Pâncreas .....	14
2.5. Pancreatite aguda .....	14
2.6.Fisiopatologia.....	14
2.7. Manifestações Clínicas.....	15
2.8.Diagnóstico Clínico.....	16
2.9.Prognóstico da Pancreatite .....	16
3. Causas do Pancreatite.....	16
3.1.Sintomas de Pessoas com Pancreatite .....	18
3.2.Complicações da Pancreatite Aguda .....	19
3.4.Tipos de Pancreatite .....	20
3.4.1.Pancreatite Leve .....	20
3.4.2.Pancreatite Crónica .....	20
3.4.3.Diagnóstico do Pancreatite.....	20
3.4.3.1. Exames de diagnóstico por imagem .....	21
3.4.4.Tratamento Clínico.....	21
3.4.5. Controle da Dor.....	22
3.6.4.Cuidados Intensivos .....	23
3.4.7 Cuidados Respiratório.....	23
3.4.8 Drenagem Biliar.....	23
3.4.9 Intervenção Cirúrgica.....	24

4.Cuidado de Enfermagem.....	24
4.1.Alívio da Dor .....	24
4.2. Em relação ao Padrão Respiratório .....	25
4.3.Em relação ao Padrão Nutricional .....	25
4.4 Em relação a integridade Física.....	26
4.5 Em relação ao Padrão Hidroelectrolítico .....	26
4.6. Promoção do Cuidado Domiciliar e Comunitário .....	27
4.7. Cuidado Continuado.....	27
4.8. Pancreatite Crônica .....	28
4.9. Manifestações Clínicas Pancreatite Cronica .....	29
5.Tratamento Clínico Pancreatite Cronica .....	29
5.1. Tratamento não Cirúrgico Crónico.....	30
5.2. Tratamento Cirúrgico .....	30
5.3. Plano de cuidados de enfermagem: .....	32
5.3.2.Assistência de enfermagem em Pacientes com Pancreatite .....	33
6. Diabetes melitus .....	34
6.1 Conceito .....	34
6.2 Classificação .....	34
6.3 Fisiopatologia.....	35
6.4.Diabetes do Tipo 1 .....	35
6.5. Diabetes do Tipo 2 .....	37
6.6 Diabetes Gestacional .....	38
6.7. Insulinoterapia .....	40
6.8. Conceito .....	40
6.7. Preparações farmacologicas de insulina .....	40
6.8.Tempo de acção.....	42
6.8.1. As insulinas de acção rápida .....	42
6.9.As insulinas de acção curta .....	42
6.9.1.As insulinas basais .....	43
6.9.2.Esquemas de Insulina. ....	43
6.9.3.Duas abordagem gerais do esquema para a terapia com Insulina .....	44

6.9.4. Esquema Convencional .....	44
6.9.5. Esquema Intensivo .....	44
6.9.6. Complicações da Terapia com Insulina .....	45
6.9.7. Reações Alérgicas Locais .....	45
6.9.8. Reações Alérgicas Sistêmicas. ....	45
6.9.9. Lipodistrofia Causada por Insulina .....	45
7. Métodos de Administração da Insulina. ....	45
7.1. Agentes Antidiabéticos Orais .....	47
7.2. Ensinando os Pacientes a Autoadministrar a Insulina .....	49
7.3. Cuidados de Enfermagem .....	49
Prescrições de Enfermagem .....	51
Capítulo III .....	53
8.1. Conclusão .....	53
9. Referências Bibliográfica .....	54

## **Lista de Acrónimos e Abreviaturas**

CID – Classificação Internacional de Doenças

DCNT – Doenças Crônicas não transmissíveis

DMG- Diabete Melito Gestacional

DRC – Doenças Renais Crônicas

HLA- Antígeno Leucócito Humano

IRC – Insuficiência Renal Crônica

TC – Tomografia Computarizada

TFG – Taxa de Filtração Glomerular

TTGO- Teste de Tolerância Glomerular

# Capítulo I

## 1. Introdução

O presente trabalho de culminação do curso tem como tema *Pancreatite versus Diabetes Melitus* e Insulinoterapia, tem como objectivo descrever os Sinais, Sintomas, seus cuidados de Enfermagem.

A pancreatite é reconhecida desde a antiguidade, mas só em meados do século XIX é que ficou evidente a importância do pâncreas e a gravidade de seus distúrbios inflamatórios. A pancreatite pode apresentar várias condições clínicas, variando desde um quadro autolimitado leve e de curta duração até uma condição tóxica grave associada com choque, hipovolemia, múltiplos distúrbios metabólicos e morte. Assim sendo considerada na actualidade uma das doenças silenciosas e mortíferas, sobretudo com os modos vividos em que o mundo passa actualmente.

Ela manifesta-se clinicamente por dor abdominal. Geralmente, a dor é de natureza penetrante, irradiando-se para as costas e surge na região central do epigástrico. A dor abdominal pode predominar nos quadrantes direito, esquerdo ou ser generalizada. Quando a pancreatite está associada ao álcool, a dor quase sempre surge de 12 a 48 horas após um consumo excessivo de álcool. E é com base nessas situações que com a falência fisiológica e funcional do pâncreas que contribui para falta do controlo metabólico da glicose no organismo, precipitando assim; A Diabetes Melitus que abrange um grupo de doenças metabólicas, caracterizadas por níveis aumentados de glicose no sangue (hiperglicemia), devido a defeitos na secreção e/ou na acção da insulina, pois ela pode ser infantil ou senil, e classificada por dois tipos; Tipo 1 e tipo 2, necessitando a intervenção farmacológica a base da insulinoterapia.

A Insulinoterapia é o conjunto de fármacos usados para o tratamento de pacientes em situação diabética, pois ela pode ser administrada por diversas etapas dependendo a gravidade da curva glicémica, nomeadamente: Insulina lenta, rápida, intermédia e basal com vista a elevar o grau de vida aceitável dos pacientes vivendo com esta patologia, assim reduzindo o grau de sua perigosidade e danos ao nível do organismo.

As taxas de morbidade e mortalidade das doenças diabéticas em Moçambique e no mundo tomaram proporções “endêmicas”, a incidência de pacientes que possuem comprometimento circulatório tem aumentado consideravelmente, hoje essa doença é considerada um problema de saúde pública que não depende de raça, cultura, faixa etária ou grupo socioeconômico.

Pode-se observar este crescimento no número de pacientes inseridos nos programas de diálise, nos últimos anos esse número praticamente dobrou.

Motivo suficiente pelo qual urge a necessidade do estudo destes temas com o objectivo de trazer neste trabalho a abordagem profunda e crítica destes temas, com vista descrever o conceito, o quadro clínico, os respectivos diagnósticos de enfermagem assim como a prescrição de enfermagem e os cuidados que devem merecer aos pacientes portadores destas patologias, tendo em conta que estudos feitos revelam negligência destas patologias, agravando assim a incidência das mesmas.

Pois com as intervenções dos cuidados acima mencionados antecipadamente, pode-se evitar efeitos maléficos nos pacientes com as patologias em enfoque.

Pra terminar, salientar que o trabalho está estruturado por Capítulos I Introdução, Capítulo II Desenvolvimento e Capítulo III Conclusão.

## Capítulo II

### Desenvolvimento

Com estes estudos Pretende-se dar ênfase à assistência de enfermagem e a sua importância para o bem estar desses pacientes. Motivando ao autocuidado, orientando e auxiliando os mesmos no que diz respeito ao seu estado psicossocial.

O enfermeiro, durante a realização das sessões diárias de cuidados a pacientes com as situações acima referenciadas, é fundamental na orientação dos pacientes e familiares. Seu apoio ao paciente no enfrentamento e tratamento da doença pancreática e crônica diabética, contribui para que este adquira competência e habilidades nas acções de autocuidado, o que também motivou a realização deste estudo (Santos, 2011).

Este estudo contém informações pertinentes sobre pancreatite e a insulino-terapia; as quais são de grande valia para a área da endocrinologia e que, ao serem publicadas, contribuirão para que objectivos relacionados à assistência de qualidade, ao paciente diabético crônico em insulino-terapia, sejam alcançados com vista à qualificação dos profissionais envolvidos e sobrevida dos pacientes que fazem este tipo de tratamento.

A pesquisa poderá servir como base de estudo para a comunidade acadêmica e científica no sentido de subsidiar a formação e qualificação do enfermeiro actuante e endocrinologia, bem como de fomentar a pesquisa científica nesta área, mais especificamente no que tange ao contexto da terapia. As informações aqui contidas poderão guiar pesquisadores acerca da construção de artigos/publicações relacionados ao tema.

Desta forma, esta pesquisa oferece subsídios para que o profissional enfermeiro, actuante em endocrinologia, perceba a necessidade de avaliar as demandas individuais de cada paciente em tratamento, direcionando a assistência adequada e individualizada, a fim de promover transformações pertinentes, planejar e implementar intervenções para manutenção e melhoria da

assistência prestada, visando prevenir o agravamento da doença, comprometimento da qualidade de vida dos pacientes.

Segundo SILVA & MENEZES (2001:89), realiza-se uma análise do que já foi escrito sobre o assunto em pesquisa procurando desta forma mostrar os pontos de vista convergentes e divergentes dos autores, procurando mostrar os enfoques recebidos pelo tema nas literaturas publicadas.

## **2.1. Pancreatite**

### **Conceito**

Segundo Zinner & Ashley, (20070) É uma doença caracterizada por inflamação do pâncreas

## **2.2. Anatomia e fisiologia do Pâncreas**

O pâncreas, localiza-se no abdómen superior, exerce funções **endócrinas**, bem como **exócrinas**. As funções exócrinas incluem as secreções de enzimas pancreáticas no trato gastrointestinal (GI) através do ducto pancreático. As funções endócrinas incluem a secreção de insulina, glucagon e somatostatina directamente na corrente sanguínea.

### **a ) O Pâncreas Exócrino**

As secreções da porção exócrina do pâncreas são colectadas no ducto pancreático, que se une ao ducto colédoco e penetra no duodeno, na ampola de Vater. Circundando a ampola está o esfíncter de Oddi, que controla parcialmente a velocidade com que as secreções do pâncreas e da vesícula biliar penetram no duodeno.

As secreções do pâncreas exócrino consistem em enzimas digestivas com alto conteúdo de proteína e líquido rico em electrólitos. As secreções, que são muito alcalinas em virtude de sua elevada concentração de bicarbonato de sódio, são capazes de neutralizar o suco gástrico altamente ácido que penetra no duodeno. As secreções enzimáticas incluem a **amilase**, que ajuda na digestão dos carboidratos; a **tripsina**, que auxilia na digestão das proteínas; e a **lipase**, que auxilia na digestão das gorduras. São também secretadas outras enzimas que promovem a decomposição de alimentos mais complexos.

Os hormônios que se originam no trato gastro intestinal estimulam a secreção desses sucos pancreáticos exócrinos.

**O hormônio secretina** é o principal estímulo para aumentar a secreção de bicarbonato pelo pâncreas, este hormônio constitui o principal estímulo para a secreção de enzimas digestivas. O nervo vago também influencia a secreção pancreática exócrina.

### **b) O Pâncreas endócrino**

As ilhotas de Langerhans, que constituem aparte endócrino do pâncreas, consistem em coleções de células mergulhadas no tecido pancreático. São compostas de célula alfa, beta e delta. O hormônio produzido pelas células beta é denominado insulina; as células alfa secretam o glucagon, enquanto as células delta secretam a somatostatina.

Além disso a **Insulina** é responsável por produzir a taxa de açúcar no sangue e **Glucagon** (oposto ao da insulina) consiste principalmente em elevar nível de glicemia, convertendo o glicogênio em glicose no fígado. O glucagon é secretado pelo pâncreas em resposta a uma diminuição nos níveis de glicemia **Somatostatina** exerce um efeito hipoglicemiante ao interferir na liberação do hormônio do crescimento pela hipófise e do glucagon pelo pâncreas, visto que ambos os hormônios tendem a elevar os níveis de glicemia.

### **2.3.Considerações Gerontológicas**

O pancreatite aguda acomete indivíduos de todas as idades, porém a taxa de mortalidade associada à pancreatite aguda aumenta com o avançar da idade. Além disso, o padrão de complicações modifica-se com a idade. Os pacientes mais jovens tendem a desenvolver complicações locais a incidência de falência de múltiplos órgãos aumenta com a idade, possivelmente em consequência de diminuições progressivas na função fisiológica dos principais órgãos com o avançar da idade essencial proceder a um monitoramento rigoroso da função dos principais órgãos (pulmões, rins), e é necessário instituir um tratamento agressivo para reduzir a mortalidade da pancreatite aguda nos indivíduos idosos.

## **2.4. Distúrbio do Pâncreas**

**Pancreatite** (inflamação do pâncreas) é um distúrbio grave. O sistema de classificação mais básico empregado para descrever e categorizar os vários estágios e as formas de pancreatite divide-se: em distúrbio em formas agudo e crónica.

### **2.5. Pancreatite aguda**

A pancreatite aguda pode ser uma emergência médica associada a um alto risco de complicações potencialmente fatais e mortalidade; O início da pancreatite aguda é frequentemente muito repentina.

A inflamação geralmente desaparece dentro de poucos dias, uma vez que o tratamento começa. De acordo com o DATASUS, em Moçambique são registados cerca de 15,9 casos a cada 100 mil habitantes todos os anos.

Enquanto a pancreatite crónica frequentemente não é detectada até que ocorra destruição de 80 a 90% do tecido exócrino e endócrino.

### **2.6. Fisiopatologia**

A autodigestão do pâncreas por suas próprias enzimas pró-enzimáticas, principalmente a tripsina, provoca pancreatite aguda. 80% dos pacientes com pancreatite aguda têm doença do trato biliar ou história de abuso de álcool em longo prazo, em geral, esses pacientes tiveram pancreatite crónica não diagnosticada antes de seu primeiro episódio de pancreatite aguda, os cálculos biliares entram no ducto colédoco, alojam-se na ampola de Vater, causando obstrução do fluxo do suco pancreático ou refluxo da bile do ducto colédoco para o ducto pancreático, activando, assim, as poderosas enzimas dentro do pâncreas.

Normalmente, essas enzimas permanecem em uma forma inactiva até que as secreções pancreáticas alcancem a luz do duodeno. A activação das enzimas pode levar a vasodilatação, aumento da permeabilidade vascular, necrose, erosão e hemorragia (Zinner & Ashley, 2007).

As outras causas menos comuns de pancreatite incluem infecção bacteriana ou viral, em que a pancreatite desenvolve-se ocasionalmente como complicação do vírus da caxumba o espasmo e o edema da ampola de Vater, causados pela duodenite, provavelmente podem provocar pancreatite.

O traumatismo abdominal fechado, a doença ulcerosa péptica, a doença vascular isquêmica, a hiperlipidemia, a hipercalcemia e o uso de corticosteroides, diuréticos tiazídicos, contraceptivos orais e outros medicamentos também foram associados a uma incidência aumentada de pancreatite. Pode-se verificar o desenvolvimento de pancreatite aguda após cirurgia no pâncreas ou próximo a ele ou após Instrumentação do ducto pancreático. A pancreatite idiopática aguda responde por até 10% dos casos de pancreatite aguda. Alguns especialistas postulam que esses casos podem estar relacionados com microlitíase (pequenos cálculos na bile) oculta (Zinner & Ashley, 2007). Além disso, observa-se uma pequena incidência de pancreatite hereditária.

A taxa de mortalidade global de pacientes com pancreatite aguda apresenta-se elevada (2 a 10%), devido ao choque, anoxia, hipotensão ou desequilíbrios hidreletrolíti. Essa taxa de mortalidade também pode estar relacionada com os 10 a 30% de pacientes com doença aguda grave, caracterizada por necrose pancreática e peripancreática (Zinner & Ashley, 2007). As crises de pancreatite aguda podem resultar em recuperação completa, podem sofrer recidiva sem lesão permanente, ou podem evoluir para a pancreatite crônica. O paciente que é admitido no hospital com diagnóstico de pancreatite está agudamente doente e necessita de cuidados especializados de enfermagem e médicos.

A gravidade da pancreatite alcoólica aguda e seus resultados podem ser previstos com base nos dados.

## **2.7. Manifestações Clínicas**

A dor abdominal intensa constitui o principal sintoma da pancreatite que leva o paciente a procurar os cuidados de saúde. A hipersensibilidade abdominal e a dor nas costas resultam da irritação e do edema do pâncreas inflamado. A tensão aumentada sobre a cápsula pancreática e a obstrução dos ductos pancreáticos também contribuem para a dor. Tipicamente, a dor ocorre no mesoepigástrico. Com frequência, a dor é aguda no início, ocorre dentro de 24 a 48h após uma refeição muito pesada ou após o consumo de álcool e pode ser difusa e difícil de localizar. Em geral, é mais intensa depois das refeições e não é aliviada pelo uso de antiácidos. A dor pode ser acompanhada de distensão abdominal, de massa abdominal palpável pouco definida; de diminuição da peristalse; e de vômitos que não alivia a dor nem a náuseas.

O paciente parece agudamente doente. Verifica-se a presença de defesa abdominal. Um abdómen rígido ou em tábua pode desenvolver-se e, em geral, constitui um sinal sombrio, indicando habitualmente peritonite. A equimose (contusão) no flanco ou ao redor do umbigo pode indicar pancreatite grave. As náuseas e os vômitos são comuns na pancreatite aguda. Em geral, os vômitos têm origem gástrica, mas também podem ser tintos de bile. Além disso, podem ocorrer febre, icterícia, confusão mental e agitação.

A hipotensão é típica e reflecte a presença de hipovolemia e choque causados pela perda de grandes quantidades de líquido rico em proteína para os tecidos e a cavidade peritoneal. Além da hipotensão, o paciente pode desenvolver taquicardia, cianose e pele fria e pegajosa. A insuficiência renal aguda é comum.

A angústia respiratória e a hipoxia são comuns, e o paciente pode desenvolver infiltrados pulmonar e também depressão miocárdica, hipocalcemia, hiperglicemia e coagulação intravascular disseminada.

## **2.8. Diagnóstico Clínico**

Entretanto, a pancreatite crônica pode ser caracterizada por episódios agudos. Embora os mecanismos que causam inflamação pancreática não sejam conhecidos, a pancreatite costuma ser descrita como a auto digestão do pâncreas. Acredita-se que ducto pancreático torna-se temporariamente obstruído, acompanhado de hipersecreção das enzimas exócrinas do pâncreas. Essas enzimas penetram no ducto biliar, onde são activadas, e, juntamente com a bile, retomam (refluxo) ao ducto pancreático, provocando pancreatite.

## **2.9. Prognóstico da Pancreatite**

No caso de pancreatite aguda, uma TC ajuda a determinar o panorama ou o prognóstico. Se as imagens indicarem apenas uma inflamação moderada do pâncreas, o prognóstico é excelente. Se as imagens apresentarem grandes zonas do pâncreas destruídas, o prognóstico costuma ser reservado (Frazão 2016).

## **3. Causas do Pancreatite**

De acordo com ROMÃO (2004) as causas mais comuns (mais de 70% dos casos) de pancreatite aguda são:

- Cálculos biliares
- Uso de álcool

#### **a) Cálculos biliares**

Para Almeida (2003) os cálculos biliares causam aproximadamente 40% dos casos de pancreatite aguda. Os cálculos biliares são depósitos de material sólido na vesícula biliar. Esses cálculos às vezes se movem para dentro do duto que a vesícula biliar compartilha com o pâncreas (chamado de duto colédoco) e causam a sua obstrução.

Normalmente, o pâncreas secreta suco pancreático através do duto pancreático na primeira parte do intestino delgado (duodeno). Esse suco pancreático contém enzimas digestivas que ajudam a digerir os alimentos. Se um cálculo biliar ficar preso no esfíncter de Oddi (a abertura por onde o duto pancreático libera seu conteúdo no duodeno) o suco pancreático para de fluir, a obstrução é temporária e causa um dano limitado, que é rapidamente reparado. Contudo, se a obstrução persistir, as enzimas se acumulam no pâncreas e começam a digerir as células do pâncreas, provocando uma inflamação grave.

#### **b) Álcool**

O álcool causa aproximadamente 30% dos casos de pancreatite aguda. O risco de desenvolver pancreatite aumenta com o aumento da quantidade de álcool consumido (quatro a sete bebidas por dia para homens e três ou mais bebidas por dia para mulheres). No entanto, menos de 10% das pessoas que frequentemente consomem álcool apresentam pancreatite aguda, o que sugere que outros fatores desencadeantes são necessários para o surgimento da pancreatite.

O mecanismo que faz com que o consumo de álcool cause a pancreatite não é completamente compreendido. Uma teoria é que o álcool é convertido em substâncias químicas tóxicas no pâncreas, que causam danos. Outra teoria é que o álcool pode causar o entupimento dos pequenos dutos no pâncreas, que liberam seu conteúdo no duto pancreático, o que por fim causa a pancreatite aguda.

### **c) Outras causas**

Em algumas pessoas, a pancreatite aguda é hereditária. Foram identificadas mutações genéticas que predisõem as pessoas a desenvolverem pancreatite aguda. Pessoas com fibrose cística ou que possuem os genes da doença têm maior risco de desenvolver tanto a pancreatite aguda como a pancreatite crônica.

Muitos medicamentos podem irritar o pâncreas. Normalmente, a inflamação melhora quando os medicamentos são interrompidos.

#### **3.1. Sintomas de Pessoas com Pancreatite**

Para Gomes (1997) quase todas as pessoas com pancreatite aguda sentem uma dor intensa na região superior do abdômen. A dor se irradia para as costas em aproximadamente 50% das pessoas. Quando a pancreatite aguda é causada por cálculos biliares, a dor costuma começar subitamente e alcança a sua intensidade máxima em minutos. Quando a pancreatite é causada pelo consumo de álcool, a dor costuma aparecer depois de alguns dias. Independentemente da causa, a dor permanece constante e intensa, tem caráter penetrante e pode persistir por vários dias.

Tossir, movimentar-se vigorosamente e respirar fundo são ações que podem piorar a dor. Sentar-se com as costas retas e inclinar-se para frente pode trazer algum alívio. A maioria das pessoas sente náuseas e vômito, às vezes até ao ponto de terem contrações secas (ânsia de vômito sem produzir vômito algum). Muitas vezes, mesmo grandes doses de um analgésico opiáceo injetável não aliviam completamente a dor.

No caso de pancreatite aguda, a pessoa pode apresentar inchaço na região superior do abdômen. Esse inchaço pode ocorrer porque o conteúdo intestinal parou de se mover, o que provoca o edema intestinal (um quadro clínico denominado íleo paralítico).

Para Alves, (2007) É possível que algumas pessoas, sobretudo as que apresentam pancreatite aguda devido ao consumo intensivo de álcool, nunca apresentem nenhum sintoma além de dor moderada a intensa. Outras pessoas se sentem muito mal. Elas adquirem um aspecto enfermo, apresentam sudorese excessiva, pulsação acelerada (100 a 140 batimentos por minuto) e respiração rápida e ofegante. É possível também que ocorra respiração rápida se a pessoa

estiver com inflamação dos pulmões, áreas de tecido pulmonar colapsado (atelectasia) ou acúmulo de líquido na cavidade torácica (derrame pleural). Esses quadros clínicos podem diminuir a quantidade de tecido pulmonar disponível para transferir o oxigênio do ar para o sangue e podem reduzir a saturação de oxigênio no sangue.

A princípio, a temperatura corporal pode estar normal, mas ela pode aumentar em poucas horas para um valor entre 37,7 °C a 38,3 °C. A pressão arterial costuma ser baixa e tende a diminuir quando a pessoa se levanta, o que causa tontura.

Às vezes, a parte branca dos olhos (esclera) fica amarelada.

### **3.2. Complicações da Pancreatite Aguda**

Segundo OMS (2005) as principais complicações da pancreatite aguda são

- Pseudocistopancreático
- Pancreatite necrosante
- Infecção do pâncreas
- Insuficiência de órgãos

Um *pseudocisto pancreático* é uma coleção de líquido contendo enzimas pancreáticas que se forma dentro e ao redor do pâncreas. Em algumas pessoas, o pseudocisto desaparece espontaneamente. Em outras pessoas, é possível que o pseudocisto não desapareça e se infeccione.

A *pancreatite necrosante* pode ocorrer no caso de pancreatite aguda grave. No caso da pancreatite necrosante, algumas partes do pâncreas podem morrer e o líquidos orgânicos podem vazar para dentro da cavidade abdominal, o que reduz o volume de sangue e resulta em uma queda acentuada da pressão arterial, possivelmente causando choque e insuficiência de órgãos. A pancreatite aguda grave pode apresentar risco à vida.

A *infecção de um pâncreas inflamado* é um risco, sobretudo em pessoas que estão com pancreatite necrosante. Às vezes, o médico suspeita da existência de infecção quando há uma

piora no estado de saúde da pessoa e ela fica com febre, sobretudo se isso ocorrer depois que os primeiros sintomas da pessoa já haviam começado a se resolver.

A *insuficiência de órgãos* pode ocorrer na pancreatite aguda, uma vez que danos ao pâncreas podem permitir que enzimas ativadas e toxinas como, por exemplo, as citocinas, entrem na corrente sanguínea e causem uma redução da pressão arterial e danos a outros órgãos como os pulmões e os rins, por exemplo. Esse tipo de dano pode fazer com que algumas pessoas que estão com pancreatite aguda apresentem insuficiência de outros órgãos, inclusive dos rins, pulmões ou coração e essa insuficiência pode levar à morte.

### **3.4. Tipos de Pancreatite**

#### **3.4.1. Pancreatite Leve**

Os casos leves de pancreatite podem desaparecer sem tratamento, mas casos graves podem causar complicações com risco de vida.

#### **3.4.2. Pancreatite Crônica**

Para MARTINS (2000) a pancreatite crônica é uma inflamação que não acaba e se perpetua. Os pacientes com pancreatite crônica podem sofrer danos permanentes ao pâncreas. Sua incidência é estimada entre cinco e 10 casos para cada 100 mil indivíduos por ano.

O tecido cicatricial se desenvolve a partir de inflamação de longa duração e pode fazer o pâncreas parar de produzir a quantidade normal de enzimas digestivas. Como resultado, é provável que você tenha problemas para digerir gorduras. Em casos avançados a parte endócrina pode ser acometida e os pacientes evoluem com diabetes mellitus.

#### **3.4.3. Diagnóstico do Pancreatite**

Segundo Bastos (2010,p.389) salienta que existem dois tipos de diagnóstico nomeadamente

- Exames de sangue
- Exames de diagnóstico por imagem

Durante o exame, o médico geralmente examina o abdômen para ver se ele está dolorido e para ver se os músculos da parede abdominal estão rígidos. Ao auscultar o abdômen com um estetoscópio, o médico pode ouvir poucos ou nenhum som intestinal.

#### **a) Exame de sangue**

Não há um exame de sangue que diagnostique a pancreatite aguda se feito isoladamente, mas alguns exames a sugerem. As concentrações sanguíneas de duas enzimas produzidas pelo pâncreas, a amilase e a lipase, geralmente aumentam no primeiro dia da doença. Geralmente, ocorre um aumento na contagem de glóbulos brancos.

#### **3.4.3.1. Exames de diagnóstico por imagem**

Barbosa (2011) as radiografias do abdômen podem mostrar alças intestinais dilatadas ou, raramente, um ou mais cálculos biliares. As radiografias do tórax podem revelar zonas de tecido de pulmão colapsado ou acúmulo de líquido na cavidade torácica.

Um ultrassom do abdômen pode mostrar cálculos biliares na vesícula biliar ou, às vezes, no ducto biliar comum, bem como detectar inchaço do pâncreas. Esse exame é realizado em todas as pessoas que estão com pancreatite aguda para garantir que não há nenhum cálculo biliar presente que possa causar mais pancreatite.

Uma tomografia computadorizada (TC) é particularmente útil para detectar inflamações do pâncreas e utiliza-se em pessoas com pancreatite aguda grave. Para esse tipo de exame, a pessoa também recebe uma injeção de um meio de contraste. O meio de contraste é uma substância que pode ser vista em radiografias. Uma vez que as imagens obtidas por TC são tão nítidas, esse tipo de exame ajuda o médico a fazer um diagnóstico exato e a identificar complicações da pancreatite.

#### **3.4.4. Tratamento Clínico**

O tratamento da pancreatite aguda é direcionado para o alívio dos sintomas e a prevenção ou tratamento das complicações. Toda a ingestão oral suspensa visando inibir a estimulação do pâncreas e sua secreção de enzima.

Anutrição parenteral desempenha um importante papel no suporte nutricional de pacientes com pancreatite aguda, particularmente naqueles que estão debilitados e naqueles que apresentam íleo paralítico prolongado (mais de 48 a 72 h) (Zinner&Ashley, 2007).

A pesquisa contínua mostrou resultados positivos com o uso de alimentações enterais. A recomendação atual é que, sempre que possível, a via enteral deve ser utilizada para suprir as necessidades nutricionais

de pacientes com pancreatite. Foi também constatado que essa estratégia evita as complicações infecciosas, sendo segura e efetiva quanto a seu custo (Dimagno& Dimagno, 2007; Zinner & Ashley,2007).

As alimentações enterais devem ser iniciadas precocemente na evolução da pancreatite aguda.

Os pacientes que não toleram a alimentação enteral necessitam de nutrição parenteral. Pode-se efetuar uma aspiração nasogástrica para aliviar a náuseas e os vômitos e para diminuir a distensão abdominal dolorosa e o íleo paralítico. Os dados de pesquisa não sustentam o uso rotineiro de sonda nasogástrica para remover as secreções gástricas, em um esforço para limitar a secreção pancreática. Antagonistas da histamina-2 (H2), como a cimetidina(Tagamet)e ranitidina(Zantac), podem ser prescritos para diminuir a atividade pancreática inibindo a secreção de ácido gástrico. Os inibidores da bomba de prótons, como pantoprazol (Protonix), podem ser utilizados para paciente que não toleram os antagonistas H2 ou para aqueles nos quais essa terapia é ineficaz.

### **3.4.5. Controle da Dor**

A administração adequada de analgesia é essencial durante a evolução da pancreatite aguda para proporcionar alívio suficiente da dor e para minimizar a inquietação, que pode estimular ainda mais a secreção pancreática. O alívio da dor pode exigir o uso de opioides por via parenteral, como morfina,fentanila (Sublimaze)ou hidromorfona (Dilaudid) (Hauser, Pardi & Poterucha, 2006).

O uso da morfina era evitado no passado, devido à preocupação de que ela pudesse causar espasmos dolorosos do esfíncter de Oddi e agravar a pancreatite. Todavia, todos os opioides estimulam, em certo grau, esses esfíncteres. Não existem evidências clínicas para sustentar

o uso de meperidina para alívio da dor na pancreatite e com efeito, o acúmulo de seus metabólitos pode causar irritabilidade do SNC e, possivelmente, convulsões. A recomendação atual para o controle da dor consiste no uso de opioides, com avaliação da eficiência e modificação da terapia se a dor não for controlada ou aumentar (Wolfe, Davis, Farraye, et al. 2006). É necessária a realização de mais pesquisas para identificar a melhor opção para o tratamento da dor no paciente com pancreatite aguda (Hauser, et al. 2006). Podem ser prescritos agentes antieméticos para evitar os vômitos.

#### **3.6.4. Cuidados Intensivos**

É necessário proceder à correção da perda de líquido e de sangue e dos baixos níveis de albumina para manter o volume de líquidos e evitar insuficiência renal. Em geral, o paciente está agudamente doente e é monitorado na unidade de terapia intensiva, onde são iniciado monitoramento hemodinâmico e o monitoramento da gasometria arterial.

A terapia intensiva com insulina (infusão contínua) no paciente em estado crítico tem sido muito estudada e mostrou ser promissora em termos de resultados positivos para o paciente, em comparação com o uso de insulina em dose intermitente. O controle da glicemia em níveis normais ou quase normais de glicemia melhora os resultados do paciente.

#### **3.4.7 Cuidados Respiratório**

O cuidado respiratório agressivo está indicado, devido ao alto risco de elevação do diafragma, infiltrados e derrames pulmonares e atelectasia. Ocorre hipoxemia em um número significativo de pacientes com pancreatite aguda, mesmo com achados radiográficos normais, pode incluir desde o monitoramento rigoroso da gasometria arterial até o uso de oxigênio umidificado para intubação e ventilação mecânica.

#### **3.4.8 Drenagem Biliar**

A colocação de drenos biliares (para drenagem externa) e de stents (tubos de demora) no ducto pancreático através de endoscopia tem sido realizada para restabelecer a drenagem do pâncreas. Esse procedimento tem resultado em diminuição da dor e aumento do peso.

### 3.4.9 Intervenção Cirúrgica

Embora a cirurgia seja frequentemente arriscada, visto que o paciente agudamentedoente apresenta umn risco cirúrgico ruim, ela pode ser realizada para ajudar no diagnóstico da pancreatite (laparotomia diagnóstica), para estabelecer a drenagem pancreática ou para efetuar a ressecção ou desbridamente de um pâncreas necrótico. O paciente que se submete à cirurgia pancreática pode ter múltiplos drenos em posição no pós-operatório, bem como uma incisão cirúrgica que é mantida aberta para irrigação e novos curativosa cada 2 a 3 dias para remover restos necróticos

## 4.Cuidado de Enfermagem

### 4.1.Alívio da Dor

Como o processo patológico responsável pela dor é a autodigestão do pâncreas, os objetivos da terapia consistem em:

- ✓ Aliviar a dor e diminuir a secreção das enzimas pancreáticas. A dor da pancreatite aguda é frequentemente muito intensa, exigindo o uso liberal de analgésico.
- ✓ A recomendação actual para o tratamento da dor nessa população de pacientes consiste em opioides por via parenteral, incluindo morfina, hidromorfona ou fentanila através de analgesia ou injeção direta controlada pelo paciente (Hauser, et al. , 2006; Wolfe, et al. , 2006). Nos pacientes em estado crítico, pode ser necessária uma infusão contínua. Como a maioria dos opioides. O aspecto mais essencial do cuidado consiste em assegurar o conforto do paciente, independentemente do opioide prescrito.
- ✓ Avaliar com frequência a dor e a eficácia das intervenções.
- ✓ Podem ser necessárias mudanças no esquema de tratamento da dor, com base avaliação da dor para assegurar uma classificação acurada da dor. As intervenções não farmacológicas, como posicionamento apropriado, música, distração e imaginação, podem ser efetivas na redução da dor quando utilizadas juntamente com os medicamentos.
- ✓ Alimentações orais são suspensas para diminuir a secreção de secretina. São prescritos líquidos e eletrólitos parenterais para restaurar e manter o balanço hídrico.

- ✓ A aspiração nasogástrica podem ser usadas para aliviar as náuseas e os vômitos ou para tratar distensão abdominal e o íleo paralítico.
- ✓ Higiene e cuidados orais frequentes para diminuir o desconforto da sonda nasogástrica e aliviar o ressecamento da boca.
- ✓ Proporcionar repouso no leito para diminuir a taxa metabólica e reduzir a secreção das enzimas pancreáticas e gástricas.
- ✓ Se o paciente tiver dor de intensidade crescente, a enfermeira relata isso ao médico, visto que o paciente pode estar sofrendo hemorragia do pâncreas, ou a dose do analgésico pode ser inadequada. O paciente com pancreatite aguda frequentemente apresenta turvação da consciência, devido à dor intensa, distúrbios hidroeletrolíticos e hipoxia. Por conseguinte, a enfermeira fornece explicações frequentes e repetidas, porém simples, sobre a necessidade de suspender os líquidos, sobre a manutenção da aspiração gástrica e o repouso no leito.

#### **4.2. Em relação ao Padrão Respiratório**

- ✓ Mantém o paciente na posição de semi-Fowler para diminuir a pressão sobre o diafragma, em consequência do abdome distendido, e para aumentar a expansão respiratória. São necessárias mudanças frequentes de posição para evitar a atelectasia e o acúmulo das secreções respiratórias.
- ✓ A avaliação pulmonar, incluindo o monitoramento da oximetria de pulso ou da gasometria arterial, é essencial para detectar alterações do estado respiratório, de modo que o tratamento precoce possa ser iniciado.
- ✓ A enfermeira orienta o paciente sobre as técnicas de tosse e respiração profunda e sobre o uso da espirometria de incentivo para melhorar a função respiratória, e ajuda o paciente a realizar essas atividades a cada hora.

#### **4.3. Em relação ao Padrão Nutricional**

- ✓ Não permitir que o paciente tenha uma ingestão oral de alimentos ou líquidos. Ainda.

- ✓ Importante avaliar o estado nutricional e observar os fatores que alteram as necessidades nutricionais do paciente (p. ex. , elevação da temperatura, cirurgia, drenagem). Os resultados dos exames laboratoriais e a pesagem diária são úteis para monitorar o estado nutricional.
- ✓ Monitorar os níveis séricos de glicose a cada 4 a 6 h. À medida que os sintomas agudos diminuem.

#### **4.4 Em relação a integridade Física**

- ✓ Manutenção da Integridade da Pele O paciente corre risco de ruptura da pele, devido ao estado nutricional deficiente, repouso forçado no leito e inquietação, que podem resultar em úlceras por pressão e rupturas na integridade da pele.
- ✓ No caso de pacientes submetidos a cirurgia podem apresentar múltiplos drenos e uma incisão cirúrgica aberta, correndo o risco de ruptura e infecção da pele. A enfermeira examina cuidadosamente a ferida, os locais de drenagem e a pele à procura de sinais de infecção, inflamação e ruptura.
- ✓ Realizar o cuidado da ferida, conforme prescrição, e toma as precauções necessárias para proteger a pele intacta do contato com a drenagem.
- ✓ É importante mudar o decúbito do paciente a cada 2 h; o uso de leitos especiais pode estar indicado para evitar a ruptura da pele. Monitoramento e Tratamento das Complicações Potenciais.

#### **4.5 Em relação ao Padrão Hidroelectrolítico**

Os distúrbios hidroelectrolíticos constituem complicações comuns, devido a náuseas, vômitos, movimento de líquido do compartimento vascular para a cavidade peritoneal, sudorese, febre e uso de aspiração gástrica.

- ✓ Avalia o estado hidroelectrolítico do paciente, observando o turgor cutâneo e a humidade das mucosas.
- ✓ Pesar o paciente diariamente e medir cuidadosamente a ingesta e o débito de líquidos, incluindo débito urinário, resíduo/secreção gástrica e diarreia.

- ✓ É importante avaliar outros fatores passíveis de afetar o estado hidreletrolítico, incluindo elevação da temperatura corporal e aumento da drenagem das feridas.
- ✓ Avaliar o paciente quanto à ocorrência de ascite e medir o perímetro abdominal diariamente se houver suspeita de ascite.
- ✓ Administrar os líquidos por via intravenosa e podem ser acompanhados de infusão de sangue ou de hemoderivados para manter o volume sanguíneo e para evitar ou tratar o choque hipovolêmico.
- ✓ É importante manter os medicamentos de emergência prontamente disponíveis, devido ao risco de colapso circulatório e choque. A enfermeira relata prontamente a ocorrência de redução da pressão arterial e do débito urinário, indicando hipovolemia, choque ou insuficiência renal. Podem ocorrer baixos níveis séricos de cálcio e magnésio, exigindo tratamento imediato.
- ✓ Além do monitoramento rigoroso dos sinais vitais e de outros sinais e sintomas, velar pela administração dos líquidos, medicamentos e hemoderivados prescritos; pelo auxílio no tratamento de suporte, como uso de um ventilador; pela prevenção de complicações adicionais; e por fornecer o cuidado físico e psicológico ao paciente.
- ✓ A enfermeira monitora rigorosamente o paciente quanto a sinais precoces de disfunção renal.
- ✓ Importante manter a família informada sobre o estado e a evolução do paciente e permitir que passe algum tempo com o paciente.

## **4.6. Promoção do Cuidado Domiciliar e Comunitário**

### **Em relação ao Ensino Sobre o Autocuidado aos Pacientes**

#### **4.7. Cuidado Continuado**

- ✓ Com frequência, indica-se o encaminhamento para o cuidado domiciliar. Isso possibilita à enfermeira avaliar o estado físico e psicológico do paciente e a sua adesão ao esquema terapêutico.
- ✓ Frequentemente examinar a situação domiciliar e reforçar as orientações sobre a ingestão de líquidos e alimentos e a necessidade de evitar o consumo de álcool, após a resolução de

uma crise aguda, alguns pacientes, porque podem estar inclinados a voltar a seus antigos hábitos de consumo de bebidas alcoólicas.

- ✓ Fornecer informações específicas sobre instituições e grupos de apoio que podem auxiliar na prevenção do álcool no futuro.

#### **4.8. Pancreatite Crônica**

A pancreatite crônica é um distúrbio inflamatório caracterizado pela destruição progressiva do pâncreas.

À medida que as células são substituídas por tecido fibroso com crises repetidas de pancreatite, a pressão no interior do pâncreas aumenta. O resultado consiste em obstrução do ducto pancreático, ducto colédoco e duodeno. Além disso, há atrofia do epitélio dos ductos, inflamação e destruição das células secretoras do pâncreas.

O consumo de álcool nas sociedades ocidentais e a desnutrição mundial constituem as principais causas de pancreatite crônica. A idade mediana dos pacientes diagnosticados com pancreatite crônica é de 37 a 40anos.

Com frequência, nessa idade, os pacientes já relatam uma longa história de abuso de álcool. O consumo excessivo e prolongado de álcool é responsável por cerca de 70 a 80% de todos os casos de pancreatite crônica (Zinner & Ashley, 2007).

A incidência de pancreatite é 50 vezes maior nos indivíduos com alcoolismo do que naqueles que não abusam de álcool, o consumo prolongado de álcool provoca hipersecreção de proteína nas secreções pancreáticas, resultando em tampões de proteína e cálculos dentro dos ductos pancreáticos.

O álcool também pode exercer um efeito tóxico direto sobre as células do pâncreas.

A lesão dessas células tem mais tendência a ocorrer e a ser mais grave nos pacientes cujas dietas são pobres em conteúdo proteico e muito ricas ou muito pobres em gordura.

O tabagismo constitui outro fator no desenvolvimento da pancreatite crônica. Como os indivíduos que consomem maciçamente álcool são, em geral, fumantes, é difícil separar os efeitos do abuso do álcool e do tabagismo (Lankisch, 2007).

#### **4.9. Manifestações Clínicas Pancreatite Crônica**

A pancreatite crônica caracteriza-se por crises recorrentes de dor intensa na parte superior do abdome e nas costas, acompanhada de vômitos, com frequência, as crises são tão dolorosas que os opioides, mesmo em grandes doses, não proporcionam alívio.

O risco de dependência de opioides aumenta na pancreatite, em virtude da natureza crônica e da intensidade da dor, a medida que a doença evolui, as crises recorrentes de dor são mais intensas, mais frequentes e de maior duração.

Os episódios de dor são algumas vezes seguidos de períodos de bem-estar (Wolfe, et al. , 2006). Com efeito, em alguns pacientes, a pancreatite crônica é indolor.

A história natural da dor abdominal (caráter, momento de ocorrência, intensidade) é variável, e muitos estudos documentaram uma diminuição da dor (“exaustão”) com o passar do tempo na maioria de pacientes (Dominguez-Muñoz & Malfertheiner, 2005).

A perda de peso representa um problema importante na pancreatite crônica, mais de 80% dos pacientes apresentam uma perda significativa de peso, habitualmente causada por uma diminuição do consumo nutricional, em consequência da anorexia ou do medo de que a alimentação irá precipitar outra crise (Wolfe, et al. , 2006).

Ocorre má absorção em uma fase avançada da doença, quando restam apenas 10% da função pancreática (Dominguez-Muñoz & Malfertheiner, 2005).

#### **5. Tratamento Clínico Pancreatite Crônica**

O tratamento da pancreatite crônica depende de sua provável causa em cada paciente.

O tratamento é direcionado para a prevenção e o tratamento das crises agudas, alívio da dor e do desconforto e tratamento da insuficiência pancreática exócrina e endócrina.

### **5.1. Tratamento não Cirúrgico Crônico**

As abordagens não cirúrgicas podem estar indicadas para o paciente que recusa submeter-se à cirurgia, cujo risco cirúrgico é ruim, ou cuja doença e sintomas não justificam uma intervenção cirúrgica.

A endoscopia para remover os cálculos do ducto pancreático, corrigir as estenoses e drenar os cistos pode ser efetiva em pacientes selecionados para o controle da dor e o alívio da obstrução (Zinner&Ashley,2007).

O tratamento da dor e do desconforto abdominais assemelha-se ao da pancreatite aguda; entretanto, o foco é habitualmente direcionado para o uso de métodos não opioides de tratamento da dor.

Os antioxidantes que podem aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida estão sendo estudados(Kirk,White, McKie, et al. ,2006).

Os pesquisadores sugeriram que a ioga pode constituir um método não

Farmacológico efetivo para a redução da dor e o alívio de outros sintomas coexistentes de pancreatite crônica (Sareen & Kumari, 2006).

A dor persistente e que não é aliviada constitui frequentemente o aspecto mais difícil do tratamento (Zinner&Ashley, 2007).

O médico, a enfermeira e o nutricionista ressaltam para o paciente e família a importância de evitar o consumo de álcool e de alimentos que produziram dor e desconforto abdominais no passado.

### **5.2. Tratamento Cirúrgico**

A pancreatite crônica não é frequentemente tratada por meio de cirurgia. Entretanto, a cirurgia pode estar indicada para aliviar a dor e o desconforto abdominais persistentes, restaurar a drenagem das secreções pancreáticas e reduzir a frequência das crises agudas de pancreatite e de hospitalização (Zinner&Ashley, 2007).

O tipo de cirurgia realizada depende das anormalidades anatômicas e funcionais do pâncreas, incluindo a localização da doença no pâncreas, a presença de diabetes, insuficiência exócrina, estenose biliar e pseudocistos do pâncreas.

Outras considerações para a seleção de cirurgia incluem a do paciente de fazer uso contínuo de álcool e de ser capaz de tratar as alterações endócrinas ou exócrinas esperadas depois da cirurgia.

**A pâncrea jejunostomia** (também designada como YdeRoux), com uma anastomose laterolateral ou união do ducto pancreático ao jejuno, possibilita a drenagem das secreções pancreáticas no jejuno.

Ocorre alívio da dor dentro de 6 meses em mais de 85% dos pacientes que se submetem a esse procedimento, porém a dor reaparece em um número substancial de pacientes, à medida que a doença progride (Zinner&Ashley, 2007).

Cerca de 66% de todos os pacientes com pancreatite crônica podem ser tratados por intervenção endoscópica ou laparoscópica (Wolfe, et al., 2006)

Os pacientes que se submetem à cirurgia para a pancreatite crônica podem apresentar ganho de peso e melhora do estado nutricional; isso pode resultar da redução da dor associada à alimentação, mais do que da correção da má absorção. Entretanto, a morbidade e a mortalidade depois desses procedimentos cirúrgicos são elevadas, devido a condição física precária dos pacientes antes da cirurgia e à presença concomitante de cirrose.

Mesmo após submeter-se a esses procedimentos cirúrgicos, o paciente tende a continuar apresentando dor e comprometimento da digestão em decorrência da pancreatite, a não ser que o consumo de álcool seja totalmente evitado.

### 5.3. Plano de cuidados de enfermagem:

#### *Processo de Enfermagem.*

<b>Problema ou necessidades humanas básicas afectadas</b>	<b>Diagnóstico de Enfermagem</b>	<b>Intervenção de Enfermagem</b>	<b>Evolução de enfermagem</b>
1. Dor	Dor aguda e conforto prejudicado, relacionado ao edema do Pâncreas	Administrar morfina, fentamina ou hidromorfina com frequência conforme prescrito; Aspiração nasogástrica; higiene oral; Reportar ao Médico	Exacerbação dos focos da intensidade dolorosa.
2. Fadiga extrema	Intolerância à Actividade Física devido ao cansaço extremo	Orientar o paciente a monitorar a tolerância às actividades  Observar e apoiar na execução das actividades;  Avaliar o actual nível de exercícios do paciente; orientar repouso	Tolerância à exercícios  Suporte às actividades moderadas  Aumento do nível de tolerância às actividades
3. Falta de estima	Auto estima comprometida devido ao isolamento social	Apoiar ao paciente a identificar seus pontos fortes  Evitar críticas; Envolver o relacionamento com a família	Restabelecimento de autoestima

4. Desidratação	Risco de desequilíbrio de balanço Hidrico	Avaliar o estado hidrolítico do paciente; Administrar líquidos;  Monitorar a sua ingestão e sinais de elevação da temperatura	Restabecer o equilíbrio Hidrico
5.Limitação aos movimentos	Autocuidado ineficaz devido ao comprometimento dos movimentos.	Assegurar a higiene  Assegurar o aporte nutricional por autoalimentação;  Aconselhar a relatar qualquer sintoma ou sinal incomum	Auto higienização  Autoalimentação  Relato imediato de situações incomuns

### 5.3.2.Assistência de enfermagem em Pacientes com Pancreatite

- ✓ Dor – Orientar o paciente a posição fowler ou de conforto para aliviar a pressão sobre o diafragma, pode ocorrer hemorragia panceática, realizar aspiração nazogástrica para remoção das secreções gástricas, higiene oral para promover o conforto.
- ✓ Ventilação – Avaliar o estado respiratório com frequência,(oximetria e gasometria), orientar o paciente as técnicas de tosse expiratória.
- ✓ Nutrição desequilibrada menor que as necessidades corporais – Realizar a pesagem diária, monitorar os resultados dos exames laboratoriais, avaliar o estado nutricional e identificar os factores que interferem na nutrição, monitorar o nível da glicose de 6/6h.
- ✓ Integridade cutânea prejudicada – procurar por sinais de inflamação ou infecção cutânea, realizar mudança de decubito, avaliar o estado hidroeletrólítico, monitorar a

humidade exagerada da pele, medir o débito e ingestão líquida, verificar se há elevação da temperatura corporal situação da pessoa.

## **6. Diabetes melitus**

### **6.1 Conceito**

A Diabetes Melitus abrange um grupo de doenças metabólicas, caracterizadas por níveis aumentados de glicose no sangue (hiperglicemia), devido a defeitos na secreção e/ou na ação da insulina (American Diabetes Association [ADA], 2009a).

Em condições normais, quantidade de glicose circula no sangue. As principais fontes dessa glicose provêm da absorção do alimento ingerido no trato gastrointestinal e da formação de glicose pelo fígado a partir das substâncias alimentares.

### **6.2 Classificação**

As principais classificações dos diabetes são: diabetes do tipo 1, diabetes do tipo 2, diabetes gestacional e diabetes melito diabetes melito associado a outras condições ou síndromes (ADA, 2009a).

Os diferentes tipos de diabetes melito variam na sua etiologia, evolução clínica e tratamento.

O sistema de classificação é dinâmico de duas maneiras. Em primeiro lugar, os achados de pesquisa sugerem muitas diferenças entre os indivíduos dentro de cada categoria.

Em segundo lugar, exceto para os indivíduos com diabetes do tipo 1, os pacientes podem passar de uma categoria para outra.

Por exemplo, uma mulher com diabetes gestacional pode, depois do parto, passar para a categoria do tipo 2.

O pré-diabetes é classificado como comprometimento da tolerância à Glicose (CTG) ou comprometimento da glicose em jejum (CGJ) e refere-se a uma condição em que os níveis de glicemia situam-se entre valores normais e aqueles considerados diagnósticos para o diabetes.

### 6.3 Fisiopatologia

A **insulina** é secretada pelas células beta, que constituem um dos quatro tipos de células das ilhotas de Langerhans no pâncreas.

A insulina é um hormônio anabólico ou de armazenamento.

Quando uma pessoa ingere uma refeição, a secreção de insulina aumenta e induz o movimento da glicose do sangue para o músculo, o fígado e as células adiposas.

Nessas células, a insulina:

-Transporta e metaboliza a glicose para produzir energia.

-Estimula o armazenamento de glicose e no fígado e no músculo (na forma de glicogênio).

-Sinaliza o fígado para interromper a liberação de glicose.

Intensifica o armazenamento de lipídios dietéticos no tecido adiposo.

-Acelera o transporte de aminoácidos (derivados da proteína da dieta) para dentro das células.

A insulina também inibe a degradação da glicose armazenada, da proteína e dos lipídios.

Durante os períodos de jejum (entre as refeições e durante a noite), o pâncreas libera continuamente uma pequena quantidade de insulina (insulina basal); outro hormônio pancreático, denominado glucagon (secretado pela células alfa das ilhotas de Langerhans), liberado quando os níveis de glicemia diminuem e estimulam o fígado a liberar a glicose armazenada.

A insulina e o glucagon em conjunto mantêm um nível constante de glicose no sangue ao estimular a liberação de glicose pelo fígado.

No início, o fígado produz glicose através da degradação do glicogênio (glicogenólise). Depois de 8 a 12 h sem alimento, o fígado forma glicose a partir da degradação de substâncias não carboidratos, incluindo aminoácidos (gliconeogênese).

### 6.4. Diabetes do Tipo 1

Afeta cerca de 5 a 10% dos indivíduos com a doença; caracteriza-se por um início agudo, habitualmente antes dos 30 anos de idade (CDC, 2008).

O diabetes do tipo 1 caracteriza-se pela destruição das células beta do pâncreas. Acredita-se que fatores genéticos, imunológicos e, possivelmente, ambientais (p. ex. , virais) combinados contribuem para a destruição das células beta.

Embora os eventos que levam à destruição das células beta não estejam totalmente elucidados, aceita-se, de modo geral, a existência de uma suscetibilidade genética como fator subjacente comum no desenvolvimento do diabetes do tipo 1.

Os indivíduos não herdam o diabetes tipo 1 propriamente dito, porém apresentam uma predisposição ou tendência genética a seu desenvolvimento. Essa tendência genética tem sido observada em indivíduos com determinados tipos de antígeno leucocitário humano (HLA). Há também evidências de uma resposta autoimune no diabetes do tipo 1. Trata-se de uma resposta anormal, em que os anticorpos são dirigidos contra os tecidos normais do organismo, respondendo a esses tecidos como se eles fossem estranhos.

Foram detectados autoanticorpos contra as células das ilhotas e contra a insulina endógena (interna) em indivíduos por ocasião do diagnóstico e até mesmo vários anos antes do aparecimento dos sinais clínicos do diabetes do tipo 1.

Além dos componentes genéticos e imunológicos, estão sendo investigados fatores ambientais, como vírus ou toxinas, que podem iniciar a destruição da célula beta.

Qualquer que seja a etiologia específica, a destruição das células beta leva a uma diminuição na produção de insulina, produção não controlada de glicose pelo fígado e hiperglicemia em jejum.

Além disso, a glicose proveniente do alimento não pode ser armazenada no fígado, e, em lugar disso, permanece na corrente sanguínea e contribui para a hiperglicemia pós-prandial (depois das refeições).

Se a concentração de glicose no sangue ultrapassar o limiar renal para a glicose, que é habitualmente de 180 a 200 mg/dl (9,9 a 11,1 mmol/l), os rins podem não reabsorver toda a glicose filtrada; a glicose aparece então na urina (glicosúria).

Quando a glicose em excesso é excretada na urina, é acompanhada de perda excessiva de líquidos e eletrólitos. Esse processo é denominado diurese osmótica.

Como a insulina inibe normalmente a glicogenólise (degradação da glicose armazenada) e a gliconeogênese (produção de nova glicose a partir de aminoácidos e outros substratos), esses processos ocorrem de maneira descontrolada nos indivíduos com deficiência de insulina e contribuem ainda mais para a hiperglicemia.

Além disso, ocorre degradação das gorduras, resultando em produção aumentada de corpos cetônicos, que são os subprodutos da degradação dos lipídios.

## **6.5. Diabetes do Tipo 2**

O diabetes do tipo 2 afeta cerca de 90 a 95% dos indivíduos com doença (CDC, 2008).

Ocorre mais comumente entre indivíduos com mais de 30 anos de idade e obesos (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [NIDDK], 2005).

Todavia, sua incidência está aumentando rapidamente nas pessoas mais jovens, devido à crescente epidemia de obesidade em crianças adolescentes e adultos jovens (CDC, 2008).

Os dois problemas principais relacionados com a insulina no diabetes do tipo 2 consistem em resistência à insulina e comprometimento de sua secreção.

A resistência à insulina refere-se a uma sensibilidade tecidual diminuída à insulina.

Normalmente, a insulina liga-se a receptores especiais sobre as superfícies celulares e desencadeia uma série de reações envolvidas no metabolismo da glicose.

No diabetes do tipo 2, essas reações intracelulares estão diminuídas, tornando a insulina menos efetiva na estimulação da captação de glicose pelos tecidos e na regulação de sua liberação pelo fígado.

Os mecanismos exactos que levam à resistência à Insulina e ao comprometimento da secreção desse hormônio no diabetes do tipo 2 não são conhecidos, embora se acredite que os fatores genéticos desempenham algum papel.

Para superar a resistência à insulina e evitar o acúmulo de glicose no sangue, quantidades aumentadas de insulina precisam ser secretadas para manter o nível de glicose dentro de um valor normal ou ligeiramente elevado. Esse processo é denominado síndrome metabólica, que consiste em hipertensão, hipercolesterolemia e obesidade abdominal.

Entretanto, quando as células beta não conseguem acompanhar a demanda aumentada de insulina, o nível de glicose aumenta, e ocorre desenvolvimento de diabetes do tipo 2.

Apesar da secreção comprometida de insulina que caracteriza o diabetes do tipo 2, a insulina presente é suficiente para evitar a degradação dos lipídios e a produção concomitante de corpos cetônicos.

Por conseguinte, a CAD não ocorre tipicamente no diabetes do tipo 2. Todavia, o diabetes do tipo 2 descontrolado pode levar a outro problema agudo a síndrome não cetótica hiperosmolar hiperglicêmica (ver discussão adiante).

## **6.6 Diabetes Gestacional**

O diabetes melito gestacional (DMG) refere-se a qualquer grau de intolerância à glicose com início durante a gravidez. A hiperglicemia desenvolve-se durante a gravidez, devido à secreção dos hormônios placentários, que provocam resistência à insulina.

O diabetes gestacional acomete até 14% das mulheres grávidas e aumenta o risco de distúrbios hipertensivos durante a gravidez (ADA, 2009a).

As mulheres que são consideradas de alto risco para o DMG e que devem ser submetidas a triagem para determinação do nível de glicemia em sua primeira consulta pré-natal são aquelas com obesidade

pronunciada, história pessoal de DMG, glicosúria ou história familiar significativa de diabetes.

Os grupos étnicos de alto risco incluem hispano-americanos, indígenas norte-americanos, americanos de origem asiática, afro-descendentes e nativos das Ilhas do Pacífico.

Se essas mulheres de alto risco não apresentam DMG na triagem inicial, é necessário repetir os exames entre 24 e 28 semanas de gestação.

Todas as mulheres com risco médio devem efetuar exames com 24 a 28 semanas de gestação.

O exame não é especificamente recomendado para mulheres identificadas como de baixo risco. As mulheres de baixo risco são aquelas que preenchem todos os seguintes critérios: idade inferior a 25 anos, peso normal antes da gravidez, membro de um grupo étnico com baixa prevalência de DMG, nenhuma história de tolerância anormal à glicose, nenhuma história conhecida de diabetes em parentes em primeiro grau e nenhuma história de resultado obstétrico grave (ADA, 2009a).

As mulheres consideradas de alto risco ou de risco médio devem realizar um teste de tolerância à glicose oral (TTGO) ou um teste de carga de glicose (TCG), seguido de TTGO nas mulheres que excedem o valor do limiar de glicose de 140 mg/dl (7,8 mmol/l) (ADA, 2009a).

O tratamento inicial consiste em modificação da dieta e monitoramento da glicemia.

Se a hiperglicemia persistir, prescreve-se insulina.

As metas para os níveis de glicemia durante a gravidez são de 105 mg/dl (5,8 mmol/l) ou menos antes das refeições e de 130 mg/dl (7,2 mmol/l) ou menos 2h antes das refeições (ADA, 2009a).

Depois do parto, os níveis de glicemia nas mulheres com DMG retornam habitualmente a seu valor normal.

Entretanto, muitas mulheres que tiveram DMG desenvolvem diabetes do tipo 2 posteriormente durante a vida. Por esse motivo, uma mulher que teve DMG deve ser aconselhada a manter o seu peso corporal ideal e a praticar exercícios regularmente para reduzir o risco de diabetes do tipo 2 (Kitzmilller, Dang-Kildu & Taslimi, 2009).

## **6.7. Insulinoterapia**

### **6.8. Conceito**

É um conjunto de fármacos usados para o tratamento de pacientes com situações diabéticas. No diabetes do tipo 1, a insulina exógena deve ser administrada durante toda a vida, visto que o organismo perde a capacidade de produzir insulina.

No diabetes do tipo 2, a insulina pode ser necessária em longo prazo para controlar os níveis de glicose quando o planejamento das refeições e os agentes hipoglicemiantes orais são ineficazes.

Além disso, alguns pacientes em que o diabetes do tipo 2 é habitualmente controlado pelo planejamento das refeições apenas ou pelo planejamento das refeições e de um agente hipoglicemiante oral podem necessitar de insulina temporariamente durante a doença, infecção, gravidez, cirurgia ou outro evento estressante.

Em muitos casos, são administradas injeções de insulina 2 ou mais vezes/dia para controlar o nível de glicemia.

Como a dose de insulina necessária para cada paciente é determinada pelo nível de glicose no sangue, é essencial um monitoramento acurado dos níveis de glicemia; por esse motivo, o AMG constitui um aspecto fundamental da terapia com insulina.

### **6.7. Preparações farmacológicas de insulina**

Dispõe-se de várias preparações de insulina, essas preparações variam de acordo com três características principais: tempo de ação, espécie (origem) e fabricante.

<b>Tempo</b>	<b>Agente</b>	<b>Início</b>	<b>Pico</b>	<b>Duração</b>	<b>Indicação</b>
Acção rápida	Lispro(Humalog)  Asparte(Novolog)  Glulicina(Apidra)	10a15min  5 a 15min  5 a 15min	1h  40 a 50min 30 a 60min	2 a4h  2 a 4h Min  4 a 6h	Utiliza para rapida redução do nível de glicose,para tratamento da hiperglicemia pos brandial e/ou prevenção da hiperglicemia noturna
Acção curta	Regula( Hagedorn Novolin .IletinII Regular)	½ a1 h	2 a 3 h	4 a 6 h	Habitualmente administrada 20 a 30 min antes da de uma refeição;pode ser admistrada isoladamente ou em combinação com insulina de acção mais longa
Acção intermediária	NPH(protamina neutra de Hagedorn) (HumulinII N, IletinII Lente, Iletin II NPH, Novolin L(NPH)	2 a 4h  3 a 4h	2a12h  4a1h	16a20h  16a20h	Habitualmente administrada depois da alimentação

Acção muito longa	Glargina(Lantus) Detemir(Levemir)	1 h	Continua(se m pico)	24 h	Utilizada para dose basal
-------------------	--------------------------------------	-----	---------------------	------	---------------------------

## 6.8.Tempo de acção.

As insulinas podem ser agrupadas em diversas categorias, com base no início, pico e duração da acção (Tabela 41. 3).

As preparações de insulina humana apresentam uma duração de ação mais curta do que a insulina de fontes animais, visto que a presença de proteínas animais deflagra uma resposta imune, que resulta na ligação da insulina animal, lentificando a sua disponibilidade.

### 6.8.1. As insulinas de acção rápida

- ✓ Produzem um efeito mais rápido cuja duração é mais curta que a da insulina regular. Em virtude de seu rápido início, o paciente deve ser instruído a se alimentar até 5 a 15 min depois da injeção.

Devido à curta duração de ação desses análogos da insulina, os pacientes com diabetes do tipo 1 e alguns pacientes com diabetes do tipo 2 ou diabetes gestacional também necessitam de uma insulina de ação longa (insulina basal) para manter o controle da glicose. A insulina basal é necessário para manter os níveis de glicemia, independentemente das refeições.

As insulinas de ação intermediária atuam como as insulinas basais; todavia, pode ser necessário dividi-las em duas injeções para obter uma cobertura de 24 h.

## 6.9.As insulinas de acção curta

São denominadas insulina regular (marcadas com R no frasco), insulina regular é uma solução transparente, habitualmente administrada 20 a 30 min antes de uma refeição, isoladamente ou em combinação com uma insulina de ação mais longa. A insulina regular a única insulina

aprovada para uso IV as insulinas de ação intermediária são denominadas insulina NPH (protamina neutra de Hagedorn) ou insulina Lenta.

As insulinas de ação intermediária, que são semelhantes no seu tempo de ação, têm uma coloração esbranquiçada e turva, se a insulina NPH ou Lentafor administrada isoladamente, não é crucial que seja administrada 30 min antes da refeição.

Todavia, é importante que os pacientes consumam algum alimento próximo ao momento do início da ação e pico dessas insulinas.

### **6.9.1.As insulinas basais**

- ✓ “sem pico” ou de ação muito longa foram aprovadas pela FDA para uso como insulina basal – i. e., a insulina é absorvida muito lentamente durante 24h e pode ser administrada 1 vez/dia, como a insulina está em uma suspensão com pH de 4, ela não pode ser misturada com outras insulinas, visto que isso causaria precipitação.

Foi originalmente aprovada para ser administrada 1 vez/dia, ao deitar; todavia, hoje em dia, foi aprovada a sua administração 1 vez/dia, em qualquer momento do dia, porém deve ser fornecida no mesmo horário a cada dia, a fim de evitar qualquer superposição de ação.

A enfermeira deve ressaltar quais as refeições – e lanches – estão sendo “cobertas” por quais doses de insulina, em geral, espera-se que as insulinas de ação rápida e de ação curta forneçam uma cobertura para o aumento dos níveis de glicose depois das refeições, imediatamente após a injeção; espera-se que as insulinas de ação intermediária proporcionem uma cobertura das refeições subsequentes; e que as insulinas de ação longa forneçam um nível relativamente constante de insulina, atuando como uma insulina basal.

### **6.9.2.Esquemas de Insulina.**

Os esquemas de insulina variam de uma a quatro injeções por dia, em geral, há uma combinação de uma insulina de ação curta e uma insulina de ação mais longa, o pâncreas com função normal secreta continuamente pequenas quantidades de insulina durante o dia e a noite.

Além disso, sempre que o nível de glicemia aumenta depois da ingestão de alimento, ocorre um rápido surto na secreção de insulina, que é proporcional ao efeito de elevação da glicose do

alimento , a meta de todos os esquemas de insulina, exceto o mais simples de uma injeção, consiste em imitar esse padrão norma de secreção de insulina em resposta à ingestão de alimento e padrões de atividade

### **6.9.3.Duas abordagem gerais do esquema para a terapia com Insulina**

- Convencional
- Intensiva

### **6.9.4.Esquema Convencional**

Uma abordagem consiste em simplificar o máximo possível o esquema de insulina, com a finalidade de evitar as complicações agudas do diabetes (hipoglicemia e hiperglicemia sintomática).

Com esse tipo de esquema simplificado (p. ex. ,uma ou mais injeções de uma mistura de insulinas de ação curta e de ação intermediária por dia), o paciente não deve variar os padrões de refeição nem os níveis de atividade ,o esquema simplificado seria apropriado para o paciente em fase terminal, o idoso frágil com capacidades limitadas de autocuidado ou para os pacientes que não têm vontade ou que são incapazes de engajar-se nas atividades de autotratamento integrantes de um esquema mais complexo de insulina.

### **6.9.5.Esquema Intensivo**

A segunda abordagem consiste em utilizar um esquema de insulina mais complexo para obter o máximo de controle sobre os níveis de glicemia permitido pela segurança e prática,um esquema de insulina mais complexo permite ao paciente mais flexibilidade para modificar as doses de insulina de 1 dia para outro, de acordo com as alterações nos padrões de alimentação e, atividade, com o estresse e a presença de doença e, quando necessário, de acordo com as variações no nível de glicose prevalente.

Embora o DCCT Research Group(1993) tenha mostrado que o tratamento intensivo (três ou quatro injeções de insulina por dia) reduziu o risco de complicações, nem todos os indivíduos com diabetes são candidatos a um controle muito estrito da glicemia.

### **6.9.6. Complicações da Terapia com Insulina**

- Reações Alérgicas locais;
- Reações Alérgicas Sistêmicas;
- Lipodistrofia Causada por Insulina;
- Resistência à Insulina Injetada;
- Hiperglicemia Matinal.

### **6.9.7. Reações Alérgicas Locais.**

Pode surgir uma reação alérgica local (rubor, edema, sensibilidade e induração ou uma pápula de 2 a 4 cm) no local da injeção dentro de 1 a 2 h após a administração da insulina.

Essas reações, que são habitualmente observadas durante os estágios iniciais da terapia e que desaparecem com o uso continuado da insulina, estão se tornando raras, devido ao uso aumentado das insulinas humanas.

O médico pode prescrever um anti-histamínico, que deve ser administrado 1 h antes da injeção quando ocorre uma reação local desse tipo.

### **6.9.8. Reações Alérgicas Sistêmicas.**

As reações alérgicas à insulina são raras, quando ocorrem, observa-se uma reação cutânea local imediata, que se dissemina gradualmente em urticária generalizada.

Em certas ocasiões, essas reações raras estão associadas a edema generalizado ou anafilaxia.

O tratamento consiste em dessensibilização, com a administração de pequenas doses de insulina em quantidades gradualmente crescentes, utilizando um kit de dessensibilização.

### **6.9.9. Lipodistrofia Causada por Insulina**

A lipodistrofia refere-se a uma reação localizada, na forma de lipoatrofia ou lipo-hipertrofia, que local das injeções ocorre no uso de insulina.

## **7. Métodos de Administração da Insulina.**

Os métodos de administração de insulina incluem as injeções subcutâneas tradicionais, canetas de insulina, injetores a jato e bombas de insulina.

**Canetas de Insulina.** As canetas de insulina utilizam pequenos cartuchos de insulina pré-carregados(150 a 300 unidades), que são acondicionados em um holder semelhante a uma caneta.

- Uma agulha descartável é acoplada ao dispositivo para a injeção de insulina.
- A insulina é administrada girando um disco para selecionar a dose ou pressionando um botão para cada aumento de 1 ou 2 unidades administradas.
- As pessoas que usam esses dispositivos ainda precisam inserir a agulha para cada injeção

Todavia, não precisam transportar frascos de insulina nem aspirá-la antes de cada injeção.

Esses dispositivos são mais úteis para os pacientes que necessitam injetar apenas um tipo de insulina em determinado momento (p. ex., insulina de ação rápida antes das refeições, 3 vezes/dia, e insulina NPH ao deitar) ou que podem usar as insulinas pré-misturadas.

**Injetores a Jato.** Como alternativa para as injeções com agulha, os dispositivos de injeção a jato liberam Insulina através da pele sob pressão em uma corrente extremamente fina.

Esses dispositivos são mais caros e exigem treinamento completo e supervisão quando usados pela primeira vez, além disso, os pacientes devem ser avisados de que as velocidades de absorção, a atividade máxima da insulina e os níveis de insulina podem ser diferentes quando se muda para um injetor a jato. (A insulina administrada por injetor a jato é habitualmente absorvida com mais rapidez.) O uso de injetores a jato tem sido associado a equimoses em alguns pacientes.

**Bombas de Insulina.** A infusão subcutânea contínua de insulina envolve o uso de pequenos aparelhos de uso externo (bombas de insulina) que imitam estreitamente o funcionamento do pâncreas normal(ADA, 2006b).

As bombas de insulina contêm uma seringa de 3 ml acoplada a um tubo longo (60 a 105 cm) fino e de luz estreita, com uma agulha ou cateter de Teflonfixado na extremidade .

### 7.1. Agentes Antidiabéticos Orais

Os agentes antidiabéticos orais podem ser efetivos para pacientes portadores de diabetes do tipo 2, ( **sulfonilureias ,tiazol idinedionas**) Com o tempo, os agentes antidiabéticos orais podem não ser mais efetivos no controle do diabetes, devido ao declínio na função das células beta, em tais casos, o paciente é tratado com insulina.

<b>Lista de Medicamento</b>	<b>Classe terapêutica</b>	<b>Como Funciona</b>	<b>Efeitos colaterais mais comuns</b>
Metformina	Biguanidas	Diminui a produção de glicose pelo fígado, melhora a utilização de glicose pelo corpo	Enjoo e diarreia
Glibenclamida, Glimepirida, Glipizida, Gliclazida	Sulfonilureias	Estimula e aumenta a Produção de Insulina pelo pâncreas	Hipoglicemia, ganho de peso
Acarbose, Miglitol	Inibidores da alfa-glicosidase	Diminui a absorção da glicose dos alimentos pelo intestino	Aumento de gases intestinais, diarreia
Rosiglitazona, Pioglitazona	Tiazolidinedionas	Melhora a utilização da glicose pelo corpo	Aumento de peso inchaço, piora da insuficiência cardíaca
Exenatida, Liraglutida	Agonistas do GLP-1	Aumenta a liberação de insulina, diminui a glicose, aumenta a saciedade e facilita o emagrecimento	Náuseas, diminuição do apetite

Saxagliptina, Sitagliptina, Linagliptina	Inibidores da DPP-4	Diminui a glicose após as refeições, aumentando a produção de insulina	Náuseas
Dapagliflozina, Emagliflozina, Canagliflozina	Inibidor da SGLT2	Aumenta a eliminação da glicose pela urina e facilita o emagrecimento	Maior Risco de infecção urinária

### **Outras Terapias Farmacológicas**

Dois novos medicamentos tornaram-se disponíveis em 2005 para uso no tratamento farmacológico do diabetes, ambos são medicamentos, e nenhum deles é um substituto da insulina se esta for necessária para controlar o diabetes.

A **pranlintida** (Symlin), um análogo sintético da amilina humana, um hormônio que é secretado pelas células beta do pâncreas, foi recentemente aprovada para o tratamento do diabetes tanto do tipo 1 quanto do tipo 2.

É utilizada para controlar a hiperglicemia nos adultos que não conseguiram níveis aceitáveis de controle da glicose, apesar do uso da insulina nos horários das refeições, é utilizada com a insulina, e não em seu lugar.

A **exenatida** (Byetta) é outro medicamento aprovado para o tratamento do diabetes do tipo 2, em combinação com a metformina ou sulfonilureias. Deriva de um hormônio produzido no intestino delgado, e foi constatada a sua deficiência no diabetes do tipo 2.

Normalmente, é liberada depois da ingestão de alimento para retardar o esvaziamento gástrico e intensificar a secreção de insulina, resultando em depressão da elevação dos níveis de glicemia depois das refeições e em uma sensação de saciedade.

## 7.2. Ensinando os Pacientes a Autoadministrar a Insulina

As injeções de insulina são autoadministradas no tecido subcutâneo com o uso de seringas de insulina especiais, as informações básicas incluem explicações sobre o equipamento, as insulinas, as seringas e como misturar a insulina.

## 7.3. Cuidados de Enfermagem

<b>Diagnóstico de Enfermagem</b>	<b>Assistência de Enfermagem</b>	<b>Evolução de enfermagem</b>
Padrão Nutricional Alterado	Aporte e Educação nutricional  Aconselhar a ingestão de alimentos com fraco teor de açucars  Monitorar os níveis séricos de açucars	Aderência ao tipo de dieta alimentar para diabetico  Consumo de alimentos com menor teor de açucars( frutas e outros)  Avaliação dos níveis
<b>Intolerância à actividades</b>	Monitorar as actividades do paciente  Observar e apoiar às actividades do paciente  Orientar e avaliar as actividades do paciente	Tolerância aos exercicios ou as actividades  Suporte às actividades  Aumento do nível de tolerância das actividades
<b>Balanço Hidrico</b>	Orientar a ingestão de liquidos  Monitorar a sua ingestão	Ingestão de liquidos  Estabelecer o equilibrio hid hidrico
<b>Autoestima</b>	Identificar pontos fortes  Evitar críticas grosseiras	Restabelecimento de autoestima
<b>Integridade cutânea</b>	Higiene da pele	Tecido cutâneo sem lesões

<b>prejudicada</b>	Evitar roupas apertadas incluído calçados	
--------------------	--	--

**Problemas de enfermagem seleccionados: dispneia e úlcera por pressão**

***DISPNEIA***

<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM</b>	<b>FACTOR RELACIONADO</b>
Ventilação espontânea prejudicada	Relacionado a DPOC

<b>PLANEAMENTOS</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>
Utilizar se necessário oxigenoterapia seguindo prescrição	Evitar complicações da patologia
Manter elevação do leito a 90°	Melhorar Padrão Respiratório
Manter repouso no leito	Melhorar saturação de O <sub>2</sub>
Observar e registar padrão respiratório	Identificar complicações precocemente
Examinar condições Manter oximetria de pulso	Identificar alterações na perfusão

***ÚLCERA***

<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM</b>	<b>FATOR RELACIONADO</b>
Integridade da pele prejudicada	Relacionado a decúbito prolongado

<b>PLANEJAMENTOS</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>
Mudança de decúbito 2h em 2h	Evitar evolução da úlcera
Massagem de conforto 3x ao dia	Activar circulação
Observação e registar evolução da cicatrização	Identificar progresso da cicatrização
Curativo diário	Favorecer a cicatrização
Manter leito seco	Evitar humidade

## Prescrições de Enfermagem

É o conjunto de condutas decididas pelo enfermeiro que direcciona e coordena a assistência de enfermagem ao paciente de forma individualizada e contínua.” (Horta, 1979)

### *DISPNÉIA*

<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM</b>
Ventilação espontânea prejudicada relacionado a decúbito prolongado relacionado a doença pulmonar obstrutiva crónica
<b>PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM</b>
Manter cabeceira elevada nas 24 horas
Instalar oxigenoterapia sob cateter nasal a 2litros/min conforme prescrição médica
Trocar circuito de oxigénio 1x ao dia
Manter ambiente arejado, limpo e calmo
Observar e anotar alterações no padrão respiratório nas 24 horas

### *ÚLCERA*

<b>DIAGNÓSTICO DE ENFERMAGEM</b>
Integridade da pele prejudicada relacionado a decúbito prolongado evidenciado por úlcera em região sacral
<b>PRESCRIÇÕES DE ENFERMAGEM</b>
Mudança de decúbito de 2h em 2h
Realizar curativo em região sacra com soro fisiológico 0,9% + sulfadiazina de prata
Instalar curativos hidrocolóides em regiões com proeminências ósseas
Hidratar a pele com hidratante 3x ao dia
Observar e anotar alterações e evoluções da cicatrização da úlcera em região sacral

## Processo de Enfermagem

Problema	Diagnóstico	Intervenções	Resultados
Febre	Hipertermia, relacionada ao aumento da temperatura corporal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorar sinais de hipertermia;</li> <li>• Administrar antitérmicos prescritos.</li> <li>• Orientar ingestão de líquidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Termorregulação;</li> <li>• Nível de conforto;</li> <li>• Hidratação</li> </ul>
Perda ponderal de peso	Nutrição desequilibrada: menos que as necessidades corporais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar a alimentação;</li> <li>• Orientar quanto a necessidade de uma boa alimentação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Correta alimentação;</li> <li>• Recuperação da massa corporal.</li> </ul>
Cansaço extremo	Fadiga relacionada a falta de energia evidenciada pela má alimentação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle da nutrição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nível de conforto;</li> <li>• Equilíbrio do humor;</li> <li>• Conservação de energia;</li> </ul>
Limitação dos Movimentos devido a dor	Mobilidade física prejudicada devido o desconforto e a dor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controle da dor;</li> <li>• Aumenta o nível de conforto;</li> <li>• Elevação dos membros inferiores;</li> <li>• Promoção do exercício físico suave</li> </ul>	Melhora no desempenho da mecânica corporal e mobilidade.

## Capítulo III

### 8.1. Conclusão

Feita a pesquisa bibliográfica conclui-se que a pancreatite constitui um processo crónico e irreversível que conduz à progressiva destruição da glândula pancreática, cuja patogenia se encontra ainda mal esclarecida. Nos últimos anos, muito se tem descoberto a respeito dos mecanismos genéticos e moleculares implicados na génese da doença de tal forma que, actualmente, o número de doentes classificados como sofrendo de pancreatite crónica idiopática tem vindo gradualmente a decrescer. Estas evidências devem-se a uma melhor compreensão dos eventos bioquímicos no ambiente pancreático.

Contudo, a despeito das valiosas informações que vão sendo acumuladas, o diagnóstico inicial e atempado da doença constitui um objectivo de difícil alcance. Este facto deve-se, em parte, à existência de múltiplas etiologias e de uma plêiade de formas de apresentação e manifestação clínicas que atrasam a intervenção médica precoce. Por este motivo, pelo carácter insidioso e muitas vezes a evolução da doença, pouco se conhece acerca da sua epidemiologia.

*As Doenças Diabéticas afectam as necessidades básicas para qualidade de vida dos pacientes, visto que os indivíduos passam a não realizar as actividades que executavam anteriormente. Pois o tratamento ocasiona uma série de mudanças na sua vida. Exames, medicamentos, consultas médicas, as interferências durante o tratamento, todos esses factores interferem na vida da pessoa vivendo com esta citação.*

A enfermagem tem um papel importantíssimo no cuidado do paciente diabético crónico, é um dos pontos-chave, é o incentivo ao auto cuidado, de modo a facilitar a cooperação e adesão do paciente ao tratamento, além de estimulá-lo a enfrentar as mudanças quotidianas e alcançar seu bem-estar. O Enfermeiro precisa estar capacitado para reconhecer e identificar todos os aspectos que implicam a vida do diabético crónico e elaborar um plano de cuidados a fim de proporcionar, mesmo em detrimento à doença, uma melhoria na qualidade de vida. Isso posto que ele seja um dos profissionais que estará constantemente ligado à vida do paciente em tratamento na administração da insulina.

## 9.Referências Bibliográficas

Alves, C. (2006) *A Insuficiência Renal e Assistência de Enfermagem na Hemodiálise*.

Alves, H.; Silva, J. (2007) *Sistematização da assistência de enfermagem para pacientes portadores de insuficiência renal crônica em hemodiálise*.

Almeida, A. (2003) Revisão: *A importância da saúde mental na qualidade de vida e sobrevivência do portador de insuficiência renal crônica*. J BrasNefrol.

Antoniazzi, A. L, et al. (2002) *Cefaléia relacionada a hemodiálise: análise dos possíveis factores desencadeantes e do tratamento empregado*. São Paulo, v.3A, n.60.

Barbosa, G. (2011) *Delineando o cuidado de enfermagem a partir da prática do enfermeiro de hemodiálise*. Rio de Janeiro: UFRJ/ EEAN.

Bastos M. G. Bregman R, Kirsztajn G.M. (2010) *Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável*. Ver Assoc Med Bras.

Campos, C; Turato, R. (2010) *Tratamento hemodialítico sob a óptica do doente renal: estudo clínico qualitativo*. Rev BrasEnferm. Vol.63, n.5.

Costa, C. de A;(2013) *Doença renal crônica terminal em hemodiálise: mudanças de hábitos e doença óssea*. Revista Eletrônica Novo Enfoque, ano 2013.

Ferreira, A. F.A. (2014) *O papel do enfermeiro na assistência de enfermagem ao paciente em tratamento hemodialítico (Revisão de Literatura)*. Instituto Nacional de Ensino e Pesquisa – INESP. Recife.

Frazão, C. M. F. de Q. et al. (2016) *Cuidados de enfermagem ao paciente renal crônico em hemodiálise*. Rev Rene. jul-ago.

Gil, António Carlos, (2002) *Como elaborar Projecto de pesquisa*. 4ª Ed. São Paulo, 2002.

Gomes CMA. (1997 )*Descrição da qualidade de vida dos pacientes em hemodiálise*. Ver MedMinas Gerais.

Klafke A.(2005)*Perfil lipídico de pacientes com IRC em tratamento conservador, hemodiálise ou diálise peritoneal*. J.Bras.Nefrol.

Lakatos, E.M; Marconi, M.A. (2003) *Fundamentos de metodologia científica*. 5 Ed. São Paulo: Atlas.

Lakatos, Eva Maria. Marconi Maria de Andrade, (2001) *Metodologia do Trabalho Científico*, 4 Ed. São Paulo.

Menezes, Estera Muszkat e Silva, Edna Lúcia, (2002)*Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação*. 3ª Edição. Editora Florianópolis. São Paulo.

*al crônica: definição, epidemiologia e classificação*. J. Bras. Nefol.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. (2005) *Prevenção de doenças crônicas: um investimento vital*. Brasília (DF).

Romão Júnior J.E.(2004) *Doença ren* Gil, António Carlos, (2002) *Como elaborar Projecto de pesquisa*. 4ª Ed. São Paulo, 2002.