

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de
Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

A PESSOA COM DIABETES MELLITUS EM SITUAÇÃO CRÓNICA

Projeto de desenvolvimento de competências clínicas
especializadas em enfermagem médico-cirúrgica, na área da
enfermagem à pessoa em situação crónica

A PERSON WITH DIABETES MELLITUS IN A CHRONIC SITUATION

Project for the development of specialized clinical skills in
medical-surgical nursing, in the area of nursing for people in
chronic situations

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Autor

Susana de Fátima Teixeira de Barros

Porto, 2024

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO

Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica

Estágio de natureza profissional com relatório - Módulo II

A PESSOA COM DIABETES MELLITUS EM SITUAÇÃO CRÓNICA
Projeto de desenvolvimento de competências clínicas especializadas em enfermagem médico-cirúrgica, na área da enfermagem à pessoa em situação crónica

A PERSON WITH DIABETES MELLITUS IN A CHRONIC SITUATION
Project for the development of specialized clinical skills in medical-surgical nursing, in the area of nursing for people in chronic situations

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Orientador(es)

Inês Maria da Cruz Sousa
Professor Adjunto, Mestre

António Carlos Lopes Vilela
Professor Adjunto, Doutor

Autor

Susana de Fátima Teixeira de Barros

Porto, 2024

RESUMO

As doenças crônicas resultam da combinação de vários fatores, desde os fisiológicos e genéticos, aos comportamentais e ambientais. A diabetes *mellitus* é uma doença crônica caracterizada por um síndrome metabólico de carboidratos, gorduras e proteínas, causado pela diminuição da sensibilidade dos tecidos à insulina ou pela ausência de insulina, que se traduz em hiperglicemia. A diabetes *mellitus*, a longo prazo, acarreta complicações micro e macrovasculares, podendo impactar negativamente a qualidade de vida da pessoa. O controle desta condição implica a adoção de comportamentos de autogestão de um regime terapêutico, que obriga a tomada de decisões diárias

O papel do enfermeiro revela-se fundamental neste processo, pois facilita a transição dos clientes e das suas famílias para a nova realidade imposta pela doença. Portanto, a intervenção de enfermagem no controlo e acompanhamento das pessoas com doenças crônicas, principalmente a diabetes, é um recurso valioso e indispensável. A compreensão das respostas humanas ao processo de transição da pessoa com diabetes é, portanto, essencial para a definição de estratégias de intervenção adequadas e eficazes.

Baseado nestes pressupostos, foi desenvolvido um projeto de âmbito académico com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de competências em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, mais especificamente no desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa com diabetes *mellitus* em situação crónica. Norteados por este objetivo geral, e tendo por base as competências definidas pela Ordem dos Enfermeiros, foram definidos objetivos específicos que também nos indicam os resultados que pretendemos alcançar, bem como as atividades que permitem operacionalizar esses objetivos específicos. O presente relatório pretende expor os resultados da aplicação desse projeto no Estágio de Natureza Profissional, em contexto de internamento, num Serviço de Endocrinologia, e em contexto de consulta externa da diabetes.

Destaca-se neste documento a reflexão feita sobre aspetos como: o exame físico aos pés da pessoa com diabetes *mellitus*; a autovigilância e cuidados aos pés; a autogestão do regime terapêutico, nomeadamente fatores de não adesão ao regime medicamentoso. A conceção de cuidados relativa aos casos acompanhados encontra-se explanada através de dois planos de cuidados desenvolvidos nos dois momentos do Estágio, com recurso à plataforma educacional “E4Nursing”.

Palavras-chave: Enfermagem médico-cirúrgica; Doença crónica; Diabetes *mellitus*;

Autogestão; Tomada de decisão clínica

ABSTRACT

Chronic diseases result from the combination of several factors, from physiological and genetic, to behavioral and environmental. Diabetes mellitus is one such chronic disease, characterized by a metabolic syndrome affecting carbohydrates, fats, and proteins. This is caused by either a decrease in tissue sensitivity to insulin or the absence of insulin. This condition results in elevated blood glucose levels, a state known as hyperglycemia. Over time, diabetes mellitus can lead to both microvascular and macrovascular complications, which can adversely affect an individual's quality of life. Controlling this condition involves adopting self-management behaviors in a therapeutic regimen, which requires daily decision-making.

The role of the nurse proves to be fundamental in this process, as it facilitates the transition of clients and their families to the new reality imposed by the disease. Therefore, nursing interventions in controlling and monitoring individuals with chronic diseases, particularly diabetes, are invaluable and indispensable resources. Understanding human responses to the transition process of people with diabetes is, therefore, essential for defining appropriate and effective intervention strategies.

Building upon these assumptions, an academic project was initiated with the objective of fostering skill development in Medical-Surgical Nursing. This project focuses on Nursing for Individuals in Chronic Conditions, specifically aimed at the development of specialized skills for the care of individuals with diabetes mellitus in a chronic situation. Guided by this general objective and based on the competencies defined by the Portuguese Order of Nurses, specific objectives were defined that also indicate the results we intend to achieve, as well as the activities that allow these specific objectives to be operationalized. This report aims to present the results of the application of this project in the Professional Internship, in an hospitalization context, in an Endocrinology Service, and in an external diabetes consultation context.

This document highlights the reflection made on aspects such as: the physical examination of the feet of the person with diabetes mellitus; self-monitoring and foot care; self-management of the therapeutic regimen, namely factors of non-adherence to the medication regimen. The conception of care relating to the cases monitored is explained through two care plans developed at both stages of the Internship, using the educational platform "E4Nursing".

Keywords: Medical-surgical nursing; Chronic disease; Diabetes mellitus; Self-management; Clinical decision-making

ABREVIATURAS

et al. - e outros

mmol/ l - milimoles por litro

p. - página

ACES - Agrupamento de Centros de Saúde

ADA - American Diabetes Association

CCIRA - Comissão do Controlo de Infeção e Resistência a Antimicrobianos

CDC - Centers for Disease Control

CNFT - Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica

DGS - Direção-Geral da Saúde

CVP - Cateter Venoso Periférico

DM - Diabetes *Mellitus*

EE - Enfermeiro Especialista

EMA - European Medicines Agency

EMC - Enfermagem Médico-Cirúrgica

ENP - Estágio de Natureza Profissional

EPI - Equipamento de Proteção Individual

ESEP - Escola Superior de Enfermagem do Porto

IACS - Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

IDF - International Diabetes Federation

KPC - *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase*

OE - Ordem dos Enfermeiros

OMS - Organização Mundial da Saúde

QS - Qualidade e Segurança

PPCIRA - Programas de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência a Antimicrobianos

SNS - Serviço Nacional de Saúde

SPEDM - Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo

TPN - Terapia por Pressão Negativa

WHO - World Health Organization

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO	13
2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S).....	19
3. CASO CLÍNICO 1 - A PESSOA COM DIABETES MELLITUS EM CONTEXTO DE INTERNAMENTO ...	
29	
3.1. Enquadramento teórico	29
3.2. Clientes.....	45
3.3. Medicação.....	46
3.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	
.....	46
3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica	51
3.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e	
terapêutica médica.	52
3.5. Domínios.....	54
3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	55
3.6. Conceção de Cuidados	63
3.7. Especificação das intervenções.....	70
3.8. Síntese relativa ao caso	74
4. CASO CLÍNICO 2 - A PESSOA COM DIABETES MELLITUS ACOMPANHADA EM CONTEXTO DE	
CONSULTA	79
4.1. Enquadramento teórico	79
4.2. Clientes.....	79
4.3. Medicação.....	80
4.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita	
.....	80
4.4. Domínios.....	83
4.4.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico	83
4.5. Conceção de Cuidados	85
4.6. Especificação das intervenções.....	91
4.7. Síntese relativa ao caso	93
5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS	97
6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO	119
7. BIBLIOGRAFIA	121
ANEXOS	139

ÍNDICE E LISTA DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS

Figura 1: Estratificação da pessoa com pé de risco e frequência do rastreio. 36

Figura 2: "Composição nutricional do plano alimentar indicado para pessoas com DM.". 39

1. INTRODUÇÃO AO RELATÓRIO

As doenças crónicas são tendencialmente de longa duração e são resultado de uma combinação de fatores fisiológicos, genéticos, comportamentais e ambientais (*World Health Organization [WHO], 2023a*). A complexidade na vivência de doenças crónicas, assim como a sua imprevisibilidade, acarretam impactos relevantes, quer no domínio individual (seja físico, psicológico ou emocional), quer nos domínios social e familiar, que acaba por influenciar com alguma frequência a profissão, a educação e o ambiente de trabalho. A doença crónica, com as suas especificidades e consequente necessidade de materializá-la no dia a dia, resulta numa transferência de grande parte da responsabilidade do profissional de saúde para a pessoa e para a sua família (Sousa, et al., 2021).

Portugal tem registado uma grande preocupação face ao crescente peso que detêm as doenças crónicas, da qual a diabetes *mellitus* (DM) não é exceção (Sociedade Portuguesa de Diabetologia [SPD], 2023). Esta doença é caracterizada por um síndrome metabólico de proteínas, carboidratos e gorduras, causado pela diminuição da sensibilidade dos tecidos à insulina ou pela ausência da mesma, que resulta em hiperglicemia (Guyton & Hall, 2021; WHO, 2023b).

O *International Diabetes Federation* ([IDF] 2021) prevê que, em 2045, hajam 783.2 milhões de pessoas com DM. A taxa de prevalência em Portugal mantém-se elevada (Portugal, 2023). O último valor divulgado, referente ao ano de 2021, revela que 1,1 milhões de portugueses com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, têm DM (SPD, 2023). Ainda em 2021, "15% das admissões e 20% dos internamentos nos hospitais do SNS corresponderam a utentes com diabetes (. . .)" (Portugal, 2023, p. 10). Houve, ainda, registo de um aumento de amputações major, representando um valor de 1268 amputações, das 2445 totais (SPD, 2023). A par disto, em 2022, tanto o consumo como os custos associados à medicação aumentaram, situação essa que tem sido frequente nos últimos anos (Portugal, 2023). Ainda de salientar que, "Aumentou a proporção de utentes com Diabetes tipo 2 em vigilância médica e de enfermagem (. . .)" (Portugal, 2023, p. 10).

A DM pode apresentar-se, então, de acordo com as suas diferentes classificações, sendo a DM tipo 2 a forma de diabetes mais comum em adultos (WHO, 2023b). O diagnóstico da DM tipo 2 ocorre usualmente após os 40 anos de idade, contudo poderá ocorrer antes, nomeadamente associada à obesidade. Este tipo de DM pode, então, passar despercebida, mantendo-se assintomática durante anos, até que o diagnóstico acaba por surgir muitas vezes associado à manifestação de complicações ou ao acaso através do resultado anormal de um valor de glicose no sangue ou na urina. O seu desenvolvimento terá que ver com fatores como: obesidade,

inatividade física, uma alimentação inadequada, o próprio envelhecimento, etnia, resistência à insulina, história familiar de diabetes e ambiente intra-uterino deficitário (ElSayed et al., 2023a; Galícia-García et al., 2020; Kasper et al., 2017).

À medida que a prevalência da diabetes aumenta, torna-se num importante problema de saúde pública, pelo que o autocuidado desempenha um papel importante na promoção da saúde e da qualidade de vida das pessoas com esta patologia (Ghoreishi et al., 2019). Assim, conhecer a extensão do fenómeno é fundamental para a definição de estratégias de intervenção adequadas. A gestão eficaz dos regimes de tratamento na diabetes exige às pessoas o estabelecimento de metas diárias e tomadas de decisão, considerando os seus valores, estilo de vida e inúmeros fatores fisiológicos e psicológicos (Funnell & Anderson, 2004).

Orem, uma referência importante no desenvolvimento do conceito de autocuidado, definiu-o como sendo a prática de atividades que a pessoa inicia e realiza com o intuito da manutenção da sua saúde, da sua vida e do seu bem-estar (Orem, 2001). De salientar ainda que, as alterações no estado de saúde da pessoa podem resultar, por um lado, em oportunidades de melhoria ao seu bem-estar, mas por outro lado, podem torná-la vulnerável a outras patologias, bem como desencadear um processo de transição. Os enfermeiros atuam de forma a facilitar o processo de transição do cliente e da sua família, atendendo às mudanças e às exigências que esse processo acarreta ao quotidiano das mesmas. Para além disso, os enfermeiros tendem a preparar os clientes para os processos de transições iminentes e a facilitar o processo de aprendizagem de novas habilidades relacionadas com as experiências de saúde e de doenças mesmos (Meleis et al., 2000).

Um dos enunciados descritivos dos padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem relaciona-se com o bem-estar e o autocuidado, nomeadamente “Na procura permanente da excelência no exercício profissional, o enfermeiro maximiza o bem-estar dos clientes e suplementa/complementa as actividades de vida relativamente às quais o cliente é dependente.” (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2011). Nesse sentido, os enfermeiros devem, então, estar conscientes de todos os fatores que possam afetar a eficácia do autocuidado (estilo de vida, limitações cognitivas e psicomotoras, educação, apoio familiar e social e perspetivas de saúde). A gestão do regime terapêutico é um foco de atenção para os enfermeiros e uma necessidade de enfermagem particularmente importante no contexto da gestão de doenças crónicas. Nesse sentido, a intervenção de enfermagem no controlo e acompanhamento das doenças crónicas, principalmente a diabetes, é um recurso inevitavelmente valioso (Silva, 2013).

Com os progressos nos cuidados de saúde, estes assumem, atualmente, particular relevância e rigor técnico e científico. Por consequência, isto transcende para os cuidados de enfermagem, motivo pelo qual se torna imprescindível a diferenciação especializada e diferenciada dos enfermeiros (Regulamento nº 140/2019). Segundo a OE (2017, p.21) “Os cuidados de

enfermagem especializados na pessoa em situação crónica são cuidados contínuos que podem ser oferecidos em ambiente hospitalar, domiciliário e comunitário (. . .)". Esses cuidados incidem tanto na prevenção da doença, como na promoção de estilos de vida e processos, quer de adaptação, quer de adesão, ao regime terapêutico "de modo a capacitar a pessoa, família e cuidador para a vivência da doença crónica e redefinição de um projeto de saúde, de acordo com as implicações da doença na pessoa e qualidade de vida da mesma." (OE, 2017, p.21). Por conseguinte, emergem os mestrados e as especializações para dar resposta a essa necessidade. Assim, a OE (2021) defende que a realização do Estágio de Natureza profissional (ENP) é indispensável na transição para Enfermeiro Especialista (EE). Além disso, considera, também, que a realização do estágio no contexto da prestação de cuidados é essencial aos processos de aprendizagem e consolidação de conhecimentos. Desta forma, são definidas como competências específicas para o EE em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EMC) na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica "Cuida da pessoa e família/ cuidadores a vivenciar a doença crónica." e "Maximiza o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e família/ cuidadores a vivenciar a doença crónica." (Regulamento nº 429/2018, p. 19360).

Nesse sentido, o curso de Mestrado da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ESEP) "assenta na articulação entre a investigação, o ensino e a prática de enfermagem, tem uma forte orientação para o desenvolvimento de competências avançadas, de cariz predominantemente clínico, com enfoque nas respostas humanas aos problemas de saúde e aos processos de vida, associados a "situações crónicas". (ESEP, 2023). Deste modo, a elaboração do presente relatório resulta da unidade curricular "Estágio de Natureza Profissional com Relatório - Módulo II", inserida no plano de estudos do I Curso de Mestrado em EMC, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, da ESEP, nos anos letivos 2022/2023 e 2023/2024, com o objetivo de obtenção do grau de mestre em EMC, com Especialização em Enfermagem, na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. A realização do ENP e a elaboração do relatório constituem-se como requisitos essenciais para a atribuição, pela OE, do título profissional de EE nesta área. A realização do ENP tem por objetivo o desenvolvimento de competências específicas do EE na área de enfermagem em questão, mais especificamente o desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa com DM em situação crónica. Norteados por este objetivo geral, e tendo por base quer as competências comuns, quer as competências específicas, definidas pela OE, a elaboração do presente documento resulta, então, de objetivos específicos que também nos indicam os resultados que pretendemos alcançar, previamente definidos no planeamento do projeto elaborado no segundo semestre do primeiro ano deste curso de mestrado no decorrer da unidade curricular "Estágio de Natureza Profissional com Relatório - Módulo I".

Assim, pretendo descrever o meu processo de desenvolvimento de aquisição das competências subjacentes à área de especialização sobre a qual pretendo atingir o grau de EE. Para tal, auxiliou como guia para a sua descrição os objetivos previamente definidos, em planeamento de

projeto, uma vez que foram traçados com vista a alcançar as competências específicas para o EE em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, em particular, na pessoa com DM, e com base naquelas que são as suas unidades de competência e respetivos critérios de avaliação, como descrito no Regulamento nº 429/2018. Salienta-se que, alguns destes objetivos específicos estão subdivididos em objetivos de maior especificação. O primeiro objetivo específico definido é “Desenvolver competências de identificação das necessidades da pessoa com diabetes *mellitus*”, subdividido em objetivos ainda mais específicos, nomeadamente: “Desenvolver a capacidade de identificação das necessidades da pessoa com diabetes *mellitus* no domínio dos processos corporais”; “Melhorar capacidade de identificação das necessidades da pessoa com diabetes *mellitus* no domínio da autogestão do regime terapêutico”; e “Melhorar performance na identificação das necessidades da pessoa com diabetes *mellitus*”. O segundo objetivo específico é “Melhorar capacidade de intervenção na promoção do autocuidado aos pés da pessoa com diabetes *mellitus*”. O terceiro objetivo específico é “Melhorar competência para capacitação da pessoa com diabetes *mellitus* na autogestão do regime terapêutico”, subdividido em dois ainda mais específicos, nomeadamente “Melhorar competências para a capacitação da pessoa com diabetes *mellitus* no domínio da autogestão do regime medicamentoso” e “Melhorar performance na capacitação da pessoa com diabetes *mellitus* para a autogestão do regime terapêutico”. O quarto objetivo específico é “Aprofundar conhecimentos sobre Planos de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência a Antimicrobianos”. Por último, o quinto objetivo específico definido é “Aprofundar conhecimentos sobre qualidade e segurança nos contextos clínicos”. Foram igualmente definidas as atividades a serem implementadas, a fim de operacionalizar estes objetivos específicos (Anexo I). Considero que esta via de descrição faça sentido, já que os objetivos e as suas atividades pautaram aquele que foi o percurso ao longo do ENP, tendo em conta os contextos em que decorrem.

Os dois períodos que integram o ENP desenvolveram-se em dois contextos de cuidados diferentes e direcionados para o acompanhamento de clientes com DM, mais concretamente um serviço de internamento de endocrinologia e uma consulta externa de diabetes. Os objetivos delineados na fase de projeto, bem como as atividades planeadas são fundamentais para pautar e, posteriormente, compreender o percurso de desenvolvimento de competências ao longo dos mesmos, tendo em conta os contextos onde se inserem. O desenvolvimento de competências centra-se em determinadas áreas (processos corporais, autocuidado e autogestão) e, para melhorar o nível de conhecimento, pesquisas da literatura são necessárias de forma a compreender a doença e qual a melhor forma de intervir junto da pessoa com DM face às suas necessidades.

Uma das atividades prende-se com a conceção de cuidados a dois casos clínicos selecionados, um em cada momento do ENP, com recurso à plataforma educacional “E4Nursing”. A estrutura como se apresentam resulta dessa mesma plataforma. Relativamente à seleção dos dois casos clínicos apresentados neste relatório, esta resulta de um conjunto de fatores. Por um lado,

resulta das oportunidades de desenvolver competências em determinados domínios, face aos objetivos definidos. Por outro lado, o período de internamento previsto, no contexto do estágio em internamento, bem como a oportunidade de um segundo contacto com o cliente, no cenário do estágio em consulta, foram, igualmente, fatores decisivos na seleção dos casos apresentados. Além disso, os clientes que estavam sob a responsabilidade da enfermeira tutora também têm influência sobre a sua seleção.

De salientar que, ao longo do ENP, bem como da elaboração do presente relatório, são tidos em consideração os aspetos éticos, nomeadamente o Código Deontológico dos enfermeiros, respeitando o sigilo e a confidencialidade. Desta forma, não são identificadas nem as instituições, nem os clientes, assim como os profissionais de saúde envolvidos ao longo do ENP.

Este relatório encontra-se estruturado em seis partes. A primeira parte corresponde a esta introdução. A segunda parte corresponde à caracterização dos dois contextos clínicos (internamento e consulta externa) onde decorre o ENP. Na terceira e na quarta parte é explanado o processo de tomada de decisão clínica em enfermagem, com recurso à plataforma educacional “E4Nursing” para a explanação da conceção de cuidados, suportada na Ontologia de enfermagem. Neste contexto é apresentada a conceção de cuidados referente ao caso clínico “A pessoa com diabetes *mellitus* em contexto de internamento” e “A pessoa com diabetes *mellitus* acompanhada em contexto de consulta”. Uma vez que a temática em destaque é comum aos dois contextos de estágio e, em específico, aos dois casos clínicos selecionados, opta-se pela não repetição dos conteúdos. Por este motivo, o enquadramento teórico do caso “A pessoa com diabetes *mellitus* em internamento” surge de forma mais exaustiva, de forma a dar resposta às necessidades sentidas de pesquisa relativas à fisiopatologia, autocuidado e autogestão necessárias para a conceção de cuidados. O mesmo acontece quando os domínios selecionados se repetem. A quinta parte deste relatório reflete o processo de aquisição e de desenvolvimento de competências do EE específicas da área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. A sexta e última parte corresponde à síntese final do relatório.

2. CARACTERIZAÇÃO DO(S) CONTEXTO(S) CLÍNICO(S)

A OE (2021) reconhece a relevância do EE, salientando ser fundamental que os enfermeiros em formação especializada compreendam os aspetos específicos da sua prática durante a prestação de cuidados de enfermagem especializados. Os estágios proporcionam uma oportunidade para adquirir conhecimentos e capacidades essenciais no ambiente real de prestação de cuidados, o que facilita a aprendizagem, o desenvolvimento e a consolidação das competências especializadas necessárias à prestação de cuidados de qualidade e alicerçados na melhor evidência disponível.

Neste sentido, no âmbito das unidades curriculares “Estágio de Natureza Profissional com Relatório - Módulo I” e “Estágio de Natureza Profissional com Relatório - Módulo II” inseridas no segundo semestre do 1º ano e no primeiro semestre do 2º ano, respetivamente, do curso de Mestrado em EMC, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, os estágios foram realizados em dois contextos distintos vocacionados para o tratamento à pessoa com DM. Esses contextos, a seguir descritos, são um Serviço de internamento de Endocrinologia e a consulta externa de diabetes da mesma especialidade.

Contexto hospitalar: internamento no Serviço de Endocrinologia

O ENP em contexto hospitalar decorreu entre 2 e 24 de maio, e entre 19 de setembro e 10 de novembro de 2023, no internamento de um Serviço de Clínica de Medicina, onde está inserida a especialidade de Endocrinologia, de um hospital central da Região Norte do país. O serviço mencionado resulta da junção de três especialidades médicas (endocrinologia, Infeciologia e Pneumologia).

Relativamente aos seus recursos físicos, é composto por 36 camas distribuídas por 17 enfermarias. Destas enfermarias, quatro têm duas camas, seis três camas, uma quatro camas e as restantes seis só têm uma cama, correspondendo a quartos de isolamento por pressão negativa. Cada uma das enfermarias dispõe de casa de banho com chuveiro. O serviço dispõe, ainda de outros espaços físicos. Contém dois locais para material de consumo clínico, denominados de Sistema Logístico Hospitalar; dois locais para arrumação de outros materiais; dois locais de refeição para profissionais de saúde; uma zona de sujos; uma sala de enfermagem; três salas para a equipa médica; o gabinete da Enfermeira Gestora; um vestiário com casa de banho para a equipa de enfermagem e assistentes operacionais; um gabinete de secretariado; uma casa de banho para as visitas; e uma sala de reuniões.

A presença de Endocrinologia no serviço mencionado é recente, aproximadamente três anos, e tem atribuída a si seis do total de camas presentes no serviço. Contudo, essas camas não são exclusivamente ocupadas por clientes de Endocrinologia, ou seja, face à necessidade de internar clientes e não existirem vagas nas outras duas especialidades presentes neste serviço, estas, por mútuo acordo, poderão ocupar camas de Endocrinologia. Por este motivo, no período compreendido entre janeiro e outubro de 2023, segundo a enfermeira gestora do serviço, a especialidade em questão apresentou uma demora média do tempo de internamento de 14,7 dias. Um valor inferior ao correspondente ao período entre janeiro e dezembro de 2022, com uma demora média de internamento de 15,5 dias. Contudo, segundo a enfermeira gestora, a demora média correspondente ao ano de 2023, mesmo sendo inferior à do ano anterior, não corresponderia à realidade da demora média de dias de internamento dos clientes de Endocrinologia. Isto porque, no decorrer do estágio, uma das camas de Endocrinologia, por exemplo, estava ocupada por um cliente de outra especialidade médica e com situação social em processo de resolução. Tal facto tem prolongado a sua permanência no internamento por vários meses, adulterando, assim, o valor médio real e exclusivo do tempo de internamento dos clientes do foro Endócrino.

O motivo de internamento dos clientes admitidos no serviço em questão, segundo a equipa médica e o que pude observar, na sua maioria, advém do diagnóstico de pé diabético infetado, por osteomielite ou fleimão, com septicemia, frequentemente sem resposta a antibiótico por via oral, com necessidade de intervenção cirúrgica, nomeadamente amputações, e com necessidade de antibioterapia por via intravenosa. Habitualmente, são clientes já seguidos na consulta do pé diabético da mesma instituição de saúde.

Relativamente ao tratamento de feridas, a equipa médica, de ortopedia e/ ou cirurgia vascular, observam, de uma forma geral, diariamente as feridas que os clientes apresentam, exceto quando o tratamento é efetuado com recurso a Terapia por Pressão Negativa (TPN). Além deste, poderá ainda existir o recurso a outro tipo de tratamento, nomeadamente a Oxigenoterapia Hiperbárica.

No contexto aqui descrito, os recursos humanos são constituídos pela equipa médica das três especialidades acima mencionadas, pelas assistentes operacionais, pelo secretariado clínico e pela equipa de enfermagem, que é composta por 36 enfermeiros, incluindo a Enfermeira Gestora. Salienta-se que, dos 36 elementos da equipa de enfermagem, três detêm o título de especialista em EMC, quatro em Enfermagem de Reabilitação, um em Enfermagem de Saúde Mental e Psiquiátrica e uma enfermeira com especialidade em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediátrica. Apesar do número de elementos com título de especialista, apenas um dos elementos é reconhecido pela instituição e exerce em horário fixo (presente no turno da manhã, de segunda a sexta).

Para a execução do horário da equipa de enfermagem, com o objetivo de obter equipas com

características complementares, desde o nível de formação à experiência profissional, os enfermeiros estão distribuídos por seis equipas. Para cada turno há um enfermeiro responsável pelo mesmo, que por norma é o elemento mais velho no serviço pertencente à equipa desse turno, preferencialmente com especialidade. Este elemento tem como funções a gestão de vagas do próprio serviço, gestão de equipamento e logística, pedidos de estupefacientes à farmácia, bem como a atribuição dos doentes para os enfermeiros no turno seguinte. Nesta última, o critério é maioritariamente o número de horas de prestação de cuidados que cada doente necessita.

Neste serviço, o método de organização e prestação de cuidados de enfermagem é o método individual. De acordo com este método, o atendimento não é fracionado, centrando o enfermeiro “a sua atenção nas necessidades dos clientes, valorizando a personalização e individualização dos cuidados, por meio da distribuição de um limitado número de clientes em função do grau de dependência para cada enfermeiro, responsabilizando este, durante o turno de trabalho, pela prestação de cuidados globais aos clientes que lhe foram atribuídos.” (Silva, 2017). Estes aspetos resultam, assim, num atendimento mais próximo, personalizado e humanizado, o que reforça a confiança no enfermeiro e a segurança do cliente. Este método permite, assim, ao enfermeiro, uma melhor capacidade de tomada de decisão, tendo em conta o biopsicossocial do Homem como um todo. Este método permite, ainda, a continuidade dos cuidados prestados e favorece a diminuição de erros, contribuindo para o sucesso da qualidade dos cuidados. O conhecimento sobre o cliente conduz ao estabelecimento de uma relação intencional terapêutica e promove o desenvolvimento de capacidades e aptidões individuais do enfermeiro, bem como uma maior autonomia na prestação de cuidados, a par da responsabilidade, da criatividade, da atualização de conhecimentos e da avaliação da qualidade dos cuidados prestados (Parreira et al., 2023).

O sistema de informação eletrónico para a documentação dos cuidados utilizado é o SClínico Hospitalar. O SClínico é um sistema de informação evolutivo, desenvolvido pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, e surge da vasta experiência das duas aplicações anteriores utilizadas por milhares de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros e outros técnicos de saúde - Sistema de Apoio ao Médico e o Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem. Este sistema está presente em 50 entidades do setor da saúde e é utilizado por cerca de 75% dos profissionais de saúde no meio hospitalar, o que corresponde a mais de 66.500 utilizadores do sistema nas diversas áreas. O SClínico insere-se na estratégia definida pelo Ministério da Saúde para a área de informatização clínica do Serviço Nacional de Saúde [SNS], que prevê a uniformização dos procedimentos dos registos clínicos, de forma a garantir a normalização da informação. O acesso à informação clínica variada do cliente, a utilização e partilha dos dados entre os profissionais de saúde das diversas áreas e a sistematização dos mesmos, permite homogeneizar as práticas e a informação recolhida a nível nacional, tornando a atuação dos profissionais de saúde mais eficaz e eficiente (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde,

2024).

A prestação de cuidados é assegurada por oito enfermeiros no turno da manhã, incluindo a enfermeira especialista de reabilitação; seis enfermeiros no turno da tarde; e quatro enfermeiros no turno da noite. Segundo a Enfermeira Gestora, este planeamento está de acordo com os valores de referência das dotações seguras. Isto importa ser referido, uma vez que a OE definiu como aspetos fundamentais no atingimento de índices de qualidade e segurança dos cuidados de saúde para as organizações e para a população alvo, a dotação adequada de enfermeiros e o seu nível de qualificação e perfil de competências “devendo, para isso, serem utilizadas metodologias e critérios que permitam uma adequação dos recursos humanos às reais necessidades de cuidados da população.” (Regulamento n.º 743/2019, p.128).

Sobre a questão do cálculo da dotação segura de enfermeiros, destaca-se que esta não se deve basear exclusivamente na métrica do número de horas de cuidados por cliente por dia, nem nos tempos médios utilizados em procedimentos específicos. A entidade em questão, refere ainda que é consensual, internacionalmente, que, para definir um rácio adequado, deve ter-se em conta outros aspetos como as competências profissionais, a desconcentração de serviços, a arquitetura da instituição, a investigação e formação a realizar. Neste sentido, a criação de uma norma técnica para o cálculo das dotações seguras no que se refere a cuidados de enfermagem não só engloba os aspetos acima mencionados, como também surge como forma de apoio às entidades gestoras (Regulamento n.º 743/2019).

No que diz respeito aos serviços de internamento, a referência para o cálculo das dotações seguras para os cuidados de enfermagem deveria ser o Sistema de Classificação de Doentes em Enfermagem, que é uma estrutura que viabiliza a identificação das exigências dos clientes em termos de cuidados de enfermagem, as quais podem ser quantificadas em horas de cuidados (Regulamento n.º 743/2019). Embora já tenha sido implementado neste serviço, atualmente não está em vigor.

A nível de interlocutores, o serviço tem um enfermeiro interlocutor dos Sistemas de Informação, outro da Qualidade e Segurança (QS), outro da Comissão do Controlo de Infeção e Resistência a Antimicrobianos (CCIRA) e, por último, um interlocutor para a Formação em Serviço. Relativamente a projetos, atualmente, não existe nenhum projeto em desenvolvimento no serviço em questão nem está previsto que haja algum.

No que concerne à Formação, este contexto clínico preocupa-se com a formação contínua dos enfermeiros, médicos e assistentes operacionais pelo que, elabora planos anuais de Formação em Serviço para estes elementos. O referente a 2023 compreendia 15 temáticas, distribuídas pelos diferentes membros da equipa de enfermagem. As temáticas foram previamente selecionadas pelos próprios enfermeiros responsáveis pela sua execução de acordo com as necessidades sentidas. Nesse sentido, foram abordadas temáticas como TPN, Viabilidade Tecedular e Tratamento de Feridas, Cuidados ao Utente com Disfagia, Imobilização/ Contenção

Física, entre outras. Face ao surgimento de casos de *Klebsiella Pneumoniae Carbapenemase* (KPC), foram detetadas algumas falhas no uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), criando a necessidade de reforçar e relembrar, junto dos profissionais de saúde, as medidas de prevenção e controlo de infeção. As *Enterobacteriaceas Resistentes aos Carbapenemos* são bactérias presentes habitualmente no intestino, como é o caso da KPC, a principal carbapenemase em Portugal e nos Estados Unidos. Esta tem sido identificada em surtos ocasionais, sendo as estirpes produtoras associadas a uma maior probabilidade de transmissão cruzada (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2017). Assim, o interlocutor CCIRA, foi responsável pelo acrescento de dois momentos de formação. Uma delas abordou temáticas relacionadas com colocação e remoção de EPI, Higienização do Serviço e Distribuição das Refeições. Numa segunda formação, intitulada de Precauções Básicas de Controlo de Infeção, foram abordadas as seguintes temáticas: Precauções Básicas de Controlo de Infeção, nomeadamente, alocação dos doentes aquando do internamento, Higiene das Mãos, Etiqueta Respiratória, EPI, Descontaminação do equipamento Clínico, Higiene e Limpeza, Manuseamento Seguro da Roupa, Recolha Segura de Resíduos, Práticas Seguras nos Injetáveis e Exposição Acidental a Microrganismos; e Precauções com Base na Via de Transmissão.

Contexto de consulta externa da diabetes

O ENP em contexto de consulta decorreu entre 29 de maio e 23 de junho de 2023, e entre 13 de novembro de 2023 e 19 de janeiro de 2024, na Consulta da Diabetes, do Serviço de Endocrinologia, de um hospital central da Região Norte do país. A forma como as consultas são organizadas é da responsabilidade do elemento Coordenador da equipa médica em colaboração com a Enfermeira Gestora, e tendo em conta possíveis sugestões da restante equipa multidisciplinar. A equipa médica do Serviço de Endocrinologia é responsável pela gestão das consultas e dos doentes que as integram.

A designação dos espaços físicos que compõem a Consulta da Diabetes são a Consulta do Pé Diabético e a Consulta de Enfermagem de Promoção da Autogestão da Diabetes que, embora, estejam inseridas em diferentes edifícios, fazem parte da mesma instituição e do mesmoserviço. Dentro do espaço físico denominado de Consulta do Pé Diabético, existem outras consultas para além da Consulta Multidisciplinar do Pé Isquémico e da Consulta Multidisciplinar do Pé Neuropático. Neste espaço decorrem a Consulta (multidisciplinar) Terapêutica e Educacional da Diabetes, Consulta de Enfermagem de Monitorização Contínua de Glicose e Consulta de Enfermagem de Bombas de Insulina. Estas consultas decorrem, então, sob direção do serviço de Endocrinologia e serão melhor descritas mais adiante.

O serviço em geral funciona em período diurno, todos os dias da semana, exceto fins de semana e feriados. O espaço físico da Consulta do Pé Diabético detém um total de dez gabinetes, dos quais três são salas de tratamento de feridas, um gabinete para colheitas de sangue, um é da

podologia, uma sala de reuniões e, por fim, existem quatro gabinetes de menores dimensões com secretária e computador. Além dos espaços mencionados, o serviço possui uma sala de espera para os clientes, uma zona dos sujeitos, uma sala de refeições para os profissionais, dois espaços de Sistema Logístico Hospitalar, duas casas de banho, uma para os clientes e outra para os profissionais, e o secretariado clínico. Existe, ainda, uma área delimitada onde se encontra o carro de emergência. A Consulta de Enfermagem de Promoção da Autogestão da Diabetes tem apenas um gabinete de enfermagem.

A equipa de enfermagem é constituída por seis elementos, quatro deles com especialidade: um com especialidade em EMC, dois com especialidade em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica e um com Especialidade em Enfermagem de Saúde Comunitária. Estes estão alocados a um serviço de medicina desta mesma instituição, e asseguram turnos rotativos nos dois serviços, cuja Enfermeira Gestora é a mesma. A nível de interlocutores, o serviço tem um enfermeiro interlocutor dos Sistemas de Informação e outro da QS.

No que concerne à formação em serviço, esta é, na sua maioria, ou realizada no serviço de internamento a que pertencem os enfermeiros da consulta, ou realizada por elementos externos. Os laboratórios da indústria farmacêutica proporcionam ações de formação, online e presenciais, e os enfermeiros são convidados a participar. Nestas formações, segundo os mesmos, não só é possível atualização de conhecimentos e novas *guidelines*, como aprendizagem de habilidades técnicas face a novos produtos, como glicosímetros, canetas de insulina, aplicações móveis, bem como novos medicamentos de controlo glicémico para a DM.

Relativamente à existência de projetos, o serviço, atualmente, não possui nenhum a decorrer. Contudo, num futuro próximo, está prevista a participação num projeto europeu, da qual Portugal faz parte, através da DGS, destinado a pessoas com DM tipo 2, no âmbito da Consulta (multidisciplinar) Terapêutica e Educacional da Diabetes.

A Consulta do Pé Diabético propriamente dita faz parte do nível três de cuidados de saúde, ou seja, é constituída pelos vários elementos exigidos neste nível de consulta (DGS, 2011c). Neste sentido, a equipa é constituída por: endocrinologistas, ortopedistas e cirurgiões vasculares, fisiatra, enfermeiros, podologista e técnico de ortóteses. Esta consulta subdivide-se em Consulta Multidisciplinar do Pé Isquémico, que ocorre às segundas de manhã, e na Consulta Multidisciplinar do Pé Neuropático, que se realiza às segundas de tarde e às quintas de manhã. Este é um tipo de “consulta aberta”, onde os clientes acedem através de pedidos de colaboração internos da instituição, por seguimento prévio ou, ainda, por referência direta, de médicos ou de enfermeiros, dos Cuidados de Saúde Primários ou de outras instituições hospitalares. Devido à referência direta, este tipo de consulta tem uma grande afluência de clientes (poderiam ser atendidas 100 pessoas numa manhã).

A consulta referida decorre simultaneamente em três gabinetes equipados e destinados ao tratamento de feridas, e cada um deles tem alocado um endocrinologista e um enfermeiro. A

equipa médica de Fisiatria e Dermatologia prestam apoio a esta consulta apenas sob solicitação por parte da restante equipa médica. O contexto integra, ainda, uma assistente operacional e um elemento do secretariado clínico. Os objetivos desta consulta multidisciplinar incluem tanto o tratamento às lesões ulceradas nos pés diabéticos, como a aquisição ou melhoria do conhecimento da pessoa com diabetes sobre os cuidados a ter com os pés, com o objetivo de prevenir complicações; a avaliação e exame físico aos pés; e avaliação sobre o uso adequado do calçado por parte do cliente. Quando necessária a realização de meios complementares de diagnóstico, como pressões transcutâneas de oxigénio, raio x do pé, doppler dos membros inferiores, entre outros, estes são realizados sem necessidade de agendamento prévio. Existe, ainda a possibilidade de confeção de palmilhas, ortóteses e calçado individualizado, perante necessidades identificadas no cliente.

A Consulta (multidisciplinar) Terapêutica e Educacional da Diabetes, decorre no espaço físico designado por Consulta do Pé Diabético, às quartas de manhã. O seu objetivo consiste em fornecer estratégias à pessoa para uma melhor compreensão e relação com a doença, nomeadamente através da aquisição ou melhoria do conhecimento sobre a DM tipo 2, regime terapêutico, cuidados aos pés e prevenção de lesões, e autovigilância da glicemia capilar. Os elementos que compõem a equipa são: médico de cirurgia vascular; ortopedia; fisiatria; estomatologia; enfermeiro; nutricionista; podologista; assistente social; e psicólogo. Esta consulta, geralmente, acontece em quatro sessões, com uma duração aproximada de cinco horas cada, espaçadas, no mínimo, de um mês. As sessões, no mesmo dia, ocorrem em grupo e individualmente. As sessões de grupo têm como objetivo dar a conhecer a patologia e enfatizar os benefícios da adesão ao regime terapêutico. As sessões individuais são realizadas pelos diferentes elementos da equipa multidisciplinar, com o objetivo de avaliar a aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como verificar necessidades ainda existentes ou identificar novas necessidades. Nesta consulta são monitorizados parâmetros como o peso, tensão arterial, perímetro abdominal e hemoglobina glicosilada ou outro tipo de colheita que se considere necessário. De acordo com a perceção da equipa multidisciplinar, a existência deste tipo de consulta e a forma como está organizada mostra-se vantajosa no que se refere ao absentismo às consultas, já que o cliente é avaliado por toda a equipa numa mesma deslocação.

A Consulta de Enfermagem de Monitorização Contínua da Glicose decorre, como previamente referido, no espaço físico designado por Consulta do Pé Diabético. Esta tem lugar às terças de manhã. A primeira consulta acontece em grupo, no máximo com seis clientes. No final da sessão, se assim for necessário, podem ser agendadas outras consultas individuais.

A utilização de sistemas de monitorização contínua, como o *FreeStyle Libre®*, para monitorizar a glicose no líquido intersticial de forma contínua, é extremamente vantajosa para as pessoas com diabetes. Este dispositivo é usado mundialmente e permite a leitura da glicose em tempo real enviada diretamente para o *smartphone* do usuário. O sensor atualiza o valor da glicose a cada minuto, armazenando até oito horas de leituras da mesma, com intervalos de 15 minutos.

Tem uma durabilidade de 14 dias. É resistente à água até à profundidade de um metro, durante um máximo de 30 minutos, o que permite ao cliente tomar banho, praticar natação ou outro tipo de exercício físico (Abbott, 2023). Os sistemas proporcionam benefícios significativos tanto no controlo da condição, como no aumento do conforto e da qualidade de vida. Em Portugal, a disponibilização e a comparticipação pelo SNS do sistema *FreeStyle Libre*® ampliou o acesso a esta tecnologia a um número maior de pessoas com diabetes. Tal significa, também, que há uma gama mais ampla de dados disponíveis, além das leituras tradicionais de glicose. O recurso ao sistema de monitorização contínua da glicose pode resultar num melhor controlo glicémico em clientes portadores de DM tipo 1 e DM tipo 2 sob tratamento com múltiplas doses de insulina. A possibilidade de conhecer a evolução dos valores ao longo das 24 horas, possibilita um melhor ajuste da dose de insulina ao padrão da pessoa (Cardoso et al., 2018).

A primeira Consulta de Enfermagem de Monitorização Contínua da Glicose tem como objetivo dotar a pessoa de conhecimento acerca dos referidos sistemas, instruir e treinar a sua colocação e manuseio, ensinar a interpretar a variação da glicose para ajustes na dose de insulina, assim como interpretar as setas de tendência e a sua aplicação no dia-a-dia para uma melhor autogestão da diabetes e do regime terapêutico. Aquando do estágio, estas consultas tinham poucas marcações, já que os glicosímetros para monitorização de glicose através de sensor estavam esgotados.

A Consulta de Enfermagem de Bombas de insulina, dirigida a clientes com DM tipo 1, decorre, igualmente, no espaço físico designado por Consulta do Pé Diabético. Tem lugar às quintas de tarde e às sextas de manhã, e este tipo de consulta pode ocorrer de forma individual ou em grupo. As primeiras consultas são efetuadas em quatro sessões, em grupo, com um máximo de quatro clientes, com uma periodicidade de duas sessões por semana. A primeira sessão consiste na apresentação da bomba de insulina e dos sistemas de infusão disponíveis. Na segunda sessão, é realizada a montagem do sistema de perfusão subcutânea contínua de insulina bem como o seu manuseamento. Na terceira sessão simulam-se situações quotidianas que exijam à pessoa uma adaptação na autoadministração da insulina com sistema de bomba perfusora. Na quarta e última sessão ensina-se os clientes a descarregar os dados da bomba de insulina nos softwares específicos para o efeito e dá-se início ao funcionamento da bomba de insulina. As consultas posteriores à colocação da bomba de insulina serão individuais e constituem momentos de esclarecimento de dúvidas e avaliação da adaptação da pessoa à sua nova realidade. As consultas podem ser programadas ou não, isto é, o agendamento pode ocorrer no próprio dia perante situações urgentes em que o cliente necessita de algum esclarecimento ou ajuda na solução de uma possível ocorrência.

Relativamente à Consulta de Enfermagem de Promoção da Autogestão da Diabetes, a sua organização é da responsabilidade da Enfermeira Gestora em colaboração com os enfermeiros que a integram. Decorre todos os dias, de segunda a sexta (exceto às terças), no turno da manhã, e às segundas prolonga para o turno da tarde. Os clientes acedem a esta consulta por

referenciação médica ou de enfermagem, provenientes de serviços de internamento ou de outras consultas externas desta instituição hospitalar. O seu agendamento é da responsabilidade da equipa de enfermagem. A consulta por norma tem a duração de 30 minutos e é agendada de três em três meses. O agendamento poderá ser encurtado face àquilo que são as necessidades do cliente. O agendamento tende a ser realizado alternadamente com a consulta com o médico endocrinologista que segue a pessoa. Esta consulta tem como objetivos: melhorar o conhecimento do cliente e/ou prestador de cuidados sobre a diabetes, sobre o regime medicamentoso, regime dietético e regime de exercício; melhorar a capacidade da pessoa e/ ou familiar cuidador para proceder à autovigilância/ vigilância da glicemia capilar, bem como para autoadministrar/ administrar as distintas insulinas e restantes fármacos injetáveis. Além do seguimento no endocrinologista, os clientes também são seguidos em consulta de nutrição, tendo um plano alimentar personalizado. Pelo que pude perceber ao longo das várias consultas a que assisti, a tipologia de pessoas que frequentam esta consulta são maioritariamente homens e o diagnóstico é maioritariamente DM tipo2.

À semelhança do contexto de estágio anterior, o sistema de informação eletrónico para a documentação dos cuidados utilizado também é o SClínico. De salientar, também, que, da observação ao longo do ENP, de uma forma geral, os clientes que recorrem a estas consultas provêm na sua maioria por referenciação médica da consulta externa. O grupo etário que prevalece corresponde a idade superior a 65 anos. Prevaecem, também, pessoas do sexomascuíno. As consultas com mais afluência são a Consulta do Pé Diabético e a Consulta de Enfermagem de Promoção da Autogestão da Diabetes.

Em síntese, após a descrição dos contextos onde decorreu o ENP, é possível compreender melhor quais as oportunidades de aprendizagem face à complexidade da diabetes e dos desafios que são colocados às pessoas que dela padecem, nomeadamente no que reporta ao controlo da glicemia; às particularidades na administração da insulina; à autogestão do regime terapêutico, onde se incluem as particularidades relativas à administração da insulina; aos cuidados aos pés; entre outros aspetos. Para além disso, a descrição dos contextos torna mais clara as opções tomadas face à elaboração do presente relatório.

3. CASO CLÍNICO 1 - A PESSOA COM DIABETES MELLITUS EM CONTEXTO DE INTERNAMENTO

Homem com 67 anos. Diagnóstico de DM tipo 2 há relativamente 20 anos. Foi submetido a intervenção cirúrgica para drenagem de abscesso no pé esquerdo.

3.1. Enquadramento teórico

Contextualizando o primeiro caso clínico selecionado para a explanação do processo de conceção de cuidados de enfermagem, este reporta-se a um cliente do sexo masculino, independente nas atividades de vida diária, sem alterações cognitivas. Com diagnóstico de DM tipo 2 há relativamente 20 anos, insulinotratado (sob insulina de ação lenta) uma vez por dia, com início há 10 anos. Vive com a esposa e tem dois filhos, que são presentes na sua vida.

Tem como antecedentes patológicos: pé diabético neuropático, seguido em Consulta do Pé Diabético de nível III de cuidados de saúde; retinopatia diabética; hipertensão arterial e dislipidemia. História de obesidade no passado.

Após ter recorrido à Consulta do Pé Diabético devido a uma inflamação no pé esquerdo e febre associada, foi diagnosticado, pela equipa médica, pé neuropático infetado à esquerda, sem aparente porta de entrada. Foi submetido a intervenção cirúrgica para drenagem de abscesso.

Aquando do primeiro contacto com o cliente, este encontrava-se no quarto dia de internamento, que também coincide com o tempo após o procedimento cirúrgico.

Perante a complexidade da diabetes e das suas diferentes classificações, a fundamentação teórica que se segue vai de encontro aos aspetos mais relevantes desta patologia, bem como dos desafios que são colocados ao cliente com DM, essenciais para uma melhor compreensão dos dois casos clínicos apresentados neste relatório. O objetivo é compreender melhor de que forma a diabetes afeta estes dois clientes portadores desta patologia e como se adapta a pessoa a viver com esta condição.

Diabetes *mellitus*: definição e classificação

A diabetes é uma doença crónica, caracterizada por um síndrome metabólico de carboidratos, gorduras e proteínas, causado pela diminuição da sensibilidade dos tecidos à insulina ou pela

ausência de produção de insulina. Esta situação acompanha níveis de glicose elevados no sangue, que se denomina de hiperglicemia (Guyton & Hall, 2021; WHO, 2023b). Frequentemente, a hiperglicemia deve-se à combinação entre a insuficiente ação da insulina e a sua insuficiente produção (Galicia-Garcia et al., 2020).

A DM pode ser classificada em diferentes categorias:

- DM tipo 1, que resulta da destruição das células beta pancreáticas, conduz, geralmente, a uma deficiência absoluta de insulina. Neste tipo de diabetes, não exclusiva, mas mais frequente em faixas etárias mais jovens, é necessária a administração diária de insulina de forma a controlar os valores de glicose sanguínea (ElSayed et al., 2023a);
- DM tipo 2, o tipo de diabetes presente nos dois clientes dos dois casos clínicos apresentados, é a forma de diabetes mais comum em adultos (WHO, 2023b), e equivale a 90-95% de todas as formas de diabetes (ElSayed et al., 2023a). Ocorre devido a uma perda progressiva na secreção de insulina pelas células beta pancreáticas ou por um aumento da resistência à insulina (ElSayed et al., 2023a; Guyton & Hall, 2021);
- Outras formas de diabetes, como a DM gestacional (refere-se a pessoas cuja diabetes não era evidente antes da gestação) e outras especificações da diabetes motivadas por outras causas, como diabetes neonatal e diabetes com início na fase de maturidade dos jovens, ou doenças do pâncreas exócrino (como fibrose quística e pancreatite), ou outras causas induzidas por medicamentos (ElSayed et al., 2023a).

Epidemiologia da diabetes *mellitus*

O IDF (2021) prevê que, em 2045, hajam 783.2 milhões de pessoas com DM. Portugal também tem registado uma grande preocupação face ao crescente peso que detêm as doenças crónicas como é o caso da DM. A prevalência da DM tem vindo a aumentar, sendo que o último valor conhecido divulgado pela SPD (2023), através do Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes, é referente ao ano de 2021. Este relatório revela uma prevalência de diabetes correspondente a 14,1%, ou seja, em 2021, 1,1 milhões dos portugueses, com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, tinham DM. Embora este mesmo relatório tenha concluído que existe uma evolução positiva de alguns indicadores, como, por exemplo, a diminuição dos internamentos associados a descompensação ou complicações da diabetes, existe, por outro lado, outros indicadores com evoluções alarmantes. Apesar de existir um ligeiro decréscimo da diabetes como causa de morte em Portugal, esta continua a assumir um valor significativo, tendo estado na origem de 3,3% dos óbitos ocorridos em 2020. Houve, ainda, registo de um crescimento da taxa de letalidade intra-hospitalar, com valores na ordem dos 6,7%, onde a DM era diagnóstico principal. Foi revelado também que o número de pessoas com alta hospitalar com diagnóstico de DM associado, aumentou cerca de 4% entre 2017 e 2021

(SPD, 2023).

Fatores de risco da diabetes *mellitus* tipo 2

Nas últimas três décadas, assistimos a um aumento drástico da prevalência da DM tipo 2, abrangendo países de todos os níveis socioeconômicos (WHO, 2023b). Na verdade, o diagnóstico da DM tipo 2 ocorre usualmente após os 40 anos de idade. Contudo poderá ocorrer antes, nomeadamente associada à obesidade. Este tipo de DM pode, então, passar despercebida, mantendo-se assintomática durante anos, até que o diagnóstico acaba por surgir muitas vezes associado à manifestação de complicações ou, ao acaso, através do resultado anormal de um valor de glicose no sangue ou urina. O seu desenvolvimento terá que ver com fatores de risco como: obesidade, inatividade física, uma alimentação inadequada, o próprio envelhecimento, etnia, resistência à insulina, história familiar de diabetes e ambiente intra-uterino deficitário (ElSayed et al., 2023a; Galícia-García et al., 2020; Kasper et al., 2017).

O cliente deste primeiro caso clínico tem obesidade descrita no passado, pelo que poderá ter sido um dos fatores desencadeantes da patologia.

Sintomatologia e diagnóstico da diabetes *mellitus* tipo 2

Embora os sintomas da DM tipo 2 sejam semelhantes aos da DM tipo 1, na primeira situação são geralmente menos acentuados, o que poderá levar a um diagnóstico tardio, com complicações já instaladas, motivo pelo qual importa ter atenção à existência dos fatores de risco (WHO, 2023b) acima mencionados. Esses sintomas podem manifestar-se através de: poliúria, com mais evidência a nictúria; polifagia; polidipsia; fadiga; perda de peso inexplicada; visão turva; alterações de humor (como irritabilidade); dificuldade de concentração; parestesias; retardo na cicatrização de feridas; maior suscetibilidade a infeções, nomeadamente a infeções repetidas do trato urinário, infeções nos órgãos genitais ou pele (usualmente, causadas por fungos) (Farmaki et al., 2020; IDF, 2021; Kasper et al., 2017).

Em Portugal, a DGS (2011a) preconiza, para o diagnóstico desta patologia, e tendo em conta a população em geral, os seguintes parâmetros, para o plasma venoso: presença de glicemia em jejum ≥ 126 mg/dl (ou $\geq 7,0$ mmol/l); ou perante a coexistência de sintomatologia típica e um valor de glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l); ou, ainda, glicemia ≥ 200 mg/dl às 2 horas aquando da prova de tolerância à glicose oral ou uma hemoglobina glicada A1c $\geq 6,5\%$. Embora esta última referência seja referente ao ano de 2011, os critérios para o diagnóstico mantêm-se semelhantes (*American Diabetes Association [ADA]*, 2022; IDF, 2021).

Fisiopatologia da diabetes *mellitus* tipo 2

O pâncreas desempenha um papel importante na regulação do metabolismo normal da glicose, das proteínas e dos lipídios, graças a duas hormonas essenciais: a insulina e o glucagon. Este órgão é constituído essencialmente por dois principais tipos de tecidos: os ácinos, que libertam o suco digestivo no duodeno, e as ilhotas de Langerhans, responsáveis pela secreção de insulina e glucagon diretamente na corrente sanguínea. Possui entre 1 e 2 milhões de ilhotas de Langerhans e os três principais tipos de células das ilhotas são as células beta, as células alfa e as células delta, responsáveis pela secreção de insulina (e amilina), do glucagon e da somatostatina, respetivamente. A proximidade entre esses diferentes tipos de células nas ilhotas de Langerhans permite a sua comunicação e o controlo sobre a produção de algumas hormonas diretamente influenciadas por outras, ou seja, a insulina inibe a produção de glucagon, a amilina inibe a produção de insulina, e a somatostatina inibe a produção tanto da insulina como do glucagon (Guyton & Hall, 2021).

Desta forma, deverá existir uma regulação rigorosa nos mecanismos envolvidos tanto na síntese, como na libertação de insulina, assim como na resposta dos tecidos à mesma. A existência de anomalias em qualquer um dos mecanismos envolvidos poderão resultar num desequilíbrio metabólico com conseqüente surgimento de DM (Galicia-Garcia et al., 2020).

Perante uma deficiência ou resistência à insulina, a captação e utilização eficiente de glicose é impedida na maioria das células do corpo (exceto as do cérebro), resultando num aumento da concentração de glicose no sangue, numa diminuição da utilização da glicose pelas células e num aumento do metabolismo das gorduras e das proteínas (Guyton & Hall, 2021).

A DM tipo 2 é caracterizada por hiperglicemia, resistência à insulina e deficiência relativa na secreção desta hormona. A resistência à insulina faz parte de uma cascata de distúrbios denominada de “síndrome metabólica” (Galicia-Garcia et al, 2020; Guyton & Hall, 2021). As características dessa síndrome estão estreitamente relacionadas com a acumulação de tecido adiposo no abdómen. Nesta síndrome estão incluídas algumas características como: a obesidade, em especial a gordura acumulada na região abdominal; a resistência à insulina; anormalidades lipídicas, como aumento de triglicéridos no sangue e diminuição do colesterol (lipoproteína de alta densidade); a hiperglicemia em jejum; e a hipertensão (Guyton & Hall, 2021).

Várias são as teorias para os mecanismos fisiopatológicos envolvidos no processo de desenvolvimento da DM tipo 2. Por exemplo, a investigação tem associado a disfunção mitocondrial à DM tipo 2 e ao desenvolvimento das suas complicações. As mitocôndrias são as responsáveis pela energia das células através da produção de adenosina trifosfato. Na presença de DM tipo 2 a produção de adenosina trifosfato está afetada, com conseqüente interferência negativa no metabolismo energético. Além disso, na presença de disfunção mitocondrial há aumento do stresse oxidativo, resultando em danos celulares e inflamação crónica, contribuindo para a resistência à insulina. As mitocôndrias desempenham, ainda, um papel crucial no

metabolismo dos ácidos gordos. Perante uma disfunção, a oxidação dos ácidos gordos fica comprometida o que leva ao acúmulo de lípidos intracelulares (Galicia-Garcia et al., 2020).

Assim, algumas das causas de resistência à insulina passam não só pela obesidade como pela presença de outras condições adquiridas ou genéticas (ElSayed et al., 2023a; Guyton & Hall, 2021).

Complicações da diabetes *mellitus*

Quando a DM se instala, as suas complicações poderão persistir e progredir mesmo quando o controlo da glicemia é restaurado e mantido. Este conceito é denominado de "memória metabólica" (Galicia-Garcia et al., 2020). As complicações da diabetes podem ser denominadas de agudas, como hipoglicemia, hiperglicemia e cetoacidose diabética (que poderá induzir coma) (Farmaki et al., 2020); ou crónicas, que são complicações a longo prazo desta patologia, e estas poderão ser microvasculares e macrovasculares (Farmaki et al., 2020; Martinez & Zahra, 2022; Vaidya et al., 2015).

As complicações macrovasculares na diabetes são causadas pela aterosclerose. Por consequência, poderão ocorrer: doença coronária, com aproximadamente 75% das pessoas com diabetes a apresentarem doença arterial coronária obstrutiva ou não obstrutiva após realização de angiotomografia (Martinez & Zahra, 2022), com risco de enfarte agudo do miocárdio ou angina de peito; doença cerebrovascular, como acidente vascular cerebral e acidente isquémico transitório (Martinez & Zahra, 2022; Vaidya et al., 2015); e doença arterial periférica (Martinez & Zahra, 2022; Vaidya et al., 2015) presente em aproximadamente 29% dos doentes com diabetes. A doença arterial periférica resulta do estreitamento das artérias periféricas e afeta mais frequentemente as artérias dos membros inferiores e pélvis (Martinez & Zahra, 2022).

As complicações microvasculares são as que afetam vasos sanguíneos de menor calibre. A nefropatia diabética, comum nas pessoas com diabetes, afeta cerca de 25% desta população, sendo a diabetes responsável por 50% dos casos de doença renal terminal. No caso da retinopatia diabética esta apresenta-se como a causa mais comum de cegueira a nível mundial. A perda de visão é geralmente atribuída ao edema macular que, por consequência, prejudica a visão central, ou, então, à formação de novos vasos sanguíneos e tecido fibroso originando um deslocamento fracionado da retina ou hemorragia vítrea. Relativamente à neuropatia diabética, esta está descrita como sendo a complicação microvascular mais comum da diabetes, afetando cerca de 50% das pessoas após 10 anos de diabetes instalada (Faselis et al., 2020).

Tendo em conta a prevalência (típica ou atípica), curso clínico (monofásico ou progressivo), a distribuição anatómica (focal ou multifocal, proximal ou distal), fisiopatologia e características (motoras, sensoriais ou autonómicas), várias foram as classificações propostas para a neuropatia diabética (Faselis et al., 2020).

A mononeuropatia, única ou múltipla, corresponde a uma taxa inferior a 15% das neuropatias diabéticas e resultam de danos nas fibras maiores de mielina, sendo responsáveis por distúrbios motores e sensoriais (Schlienger, 2013). A polineuropatia simétrica inclui: a polineuropatia simétrica distal, a mais frequente em pessoas com diabetes, e responsável por 75% das neuropatias diabéticas; e a neuropatia autonômica, sendo a diabetes a sua causa mais frequente, com 60% dos clientes portadores de diabetes a apresentarem sintomatologia consistente após 15 anos de patologia. Esta última forma de polineuropatia afeta o sistema simpático e/ ou parassimpático, com manifestações nos sistemas cardiovascular, urogenital, gastrointestinal e submotor (Faselis et al., 2020; Martinez & Zahra, 2022). A polineuropatia distal é uma polineuropatia simétrica, crônica, que depende da progressão da hiperglicemia a par de fatores de risco cardiovasculares. A fisiopatologia relativamente ao efeito neurotóxico da hiperglicemia crônica mostra-se complexa e parece estar relacionada com o stresse oxidativo e inflamatório que causa dano isquêmico nas células nervosas (Faselis et al., 2020; Martinez & Zahra, 2022; Schlienger, 2013).

Em estadios iniciais, a perda sensorial é a manifestação mais comum da DM, afetando todas as modalidades, nomeadamente dor e sensação térmica, vibração e leve toque-pressão e propriocepção. Além disso, de um modo geral, as primeiras fibras nervosas a sofrerem dano são as pequenas fibras amielínicas, seguidas pelas pequenas fibras mielinizadas e, por fim, as grandes fibras mielinizadas (Sempere-Bigorra et al., 2023). Os sintomas iniciais mais comuns incluem dor e parestesias, instigados pelo envolvimento das pequenas fibras. Relativamente ao envolvimento de fibras maiores, este causa parestesias e perda da sensação protetora, que se mostram como indicativos da presença de polineuropatia sensorio-motora distal - fator de risco ao desenvolvimento de úlceras do pé diabético (ElSayed et al., 2023b).

A avaliação da sensibilidade superficial e da sensibilidade profunda através de diferentes meios/ testes resulta em informações relevantes sobre a integridade das duas vias sensoriais: a do sistema coluna dorsal-lemnisco medial ou via de sensibilidade profunda e a do sistema anterolateral ou via de sensibilidade superficial, que podem ser úteis no diagnóstico de neuropatia diabética (Sempere-Bigorra et al., 2023).

Neuropatia diabética periférica

A neuropatia diabética periférica inclui, então, uma ampla variedade de patologias clínicas com potencial disfunção do sistema nervoso periférico, levando a parestesias nas extremidades. Apesar da existência variada de causas prováveis para a neuropatia periférica, o subtipo que mais prevalece é a neuropatia periférica associada à diabetes (Bodman & Varacallo, 2023).

As teorias propostas face às causas da neuropatia diabética periférica incluem vias metabólicas, neurovasculares e autoimunes. A compressão mecânica, como por exemplo, o túnel cárpico, a

genética, fatores sociais, consumo crônico de álcool e tabagismo, são considerados fatores de risco potenciais a esta neuropatia. Para além disso, a hiperglicemia que perpetua no tempo está relacionada a possíveis danos nos vasos sanguíneos de menor calibre, o que causa comprometimento no transporte de oxigênio e de nutrientes para os nervos periféricos. Inicialmente há dano nas fibras nervosas sensoriais e autonómicas, distais, que progride de forma proximal originando perda gradual da sensação protetora na pele e nas articulações dos pés (Bodman & Varacallo, 2023).

Sabe-se, ainda, que a neuropatia diabética periférica pode ser assintomática em até 50% dos casos (ElSayed et al., 2023b) e que, em pessoas com DM tipo 2, valores de glicemia controlados podem atrasar moderadamente sua progressão (Ismail-Beigi et al., 2010).

Assim, uma avaliação e deteção precoce de presença de neuropatia diabética periférica poderá constituir-se na melhor forma de evitar o surgimento de úlceras no pé com alterações de sensibilidade (Bodman & Varacallo, 2023; ElSayed et al., 2023b). A par disto, uma avaliação e deteção precoces poderão ser, ainda, um potencial meio para combater a morbidade e mortalidade associadas ao fraco potencial fisiopatológico de cicatrização dessas feridas, com comprometimento dos membros por presença de infeção local, septicemia e até morte (Bodman & Varacallo, 2023).

Pé diabético

O pé diabético surge como complicação das complicações, ou seja, surge como resultado da presença distal de neuropatia e arteriopatía, sujeito a sucessivos microtraumas, com presença de macerações e desgaste que perpetuam ao longo do tempo (Schlienger, 2013). A maioria das úlceras são puramente neuropáticas ou neuroisquémicas (combinação de neuropatia e isquemia) (International Working Group on the Diabetic Foot [IWGDF], 2023).

Estima-se que entre 19-34% das pessoas com diabetes diagnosticada irão desenvolver úlceras nos pés durante a vida. Além disso, a taxa de recorrência de uma úlcera no pé da pessoa com diabetes é de 40% no espaço de um ano, mesmo após uma cicatrização bem sucedida (Armstrong et al., 2017). As complicações nos membros inferiores relacionadas com essa patologia, como, por exemplo, neuropatia periférica e doença vascular, surgem como algumas das principais causas de infeção, hospitalização e amputação (IWGDF, 2023). A ulceração do pé, uma das principais complicações da DM, está associada a altos níveis de morbidade e mortalidade e a custos financeiros significativos (Jupiter et al., 2016; Kerr et al., 2019; Lazzarini et al., 2018; Zhang et al., 2020).

De acordo com o Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes, embora o número de amputações dos membros inferiores se tenha mantido estável, houve registo de um aumento de amputações major, representando um valor de 1268 amputações, das 2445 totais (SPD, 2023).

Na verdade, os episódios de reinternamento têm por base a descompensação da patologia e/ou o surgimento das suas complicações, revelando-se um fenômeno complexo, não sendo possível caracterizar apenas através de um fator (Bastos, 2013).

O IWGDF (2023) através das "Guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease", recomenda, para a prevenção de úlceras nos pés das pessoas com diabetes, cinco aspectos-chave, nomeadamente: a identificação da pessoa com pé de risco; inspecionar e examinar regularmente os pés da pessoa com risco de úlcera identificado igual ou superior a 1; proporcionar educação estruturada às pessoas com risco de úlcera nos pés (e seus familiares e/ ou cuidadores); incentivar estas pessoas a usar calçado adequado diariamente; e tratar os fatores de risco para a úlcera do pé.

A frequência do rastreio da pessoa com diabetes face ao risco de úlcera no pé é definida de acordo com os parâmetros da Figura 1, resultando dos dados obtidos na realização dos seguintes testes e exames:

- identificar se o cliente tem presente úlceras nos pés;
- identificar presença de neuropatia periférica através da avaliação da perda da percepção de pressão, através do teste com monofilamento *Semmes-Weinstein* de 10 gramas, e da perda de percepção vibratória, através do teste com diapazão de 128 Hz, ou através do teste de sensação tátil;
- avaliar estado vascular, em específico história de claudicação intermitente e palpação dos pulsos dos pés IWGDF (2023).

Category	Ulcer risk	Characteristics	Frequency*
0	Very low	No LOPS and no signs of PAD	Once a year
1	Low	LOPS or PAD	Once every 6-12 months
2	Moderate	LOPS + PAD, or LOPS + foot deformity or PAD + foot deformity	Once every 3-6 months
3	High	LOPS or PAD, and one or more of the following: - history of a foot ulcer - a lower-extremity amputation (minor or major) - end-stage renal disease	Once every 1-3 months

Figura 1: "Estratificação da pessoa com pé de risco e frequência do rastreio" (IWGDF, 2023).

NOTA: LOPS = perda de sensação protetora; PAD = doença arterial periférica; * A frequência do rastreio é com base na avaliação dos peritos e nos requisitos centrados no cliente.

Se o rastreio resultar em risco de úlcera, o IWGDF (2023) recomenda a realização de avaliações

e exames mais abrangentes de forma a compreender os mecanismos subjacentes e atuar em conformidade.

Por norma, as infeções da pele e dos tecidos moles nos pés da pessoa com patologia diabética, acontecem após rutura da pele, como a úlcera do pé diabético, envolvendo, geralmente, pelo menos a epiderme e parte da derme. Sabe-se que esta complicação ocorre com mais frequência em pessoas com neuropatia periférica. O surgimento da infeção ocorre após colonização da ferida por uma flora microbiológica complexa, sendo que os microrganismos podem espalhar-se para os tecidos subcutâneos (tendões, fáscia, músculos, articulações e ossos) (IWGDF, 2023).

Os tendões dentro dos compartimentos do pé facilitam a propagação proximal da infeção. Geralmente, esta movimenta-se das áreas de maior pressão para as de menor pressão. Sintomas sistémicos como presença de febre ou calafrios, leucocitose acentuada ou distúrbios metabólicos relevantes, embora sejam incomuns nestes doentes, quando presentes revelam um quadro mais grave de infeção, com potencial ameaça aos membros e à própria vida. Desta forma, é de extrema importância que haja um rápido diagnóstico e um tratamento adequado, afim de evitar a sua progressão (IWGDF, 2023).

Pessoas com neuropatia que apresentam pé quente, inflamado e ruborizado, com ou sem história de trauma prévio e sem ulceração, necessitam de especial atenção para a possibilidade de existir neuroartropatia de *Charcot* (Rogers et al., 2011). O pé de *Charcot* é caracterizado por deformidades ósseas e nas articulações, perante uma disfunção mitocondrial e uma remodelação óssea constante que causam destruição das articulações (Rodrigues et al., 2019). A inflamação desempenha um papel fundamental na fisiopatologia do pé de *Charcot*, sendo o achado clínico mais precoce (Rogers et al., 2011).

A situação acima descrita assemelha-se ao que foi o quadro clínico do cliente em questão. Como já foi referido inicialmente, segundo a equipa médica, o surgimento da inflamação no pé surgiu sem aparente porta de entrada. A mesma suspeitava da possibilidade diagnóstica de pé de *Charcot* crónico agudizado, ponderando a realização de uma ressonância magnética, que não veio a acontecer no tempo decorrente do internamento, não tendo sido confirmado o diagnóstico até ao dia da alta.

Tratamento da diabetes *mellitus*

O tratamento da DM visa atingir e manter um bom controlo glicémico, face à necessidade de prevenir ou retardar as suas complicações, de forma a manter a melhor qualidade de vida da pessoa. Nesse sentido, importa tratar a hiperglicemia e controlar os possíveis fatores de risco já instalados (Duarte et al., 2018).

O tratamento da diabetes prevê a obtenção de valores de hemoglobina glicada A1c inferiores a

7%. Esta meta será plausível e benéfica para clientes que a possam atingir com segurança, isto é, sem a ocorrência de situações de hipoglicemias significativas ou outros efeitos adversos relativos ao tratamento (ADA, 2022). O plano de tratamento, não farmacológico e farmacológico, deverá ser definido de forma individual e ajustado às necessidades de cada cliente (Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo [SPEDM], 2023b). O regime terapêutico na DM assenta essencialmente na tríade terapêutica que engloba os componentes: regime dietético, regime de exercício e regime medicamentoso.

Regime dietético

Os objetivos da alimentação em adultos com DM passam por fomentar padrões alimentares saudáveis, dando ênfase à variedade de alimentos ricos em nutrientes e em porções adequadas. Desta forma, objetiva-se o alcance de metas para o peso corporal e para a sua manutenção, metas individuais no alcance dos valores de glicemia, pressão arterial e dos lípidose metas para prevenir e retardar as complicações decorrentes da diabetes (ADA, 2022; Bertonhi& Dias, 2018).

No que diz respeito à alimentação na diabetes, os hidratos de carbono podem ter um grande impacto sobre os valores de glicose no sangue, já que é precisamente o equilíbrio entre a quantidade de insulina no organismo e os hidratos de carbono ingeridos que determina esse valor da glicose no sangue. Existem três principais tipos de hidratos de carbono nos alimentos, sendo eles o amido, o açúcar e as fibras. Nos rótulos nutricionais dos alimentos, quando se lê “hidratos de carbono totais”, referem-se ao conjunto desses três tipos (ADA, 2023).

Neste sentido, a ADA (2023) recomenda o método do prato de forma a obter refeições equilibradas de vegetais, proteínas e hidratos de carbono: metade do prato constituído por vegetais sem amido; um quarto do prato com alimentos ricos em proteínas magras; e um quarto do prato com alimentos ricos em hidratos de carbono.

Aquando da seleção dos alimentos, o objetivo é escolher os hidratos de carbono ricos em nutrientes, ou seja, ricos em fibras, minerais e vitaminas, e pobres em açúcares adicionados, em sódio e em gorduras prejudiciais à saúde (ADA, 2023). Bertonhi e Dias (2018) referem que a recomendação de uma alimentação adequada também passa por fracioná-la, isto é, a distribuição equilibrada das refeições ao longo do dia em cinco a seis refeições.

Além disso, as mesmas autoras realçam para um possível défice de minerais e vitaminas que poderá surgir com frequência em pessoas com diabetes, seja como fator potenciador ao seu desenvolvimento seja como consequência da sua instalação. Por isso, referem que o aconselhado será a ingestão de duas a quatro peças de fruta por dia, uma delas preferencialmente rica em vitamina C, o consumo de hortaliças, cruas ou cozinhadas, em cerca de três a cinco porções (Bertonhi & Dias, 2018). A Figura 2 faz referência às quantidades de

macronutrientes.

Macronutrientes	Ingestão recomendada/dia
Carboidratos (CHO)	Carboidratos totais: 45 a 60%. Não inferiores a 130g/dia
Sacarose	Até 10%
Frutose	Não se recomenda adição nos alimentos
Fibra alimentar	Mínimo 14g/1000 kcal. DM2: 30 a 50g
Gordura total (GT)	25 a 35% do VET
Ácidos graxos saturados (AGS)	< 7% do VET
Ácidos graxos poli-insaturados (AGPI)	Até 10% do VET
Ácidos graxos monoinsaturados (AGMI)	5 a 15% do VET
Colesterol	< 300mg/dia
Proteína	15 a 20% do VET*
Vitaminas e minerais	Segue as recomendações da população não diabética
Sódio	Até 2000 mg

Figura 2: "Composição nutricional do plano alimentar indicado para pessoas com DM."(Bertonhi & Dias, 2018).

Regime de exercício

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), todas as pessoas, incluindo as portadoras de doenças crônicas, podem beneficiar com o aumento da atividade física e com a redução do comportamento sedentário (OMS, 2020). Em pessoas com DM tipo 2 "a atividade física reduz as taxas de mortalidade por doença cardiovascular e os indicadores de progressão da doença (. . .)" (OMS, 2020, p. 10).

A OMS define atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que implica gasto de energia, ou seja, a atividade física implica movimento, seja ele em lazer, de transporte (marcha), ou como parte do trabalho da própria pessoa. Ser ativo inclui caminhar, andar de bicicleta, praticar desporto, participar em atividades recreativas. Praticar alguma atividade física é melhor do que não praticar nenhuma. A pessoa estar mais ativa ao longo do dia até de formas simples, faz com que atinja, com mais facilidade, os níveis de atividade recomendada (WHO, 2022).

O exercício físico, quando praticado de forma regular, estruturada e adaptada às necessidades e características do cliente poderá constituir uma arma terapêutica fundamental no tratamento da DM tipo 2 (SPEDM, 2023a). Porém, numa revisão sistemática, Rocha e colaboradores (2020) concluíram que o exercício físico é a atividade do autocuidado que as pessoas com DM tipo 2 realizam com menor frequência. Já Martin e colaboradores (2021), além de concluírem que 52,3% dos adultos com DM tipo 2 incluídos no seu estudo apresentavam níveis baixos de atividade física, perceberam que uma das principais barreiras estava relacionada com uma baixa motivação pessoal.

A verdade é que, se, na DM tipo 2, o organismo é incapaz de utilizar corretamente a glicose, durante o exercício os músculos podem utilizar a glicose sem recurso à insulina, contribuindo

para a redução dos níveis de glicose no sangue. Quando realizado de forma regular, o exercício físico mostra-se benéfico quer na redução da gordura visceral, quer na diminuição da resistência à ação da insulina nos tecidos. Consequentemente, melhora o controlo da doença (SPEDM, 2023a).

Assim, alguns dos benefícios da prática de exercício físico neste tipo de doentes, além de um melhor controlo glicémico, são um melhor controlo da pressão arterial, a promoção da perda de peso ou a manutenção do mesmo, melhores resultados dos níveis de colesterol, a diminuição do risco de desenvolvimento de complicações associadas à diabetes, uma diminuição da sensação de fadiga, ansiedade e stress, um fortalecimento muscular e ósseo, e uma melhor autoestima e promoção de bem-estar (SPEDM, 2023a).

A prática de exercício físico semanal prevê 150 minutos de intensidade moderada ou, então, 75 minutos de intensidade intensa, incluindo, idealmente, treino aeróbio (como corrida, natação ou caminhada) e anaeróbio (musculação), distribuídos em pelo menos três dias por semana, evitando mais de dois dias consecutivos sem praticar exercício (ADA, 2022; SPEDM, 2023a; WHO, 2022). Adultos, em especial os portadores de DM tipo 2, deverão diminuir a quantidade de tempo de sedentarismo diário. Como estratégia para modificar esse comportamento, a ADA(2022) sugere que a pessoa, a cada 30 minutos interrompa a sua posição de sentado com o objetivo de obter benefícios nos valores de glicemia.

Ressalvar, ainda, a necessidade de autovigilância da glicose no sangue antes, durante e após a realização de uma qualquer atividade física, afim de se evitar episódios de hipoglicemias(SPEDM, 2023a).

Regime medicamentoso

Na impossibilidade do cliente atingir o objetivo glicémico de forma não farmacológica, surge o tratamento farmacológico. Atualmente, existem várias classes farmacológicas que visam o tratamento da DM tipo 2. Estas podem ser implementadas de forma isolada ou em associação (ADA, 2022; SPEDM, 2023b). Assim, abordagens farmacológicas que proporcionem eficácia adequada para atingir e manter os objetivos face ao tratamento, deverão ser consideradas (ADA, 2022).

A metformina, em monoterapia, continua a ser o fármaco de eleição numa primeira linha de tratamento da hiperglicemia na DM tipo 2, em associação às medidas não farmacológicas já descritas (ADA, 2022; Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica [CNFT], 2022; DGS, 2015a). Contudo, caso os objetivos não sejam atingidos, escala-se para a terapia combinada. A terapia farmacológica deve ser orientada tendo em conta fatores centrados no tratamento do cliente, quer no estabelecimento de objetivos de tratamento quer perante a presença de comorbidades (ADA, 2022).

Com um longo tempo de evolução da diabetes, por vezes, a insuficiência notória da secreção de insulina prevalece no quadro clínico. Nestas situações, em que há dificuldade em atingir os objetivos terapêuticos para determinado cliente, apesar da tentativa de otimização com vários fármacos, o recurso à insulina basal surge como um elemento essencial na tentativa de alcançar valores de glicemia adequados à pessoa (Duarte et al., 2018).

Porém, nas situações em que as pessoas já estão sob insulina basal e, por vezes, em associação com um ou dois fármacos por via oral, mas os valores de glicemia permanecem desajustados, poderá associar-se uma insulina prandial (Duarte et al., 2018).

A insulina foi isolada pela primeira vez no pâncreas em 1922, por Banting e Best, e este acontecimento permitiu a existência de uma nova perspetiva para casos graves de pessoas com diabetes (Guyton & Hall, 2021). Ao longo dos anos, foram desenvolvidas preparações de análogos de insulina de ação prolongada bem como de ação curta, e com perfis de ação mais previsíveis. Desta forma, permite-se a existência de um controlo mais rigoroso dos valores da glicose no sangue e com menos efeitos secundários (Skyler, 2017). O objetivo da terapêutica “é fornecer uma cobertura com insulina que se assemelhe o mais possível à produção de insulina endógena e que esta resulte no melhor controlo glicémico sem hipoglicemias.” (Vallerand et al., 2016, p. 1671). Embora se possa conseguir um controlo diário das hiperglicemias com recurso a bólus de análogos de insulina de ação rápida, um valor elevado de glicemias em jejum poderá ser um problema e, se se mantiver, poderá ser necessário um reajuste na dose de insulina basal (Vallerand et al., 2016).

Autocuidado e autogestão da diabetes

Nos últimos anos assistimos a grandes avanços tecnológicos e terapêuticos no tratamento da diabetes, a par de um esforço imenso de intervenções no sentido do seu controlo. Contudo, continua a existir um número considerável de pessoas com descontrolo metabólico e consequentes complicações, o que revela a complexidade inerente à gestão desta patologia, demonstrando a importância do autocuidado no cliente com diabetes (Joaquim et al., 2022).

Além dos desafios colocados à pessoa e relativos à necessidade de autogestão de um determinado regime medicamentoso, mais ou menos complexo, um regime dietético e de exercício acrescentam outros desafios relacionados com comportamentos de autovigilância, nomeadamente autovigilância da glicemia capilar e autovigilância dos pés. De facto, manter "o bom controlo glicémico é fundamental para ter qualidade de vida e prevenir complicações decorrentes da diabetes." (Sousa et al., 2016, p.34). Deste modo, quando abordamos o controlo glicémico está subjacente pelo menos a vigilância da glicemia com o intuito de prevenir ou reconhecer atempadamente situações de hipoglicemia. Para além disso, e perante situações de hiperglicemia, o objetivo da autovigilância da glicemia capilar prende-se também com o alcance

de valores próximos aos ideais ou definidos para aquela pessoa. Nesse sentido, releva que o cliente tenha conhecimento sobre o objetivo glicémico que lhe foi definido, que saiba reconhecer e atuar perante situações de hipoglicemias e, perante situações de valores de glicemia acima do objetivo previamente definido, saber que, primeiramente devem ser estabilizados os valores em jejum e só depois, então, se preocupar em atingir os pós-prandial (Sousa et al., 2016).

Para além deste, um outro desafio e igualmente relevante, que enfrentam as pessoas portadoras desta patologia prende-se com o autocuidado com os seus pés. O objetivo é que elas sejam dotadas de conhecimento e estejam motivadas para adotar comportamentos de autovigilância, objetivando a prevenção ou deteção precoce de complicações relacionados com os pés (Bodman & Varacallo, 2023; Calado et al., 2020; IWGDF, 2023).

O autocuidado desempenha, então, um papel importante na promoção da saúde e da qualidade de vida das pessoas com diabetes (Ghoreishi et al., 2019). Nesse sentido, o autocuidado com a diabetes é definido como um processo evolutivo de conhecimento ou desenvolvimento da consciência para aprender a lidar com a natureza complexa da diabetes em ambientes sociais. Como a maior parte do cuidado diário da diabetes é gerido pelo cliente e/ou família, há uma grande necessidade, cada vez mais, de ferramentas confiáveis e eficazes para a autogestão da diabetes (Shrivastava et al., 2013).

Orem, uma referência importante no desenvolvimento do conceito de autocuidado, definiu-o como sendo a prática de atividades que a pessoa inicia e realiza com o intuito da manutenção da sua saúde, da sua vida e do seu bem-estar (Orem, 2001). A Teoria do Défice de Autocuidado de Enfermagem, de Dorothea de Orem, contempla três teorias que se inter-relacionam, sendo elas: a Teoria do Autocuidado, que se refere ao como e porquê cuidam os indivíduos de si próprios; a Teoria do Défice de Autocuidado, que mostra de que forma pode a enfermagem ajudar as pessoas; e a Teoria dos Sistemas de Enfermagem, que aborda as relações a serem criadas e mantidas afim de se produzir enfermagem (Tomey e Alligood, 2002, como citado em Queirós et. al., 2014).

Para Baroni e colaboradores (2022), o autocuidado é um processo de decisão complexo enatural para se manter saudável, principalmente para o doente crónico portador de diabetes. Segundo os mesmos autores, tendo em conta a teoria de Riegel, os comportamentos de autocuidado consistem em manter a estabilidade fisiológica e emocional, facilitar o reconhecimento de sinais e sintomas específicos e podem influenciar o comportamento voltado para o estabelecimento de metas. O autocuidado refere-se à prática de atividades voltadas para a manutenção da vida, da saúde e do bem-estar que uma pessoa faz por si mesma. Se implementadas de forma eficaz, promovem a preservação da integridade e da atividade humana. A participação ativa do cliente através de atividades de autocuidado é parte essencial no controlo da diabetes, pois os clientes e familiares são responsáveis por mais de 95% dos

cuidados (Baroni et al., 2022).

Swanson e Maltinsky (2019), referem que as intervenções geradas para incentivar e motivar à confiança dos clientes face aos seus comportamentos de saúde são casuais, para além de não serem destinadas em concreto ao autocuidado na diabetes. Wilson (2021), reforça que as intervenções educativas necessitam de um maior alcance. Além das questões de motivação e confiança que causam impacto no comportamento, devem também destacar os elementos que constituem esse comportamento, nomeadamente a autoeficácia e o empoderamento (Baroni et al., 2022).

Uma frágil perceção de autoeficácia está relacionada com a adoção de comportamentos prejudiciais à saúde. Já o empoderamento tem sido referido como a chave no processo de autogestão da diabetes, nomeadamente por meio, quer do conhecimento, quer do controlo e da capacidade de tomar decisões (Scambler et al., 2014). De um modo geral, a manutenção, a monitorização e a gestão do autocuidado são influenciados pela autoeficácia no autocuidado, que é o nível de confiança que as pessoas têm na sua capacidade de realizar o autocuidado adequado (Baroni et al., 2022).

Releva que a pessoa aprenda a autogerir a sua condição para que a glicose no sangue seja mantida dentro de valores aproximados aos valores de referência (para ele estipulados), afim de minimizar o risco de ocorrência de complicações. A diabetes exige à pessoa portadora da doença uma responsabilidade nos seus próprios cuidados. Esta necessidade de comportamentos de autocuidado causa impacto considerável no bem-estar físico e psicológico do indivíduo, quer relacionados com a sua capacidade em lidar com o diagnóstico inicial da doença, quer relacionados com a adoção de comportamentos de autogestão face ao seu estilo de vida, lidando com os desafios a longo prazo que esta condição representa (Wilson, 2021).

Contudo, adquirir conhecimento não implica necessariamente a existência de compreensão sobre a patologia, pelo que, por exemplo, os níveis elevados de glicose que desencadeiam ou agravam as complicações da DM podem conduzir à adoção de comportamentos de autogestão eficazes (Wilson, 2021). Wilson (2021), defende que as intervenções devem visar um único comportamento para que sejam mais específicas e melhor sucedidas, referindo como exemplo a automonitorização da glicemia capilar de forma regular, com medidas que encorajem a esse comportamento. Nas pessoas que desenvolveram DM tipo 2 devido a um estilo de vida mais sedentário ou a obesidade, a insulina poderá não funcionar de forma eficaz, e intervenções que visam combater a obesidade poderão ser valiosas. Além disso, clientes que recebam orientação intensiva sobre uma intenção na mudança comportamental poderão, também, alcançar maior perda de peso comparativamente a quem não tenha (Wilson, 2021).

Os enfermeiros devem estar conscientes de todos os fatores que podem afetar a eficácia do autocuidado, tais como: estilo de vida, limitações cognitivas e psicomotoras, educação, apoio familiar e social e perspetivas de saúde. A gestão do regime terapêutico é um foco para os

enfermeiros e uma necessidade de enfermagem particularmente importante no contexto da gestão de doenças crónicas. Nesse sentido, a intervenção de enfermagem no controlo e acompanhamento das doenças crónicas, principalmente a diabetes, é um recurso inevitavelmente valioso (Silva, 2013).

Os enfermeiros desempenham um papel fundamental havendo evidências de que os programas de enfermagem de cuidados com a diabetes são eficazes. Sendo a doença crónica essencialmente relacionada com o estilo de vida, a sua gestão é particularmente complexa e requer uma abordagem multifatorial por parte de uma equipa multidisciplinar, na qual o enfermeiro deve assumir um papel ativo e fundamental, estando também numa posição estratégica de intervenção (Ferrito et al., 2013). Segundo Ferrito e colaboradores (2013), alguns estudos mostram ainda que o papel do enfermeiro na promoção do autocuidado em pessoas com diabetes é essencial e efetuado através da educação e acompanhamento constantes.

Regufe (2017), no seu estudo, refere que os participantes vêem nos enfermeiros as pessoas que os compreendem tanto na forma como encaram as situações associadas à patologia como na atitude que adotam face ao tratamento, o que demonstra confiança na capacidade dos mesmos em seguir o tratamento. Segundo a mesma autora, para os clientes “os enfermeiros são pessoas que estão atentas à forma como eles gostariam de gerir o tratamento, encorajam-nos a expor as dúvidas sobre o regime terapêutico e ajudam-nos na gestão da doença, ultrapassando as dificuldades e proporcionando escolhas e opções sobre a melhor forma de as resolver.” (Regufe, 2017, p.75). Neste sentido, face aos resultados, a autora concluiu que “os enfermeiros que os acompanham na consulta da diabetes utilizam estratégias de parceria, centradas na definição de um plano de ação que visa a autonomia da pessoa face ao controlo da sua doença, tal como nos é indicado por Baade e Bueno (2015) e por Williams et al. (2009, 2005, 2004 e 1998).” (Regufe, 2017, p.75).

Assim, complicações relacionadas com diabetes podem ser reduzidas através de uma educação terapêutica apropriada, pelo que as pessoas com diabetes precisam de ser orientadas para o autocuidado, uma vez que são o fator mais importante na atenção à saúde e no tratamento da doença.

Um olhar à luz da teoria das transições

As alterações no estado de saúde da pessoa podem resultar, por um lado, em oportunidades de melhoria ao seu bem-estar, mas por outro lado podem torná-la vulnerável a outras patologias, bem como desencadear um processo de transição. O quotidiano da própria pessoa, o ambiente que a rodeia e as suas interações, tornam-se moldáveis pela natureza, pela condição, pelos significados e pelas próprias experiências nos processos de transição. Assim, as transições não só são resultado, como resultam também em mudanças na vida, no ambiente, na saúde e nos

relacionamentos. As transições definem-se como a passagem de uma fase da vida, condição ou estado para outro. Esta alteração requer um período de adaptação, ou de ajustamento a uma nova realidade. Neste sentido, os enfermeiros atuam de forma a facilitar o processo de transição do cliente e da sua família, atendendo às mudanças e às demandas que esse processo acarreta ao quotidiano das mesmas. Para além disso, os enfermeiros tendem a preparar os clientes para os processos de transições iminentes e a facilitar o processo de aprendizagem de novas habilidades relacionadas com as experiências de saúde e de doença dos mesmos (Meleis et al., 2000).

Na Teoria das Transições, Meleis e colaboradores (2000) apresentam conceitos transversais, tais como: a natureza da transição, os condicionalismos (que poderão facilitar ou inibir o processo de transição) e os padrões de resposta. No que concerne à natureza das transições a autora classifica-as quanto ao tipo, padrões e propriedades. As propriedades são cinco, nomeadamente a consciencialização, o envolvimento, a mudança e diferença, o intervalo de tempo e os eventos críticos. A consciencialização, que se relaciona com a perceção, o conhecimento e o reconhecimento do processo de transição é uma propriedade chave do processo de transição. A ausência de consciencialização da necessidade de mudança pode indicar que a pessoa ainda não iniciou o processo de transição. O nível de consciencialização influencia o envolvimento, ou seja, a participação ativa e empenhada no processo de transição, pois é difícil envolver-se em algo que não se percebe. A consciencialização refere-se a condicionalismos determinados pela perceção do cliente, pela sua experiência prévia, pelas suas crenças e atitudes culturais, pelos significados atribuídos, pelo nível de preparação e conhecimento e, claro, pelo seu estatuto socioeconómico. Quando falam em padrões de resposta, os autores consideram dois tipos de indicadores: indicadores de processo e indicadores de resultado. Os primeiros estão relacionados com aspetos como a interação do cliente, o sentir-se ligado, o estar situado, e o desenvolvimento de confiança e *coping*. Os segundos, refletem a mestria e a integração de uma identidade fluída (Meleis et al., 2000).

Desta forma, a Teoria das Transições é, então, uma abordagem importante na enfermagem que se concentra nas mudanças e transições que os indivíduos experimentam ao longo da vida (Macedo et al., 2022). Esta teoria pode ser particularmente relevante nos clientes portadores de diabetes, orientando o enfermeiro na procura de dados que permitam auxiliar na identificação de fatores que dificultem ou facilitem o processo de transição saúde doença vivenciado pela pessoa, condicionando a aquisição de mestria na autogestão da doença e do regime terapêutico.

Assim, tendo em conta a teoria já descrita, e o que já foi abordado sobre a diabetes como doença crónica, pode afirmar-se que esta requer uma gestão cuidadosa e contínua, por parte da pessoa, com a orientação e acompanhamento do profissional de saúde. A alteração no estado de saúde, pode condicionar a vivência de um processo de transição do tipo de saúde doença, com implicações no desempenho de papéis e nas suas atividades de vida diárias.

3.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 67 anos | Masculino

3.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-10-03 14:00:00	Insulina Lispro, segundo esquema (base: 4 UI antes PA, 6 UI antes almoço, 3 UI antes lanche e 6 UI antes jantar), SC.	
2023-10-03 14:00:00	Insulina Degludec, 14 UI, SC, 19h.	
2023-10-03 14:00:00	Amlodipina, 5mg, PO, 19h.	
2023-10-03 14:00:00	Atorvastatina, 10mg, PO, 21h.	
2023-10-03 14:00:00	Pregabalina, 75mg, PO, 9h.	
2023-10-03 14:00:00	Piperacilina + Tazobactam, 4000mg + 500mg, IV, 7h/15h/23h.	
2023-10-03 14:00:00	Enoxaparina sódica, 40mg, SC, 9h.	
2023-10-03 14:00:00	Lorazepam, 1mg, PO, 22h.	
2023-10-03 14:00:00	Tramadol, 50mg, PO, SOS.	
2023-10-03 14:00:00	Metoclopramida, 10mg, PO, SOS.	
2023-10-03 14:00:00	Paracetamol, 1000mg, PO, SOS.	

3.3.1. Aspetos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Decorrente da condição de saúde, da intervenção a que foi submetido, bem como das patologias previamente diagnosticadas, existe um conjunto de medicação prescrita para este cliente que merece destaque. Isto porque, de acordo com o Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro (Decreto-Lei nº 161/96, 1996), a administração da terapêutica prescrita, assim como a deteção dos seus efeitos secundários, são da competência do enfermeiro, devendo atuar em conformidade e, em situações de emergência, deve agir de acordo os conhecimentos e qualificações que detém, objetivando a recuperação ou a manutenção das funções vitais.

Insulina (análogo rápido) lispro

A insulina lispro pertence ao grupo farmacológico das hormonas pancreáticas e tem a classificação terapêutica de antidiabéticos, hormonas. Está indicada no controlo de hiperglicemia em doentes com DM tipo 1 e tipo 2, afim de manter a homeostasia normal da glicose (European Medicines Agency [EMA], 2023a; Vallerand et al., 2016). A insulina lispro é um análogo de insulina de ação rápida, ou seja, as sequências de aminoácidos são idênticas à insulina humana, diferindo no posicionamento de certos aminoácidos, permitindo aos análogos de insulina que entrem mais rapidamente na corrente sanguínea (Vallerand et al., 2016).

Esta insulina atua, então, na diminuição da glicemia, uma vez que, entre outras ações, estimula a captação da glicose quer pelo músculo esquelético, quer pelo tecido adiposo, e inibe a produção de glicose pelo fígado (Vallerand et al., 2016). Tem um início de ação rápido, cerca de 15 minutos, e duração de 2 a 5 horas quando administrada por via subcutânea. Por esse motivo, deve ser administrada o mais próximo da hora da refeição, ou seja, entre 0 a 15 minutos antes (EMA, 2023a).

A sua administração implica avaliação de sinais e sintomas de hipoglicemia e de hiperglicemia, bem como sinais de reações alérgicas, como anafilaxia. Para além disso, no local de administração também poderão ocorrer reações adversas, nomeadamente prurido, edema, lipodistrofia e rubor. A monitorização do peso corporal também deverá acontecer periodicamente, já que uma alteração do mesmo poderá implicar um reajuste na dose de insulina (Vallerand et al., 2016).

Insulina degludec - tresiba

Tresiba contém a substância ativa de insulina degludec (EMA, 2015). Este análogo de ação prolongada, liga-se especificamente ao recetor de insulina humana, tendo os mesmos efeitos farmacológicos que a última (Infarmed, 2019a). Também está indicada no tratamento da DM tipo 1 e tipo 2 (EMA, 2015). De salientar que, “O efeito de diminuição da glicose sanguínea provocado pela insulina deve-se à fácil assimilação da glicose após a ligação da insulina aos recetores das células adiposas e musculares e à inibição simultânea da libertação de glicose pelo fígado.” (Infarmed, 2019a, p.2).

A insulina em questão é uma insulina basal que “forma multi-hexâmeros solúveis após injeção subcutânea, resultando num depósito a partir do qual a insulina degludec é absorvida contínua e lentamente pela circulação, originando um efeito uniforme e estável de diminuição da glicose de Tresiba.” (Infarmed, 2019a, p.2). Tresiba tem indicação para ser administrada uma vez por dia, diariamente, e, de preferência, à mesma hora (EMA, 2022). A insulina degludec, apresenta um início de ação de cerca de 1 hora, não apresenta pico e tem uma duração até 42 horas (CNFT, 2023). Está associada a uma redução significativa da taxa de hipoglicemia, hipoglicemia noturna e hipoglicemia severa (Infarmed, 2019a). Esta insulina já faz parte da medicação

habitual do cliente, não existindo aspetos de novo a salientar.

Amlodipina

A amlodipina pertence ao grupo farmacológico dos bloqueadores dos canais de cálcio e tem a classificação terapêutica de anti-hipertensor. Está indicada, entre outros, no tratamento da hipertensão arterial. Atua inibindo o transporte do cálcio para as células do músculo liso vascular e para o miocárdio, o que inibe o acoplamento excitação-contração e posterior contração. Como efeito, há vasodilatação sistémica com diminuição, por consequência, da pressão arterial. O edema periférico está descrito como efeito secundário mais frequente (Vallerand et al., 2016).

A sua administração requer a monitorização da pressão arterial, quer antes da administração da medicação, quer ao longo da terapêutica, periodicamente. De realçar que, o cliente tem hipertensão diagnosticada e este medicamento faz parte da sua medicação habitual.

Atorvastatina

A atorvastatina pertence ao grupo farmacológico dos inibidores da redutase da 3-hidróxi-3metilglutaril-coenzima A e tem a classificação terapêutica de antilipidémico. A indicação para o seu uso prende-se com o tratamento adjuvante de dislipidemias mistas e da hipercolesterolemia. A atorvastatina está indicada, para além da prevenção primária da patologia cardiovascular, em situações de DM tipo 2, com consequente diminuição do risco de procedimentos de revascularização ou risco de angina (Vallerand et al., 2016). Atua inibindo “a enzima, redutase da 3-hidróxi-3metilglutaril-coenzima A (. . .), que é responsável por catalisar um passo inicial da síntese de colesterol.” (Vallerand et al., 2016, p.850). Os efeitos terapêuticos, de uma forma geral, são a redução do colesterol. Estão descritos como efeitos secundários mais frequentes obstipação, flatulência, diarreia, pirose e cólicas abdominais (Vallerand et al., 2016).

Embora o cliente tenha dislipidemia diagnosticada há algum tempo, e esta medicação já fazer parte da sua medicação habitual, importa compreender os hábitos alimentares dele, nomeadamente face ao consumo de gorduras (Vallerand et al., 2016).

Pregabalina

A pregabalina pertence ao grupo farmacológico análogos do ácido gama-aminobutírico, analgésicos não opiáceos e tem a classificação terapêutica de analgésicos, anticonvulsivantes. Está indicada, entre outras situações, na dor neuropática relacionada com a neuropatia

periférica diabética. Atua ligando-se aos canais de cálcio no sistema nervoso central responsáveis pela regulação da libertação de neurotransmissores, diminuindo a dor neuropática. Estão descritos como efeitos secundários mais frequentes tonturas, sonolência, edema e boca seca (Vallerand et al., 2016).

Neste caso clínico, o cliente tem DM tipo 2 e Pé Diabético Neuropático. Embora este medicamento faça parte da sua medicação habitual, importa monitorizar a dor, quanto a localização, intensidade e características ao longo da terapêutica (Vallerand et al., 2016).

Piperacilina/ Tazobactam

Piperacilina/ Tazobactam pertence ao grupo farmacológico penicilinas de largo espectro e tem a classificação terapêutica de anti-infeccioso. Está indicado, entre outras situações, nas infeções da pele e da sua estrutura. A piperacilina liga-se à membrana da parede da célula bacteriana originando a morte da célula e o tazobactam inibe uma enzima que pode destruir as penicilinas, a lactamase beta, com efeito na morte das bactérias suscetíveis. O seu espectro está ativo para bactérias produtoras de lactamases beta, resistentes à piperacilina, como por exemplo, o *Staphylococcus aureus*. No que diz respeito aos efeitos secundários, estão descritos, como mais frequentes, diarreia e flebite no local de administração (Vallerand et al., 2016).

O estudo microbiológico do conteúdo drenado, aquando do procedimento cirúrgico, revelou presença de *Staphylococcus aureus*, pelo que o anti-infeccioso se encontra adequado à situação.

Enoxaparina sódica

A enoxaparina pertence ao grupo farmacológico dos antitrombóticos e tem a classificação terapêutica de anticoagulante. Está indicada na profilaxia de fenómenos tromboembólicos venosos, onde se inclui a trombose venosa profunda e o tromboembolismo pulmonar, em clientes do foro cirúrgico, como é o caso em análise. Atua potenciando o efeito inibidor da antitrombina na trombina e no fator Xa, prevenindo a formação de trombos. Estão descritos como efeitos secundários mais frequentes a hemorragia, a anemia, e a trombocitopenia (Vallerand et al., 2016).

A sua administração implica que se vigie o local de administração face à presença de hematomas, inflamação ou equimoses, bem como se avalie sinais de hemorragias e evidências de ocorrência de trombozes (Vallerand et al., 2016).

Lorazepam

O lorazepam pertence ao grupo farmacológico das benzodiazepinas e tem a classificação terapêutica de sedativos/ hipnóticos, ansiolíticos e anticonvulsivantes. Está indicado, entre outras situações, para o tratamento da ansiedade. Atua depressando o sistema nervoso central, com efeitos terapêuticos descritos, nomeadamente a diminuição da ansiedade e a sedação. Estão descritos como efeitos secundários mais frequentes tonturas, sonolência e letargia (Infarmed, 2021; Vallerand et al., 2016).

Relativamente à sua administração, deve-se avaliar, periodicamente, a necessidade face à continuidade do tratamento (Vallerand et al., 2016). Como já foi referido, este medicamento pode causar sonolência ou tonturas. Contudo, não foi introduzido recentemente, nem foi feita alteração da dose, pelo que já é conhecida a resposta ao mesmo.

Tramadol

O tramadol pertence ao grupo da classificação terapêutica de analgésicos de ação central. Está indicado para situações de dor moderada a dor moderadamente severa. Atua ao ligar-se aos recetores do tipo mu opióides, inibindo a captação de noradrenalina e serotonina no sistema nervoso central, aliviando a dor. Estão descritos como efeitos secundários mais frequentes tonturas/ vertigens, sonolência, cefaleias, obstipação e náuseas (Vallerand et al., 2016).

Relativamente às suas implicações para a enfermagem, nesta situação, importa monitorizar a dor quanto ao tipo, intensidade e localização, monitorizar a pressão arterial, a presença de náuseas e vômitos e vigiar a eliminação intestinal do cliente (Vallerand et al., 2016).

Metoclopramida

A metoclopramida pertence ao grupo com classificação terapêutica de antieméticos. Está indicada na prevenção de vômitos. O seu mecanismo de ação implica o bloqueio dos recetores da dopamina. Há estimulação da motilidade gastrointestinal, acelerando o esvaziamento gástrico. Como consequência, há diminuição dos vômitos e náuseas. Estão descritos como efeitos secundários mais frequentes sonolência, reações extrapiramidais, agitação e fadiga (Vallerand et al., 2016). Com frequência a metoclopramida é prescrita concomitantemente com os analgésicos opióides, nomeadamente o tramadol, no sentido de minimizar os efeitos secundários deste último.

Neste sentido, é necessário avaliar a presença de vômitos e náuseas (Vallerand et al., 2016).

Paracetamol

O paracetamol tem a classificação terapêutica de antipirético e analgésico não opioides. Está indicado, na sua forma por via oral, no tratamento da dor ligeira e febre (Vallerand et al., 2016). Atua inibindo a síntese de prostaglandinas que, primariamente no sistema nervoso central, poderão servir como mediadores da febre e da dor. Estão descritos como efeitos secundários mais frequentes sonolência ligeira, náuseas e vômitos (Infarmed, 2023). Em doses elevadas poderá causar hepatotoxicidade (Vallerand et al., 2016).

A sua prescrição estava associada à possibilidade de existirem episódios de febre. Nesse sentido, importa que haja uma monitorização da temperatura corporal (Vallerand et al., 2016).

3.4. Procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica

Atitudes terapêuticas

10-10-2023 08:00

10-10-2023 08:00 - Terapia Por Pressão Negativa

10-10-2023 08:00 - Promover cicatrização das feridas cirúrgicas

10-10-2023 08:00 - Aplicar terapia por pressão negativa

Sondas, Drenos e Cateteres

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Cateter venoso periférico

03-10-2023 14:00 - Localização do cateter venoso periférico

03-10-2023 14:00 - Antebraço Direita(o)

03-10-2023 14:00 - Características do dispositivo: 18 G.

03-10-2023 14:00 - Ausência de dor.

03-10-2023 14:00 - Ausência de calor.

03-10-2023 14:00 - Ausência de rubor.

03-10-2023 14:00 - Ausência de tumefação.

03-10-2023 14:00 - Ausência de exsudado.

03-10-2023 14:00 - Ausência de infiltração.

03-10-2023 14:00 - Assegurar funcionamento do cateter

03-10-2023 14:00 - Otimizar cateter venoso periférico [SOS]

03-10-2023 14:00 - Determinar sinais de complicações relacionadas com o cateter venoso periférico

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico [em todos os turnos]

10-10-2023 08:00 - Localização do cateter venoso periférico

10-10-2023 08:00 - Antebraço Direita(o)

10-10-2023 08:00 - Ausência de dor.

10-10-2023 08:00 - Ausência de calor.

10-10-2023 08:00 - Ausência de rubor.

10-10-2023 08:00 - Ausência de tumefação.

10-10-2023 08:00 - Ausência de exsudado.

10-10-2023 08:00 - Ausência de infiltração.

03-10-2023 14:00 - Prevenir complicações relacionadas com cateter venoso periférico

03-10-2023 14:00 - Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico [SOS]

03-10-2023 14:00 - Trocar cateter venoso periférico [SOS ou a cada 72 a 96 horas]

3.4.1. Aspectos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica.

Cateter venoso periférico

Um dos objetivos para a inserção de cateter venoso periférico (CVP) é a administração de terapêutica por via intravenosa (Loon et al., 2022). O trauma e a contaminação são duas forças a que o CVP está sujeito. Consequentemente, da sua interação poderão advir consequências que levem à perda da sua funcionalidade (Helm, 2019).

A obstrução do cateter, a infiltração (que se manifesta por edema no local de inserção apresentando-se frio ao toque, pálido e doloroso), a flebite (cujos sinais são a presença de dor, calor, rubor no local de inserção ou no trajeto da veia, aumento de sensibilidade no local de inserção), a remoção acidental, extravasamento de fluido pelo local da inserção e dor são as

consequências descritas que resultam na perda de funcionalidade do dispositivo. Relativamente às complicações sistêmicas, embora menos comuns, adquirem uma maior gravidade, como a embolia pulmonar desencadeada por uma tromboflebite, a embolia aérea e a septicemia (Braga, 2017). A manutenção é, então, determinada por um conjunto de intervenções de enfermagem que são prestados no sentido de manter o CVP funcional, das quais fazem parte, entre outros aspetos, a troca dos pensos estéreis transparentes de fixação e a realização de *flushing's* (Santos, 2014).

Num estudo realizado por Parreira e colaboradores (2020), os autores concluíram que, embora o *flushing* seja uma prática universalmente considerada de eleição na manutenção do CVP, com especial importância na redução de eventuais complicações inerentes à presença do dispositivo em questão, não há “consenso entre a comunidade científica e profissional acerca do volume, frequência e técnicas utilizadas no *flushing*.” (Parreira et al., 2020, p.5). Bastos e Barbieri (2020), referem que a avaliação da permeabilidade do CVP deverá ser realizada com recurso a seringa de 10cc de cloreto de sódio a 0,9%, previamente à administração de medicação, assim como a realização de *flush* com o mesmo soluto após a administração de medicação.

No que concerne aos cuidados com o CVP, o *Centers for Disease Control and Prevention* ([CDC], 2017) recomenda: avaliar o local de inserção do cateter diariamente; higienizar as mãos antes e após a inserção e manutenção do CVP; não remover os pensos de fixação se o cliente não apresentar sinais clínicos de infeção no local de inserção do CVP; substituir o penso, transparente e impermeável, de fixação quando este estiver húmido, descolado e/ou sujo; não usar pomadas/cremes tópicos nos locais de inserção do CVP (pelo risco de promover infeções fúngicas); remover ou substituir o CVP na presença de sinais de infeção, ou se o mesmo não estiver funcionante, ou a cada 72 a 96 horas; e manter o CVP apenas se for estritamente necessário.

Terapia por pressão negativa

As feridas, apesar de estudadas desde a antiguidade, continuam a revelar-se um desafio para os profissionais de saúde até aos dias que correm. As feridas que retardam a cicatrizar podem resultar num aumento dos dias de internamento, em elevados custos associados ao tratamento e num aumento da morbilidade e da mortalidade. Desta forma, é essencial explorar alternativas que possam acelerar o processo de cicatrização da ferida, permitindo ao cliente tanto um menor tempo de permanência hospitalar, como um regresso mais célere à sua rotina de vida diária (Lima, et al., 2017). Os estudos de Argenta e Morykwas (1997) revolucionaram o forma de tratamento das feridas propondo uma nova abordagem, ou novo método no seu tratamento com o propósito de acelerar ou melhorar o processo de cicatrização, dando início à comercialização da TPN (Lima, et al., 2017).

A TPN tem, então, como objetivo a promoção da cicatrização de feridas, sob ambiente húmido e pressão subatmosférica, aplicada de forma controlada e localmente. Esta terapia consiste na aplicação no leito da ferida de um material denominado de interface, espuma ou gaze, sobre a qual é aplicada uma pressão subatmosférica para remoção do exsudado. Este material cobre toda a extensão da ferida, incluindo túneis e cavidades. Posteriormente, é colocada uma película adesiva transparente, selando a ferida por completo. Em seguida, é colocado um tubo de sucção, conectando o sistema a um reservatório onde irá ser acumulado o exsudado, e que é monitorizado por um dispositivo computadorizado. Este dispositivo permite a programação de parâmetros para aplicar a pressão desejada na ferida, além de sinalização de alerta sobre fuga de ar e necessidade de trocar o reservatório (Lima, et al., 2017).

Histológica e morfológicamente a cicatrização quer com recurso a espuma, quer com recurso a gaze mostram-se idênticas (Birke-Sorensen et al., 2011; Fraccalvieri et al., 2011; Malmsjö et al., 2011; Malmsjö et al., 2012). Porém, autores como Fraccalvieri e colaboradores (2011) e Malmsjö e colaboradores (2011) referem que a TPN com aplicação de espuma resulta numa formação mais rápida de tecido de granulação, com maior contração dos bordos da ferida, quando comparado com a aplicação da gaze.

De facto, esta opção terapêutica pressupõe mecanismos de macro e microdeformação, gestão de exsudado e otimização do leito da ferida. Este mecanismo prende-se com uma pressão de sucção aplicada no leito da ferida, com o objetivo de drenar o exsudado, bem como, criar uma favorável perfusão local, através do aumento do fluxo sanguíneo. Por sua vez, estimula a formação de tecido de granulação e proliferação celular, isto é, uma angiogénese tecidual efetiva. Encontra-se também comprovada a sua eficácia terapêutica na remoção dos inibidores da cicatrização e redução da carga bacteriana (Lima, et al., 2017).

A OE (2016) refere que “a prestação de cuidados à pessoa com lesões cutâneas não deve ser vista como um acto isolado, mas sim decorrente de um plano terapêutico, cuja responsabilidade será partilhada por uma equipa dependendo esta da situação individual do beneficiário de cuidados e dos objectivos que se pretendem alcançar.” (OE, 2016, p.4). Neste sentido, sendo a decisão do tratamento uma prescrição médica, cabe ao enfermeiro implementar o referido tratamento - intervenção interdependente (OE, 2016).

3.5. Domínios

Início	Domínios	Fim
03-10-2023 14:00	Sistema cardiovascular	
03-10-2023 14:00	Pele e mucosas	

Início	Domínios	Fim
03-10-2023 14:00	Metabolismo	
03-10-2023 14:00	Termorregulação	
03-10-2023 14:00	Sondas, Drenos e Cateteres	
03-10-2023 14:00	Autogestão do regime medicamentoso	
03-10-2023 14:00	Padrão alimentar	
03-10-2023 14:00	Padrão de exercício	
03-10-2023 14:00	Transferir-se	10-10-2023 08:00
03-10-2023 14:00	Cuidar da higiene pessoal	10-10-2023 08:00
03-10-2023 14:00	Vestir-se ou despir-se	10-10-2023 08:00
03-10-2023 14:00	Andar	10-10-2023 08:00
03-10-2023 14:00	Sensações somáticas	
10-10-2023 08:00	Atitudes terapêuticas	

3.5.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico

No sentido de priorizar os cuidados prestados face àquilo que são as necessidades do cliente, e tendo em conta o contexto do estágio e o enquadramento teórico, selecionou-se um conjunto de domínios relevantes para a conceção de cuidados. Considera-se importante refletir sobre a pertinência dos mesmos, face ao caso clínico em análise, de forma a fundamentar o processo de tomada de decisão em enfermagem.

Sistema Cardiovascular

Hipertensão

No enquadramento teórico ficou clara a relação causa-efeito da diabetes face ao risco cardiovascular. Como o cliente tem hipertensão arterial diagnosticada, este domínio surge de forma a abordar algumas características que importam e relacionam a diabetes com a hipertensão.

A hipertensão e a DM constituem-se, atualmente, como importantes ameaças globais à saúde (Yildiz et al., 2020). Embora a sua prevalência dependa do tipo e da duração da diabetes, assim como da idade, raça, etnia, sexo, índice de massa corporal, histórico de controlo de glicemia, doença renal presente, entre outros fatores (Boer et al, 2017; Yildiz et al., 2020), a sua coexistência aumenta significativamente o risco de complicações macro e microvasculares (ElSayed et al., 2023c; Passarela et al., 2018; Yildiz et al., 2020).

Pessoas adultas portadoras de diabetes estão duas a quatro vezes mais suscetíveis a mortalidade por doenças cardíacas. A prevalência de hipertensão é superior em pessoas com diabetes quando comparada à população em geral, estimando-se que 74% dos indivíduos

adultos com diabetes têm valores de pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg ou valores de pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg ou têm prescrito medicação para tratamento da hipertensão (Passarela et al., 2018).

A hipertensão é definida como pressão arterial sistólica ≥ 140 mmHg ou pressão arterial diastólica ≥ 90 mmHg (Mancia et al., 2023). Portanto, a meta dos valores de pressão arterial que se pretende atingir será de valores inferiores aos mencionados para pessoas com menor risco cardiovascular e valores $< 130/80$ mmHg para as de maior risco (Martinez & Zahra, 2022). Além disso, as mesmas autoras referem que, por exemplo, o controlo da pressão arterial reduz a incidência de retinopatia diabética.

A diabetes e a hipertensão coexistem, então, com frequência e acompanham-se mutuamente no seu desenvolvimento. Embora isso se deva a mecanismos fisiopatológicos partilhados, a antecedentes genéticos e à sobreposição de fatores de risco subjacentes, sabe-se que a resistência à insulina desempenha um papel significativo no desenvolvimento da hipertensão (Yildiz et al., 2020).

Neste sentido, para evitar que surjam ou se desenvolvam complicações face aos riscos mencionados, é prioritário que haja um controlo dos valores de pressão arterial em clientes com estas duas patologias (ElSayed et al., 2023c; Yildiz et al., 2020). Adicionalmente, o cliente em questão, além do diagnóstico de hipertensão, também tem medicação prescrita, aspetos esses que motivaram, também, a seleção deste domínio, no sentido de confirmar ou refutar a hipótese diagnóstica de hipertensão.

Perfusão dos tecidos periféricos

Segundo a DGS (2011c), o diagnóstico diferencial entre um pé neuropático e um pé neuroisquémico é fundamental para que seja feita uma abordagem correta do pé diabético. Assim, da avaliação inicial para rastreio de doença arterial periférica fazem parte a avaliação dos pulsos dos pés e o tempo de preenchimento capilar (ElSayed et al., 2023b; IWGDF, 2023).

Por outro lado, a perfusão dos tecidos periféricos é fundamental para a cicatrização das feridas cirúrgicas do pé do cliente. Isto porque o sangue fornece os nutrientes e o oxigénio necessários para a reparação dos tecidos e, caso a perfusão esteja comprometida, a cicatrização poderá ser retardada (Adiewere et al., 2018; IWGDF, 2023).

Assim, releva que os enfermeiros colham dados relativos à perfusão dos tecidos periféricos de forma a detetar precocemente alterações nesse sentido e, assim, atuar em conformidade, tanto na prevenção de complicações, como na promoção da cicatrização das feridas existentes.

Pele e Mucosas

O *International Council of Nurses* ([ICN], 2019) define ferida cirúrgica como “Ferida: corte de tecido produzido por um instrumento cirúrgico cortante, de modo a criar uma abertura num espaço do corpo; ou num órgão, produzindo drenagem de soro e sangue, que se espera que seja limpa, ou seja, sem mostrar quaisquer sinais de infeção ou pus.” Por norma, a ferida cirúrgica está sujeita a um processo de cicatrização, ordenado e oportuno, culminando numa integridade anatómica, e funcional, restaurada e sustentada. No caso de ocorrer infeção da ferida cirúrgica, a regeneração dos tecidos fica comprometida, surgindo deiscência, serosidade ou hematoma, o que retarda o processo de cicatrização (Misteli et al., 2012). O tratamento das feridas tem, então, como objetivo, a sua cicatrização, consistindo numa cascata de acontecimentos que culminam na reconstituição tecidual. Independentemente do seu agente causal, o referido processo é comum a todas as feridas (Campos et al., 2007).

Por outro lado, o risco de infeção do local cirúrgico é uma realidade, podendo atrasar o processo de cicatrização e resultar num aumento de sete a 11 dias ao tempo de internamento inicialmente previsto. Além disso, este tipo de infeção estará na origem de um aumento do risco de morte de duas a 11 vezes superior (Berríos-Torres, et al., 2017). De facto, a infeção do local cirúrgico é complexa e influenciada por vários fatores, como o tipo de cirurgia, as características do agente patogénico e a própria condição do cliente. Por norma, a infeção ocorre na área da incisão cutânea ou nas proximidades (seja incisional ou então órgão/espaço) nos primeiros 30 dias após a cirurgia (DGS, 2022a). “Fatores de risco não modificáveis compreendem a idade, comorbidades, gravidade da doença e a classe da ferida cirúrgica.” (DGS, 2022a, p.9). Dos fatores de risco ditos modificáveis, fazem parte os valores da glicose e da temperatura, pelo que o objetivo é que esses valores estejam dentro dos valores padrão (DGS, 2022a).

Este domínio surge no contexto da intervenção cirúrgica a que o cliente foi submetido para drenagem de abscesso. Desta intervenção resultaram duas feridas cirúrgicas na região do dorso do pé esquerdo, uma a nível central e outra a nível da face lateral externa, em cicatrização por segunda intenção. Neste tipo de cicatrização, a ferida não é suturada, ou seja, estamos perante uma ferida que é deixada aberta intencionalmente e o tecido de granulação vai preenchendo de forma gradual a área lesada. A opção por este tipo de cicatrização terá que ver com, por exemplo, excisão de tecidos moles infetados (McCaughan et al., 2020), como foi o caso.

Desta forma, releva que os enfermeiros avaliem as feridas, e documentem as suas características, afim de se perceber a sua evolução, detetar precocemente sinais de complicações e que prescrevam intervenções com o propósito de promover a cicatrização das mesmas.

Metabolismo

Como foi já referido no enquadramento teórico, a diabetes é caracterizada por um síndrome

metabólico, com origem na diminuição da sensibilidade dos tecidos à insulina ou pela ausência de insulina, resultando em hiperglicemia (Guyton & Hall, 2021; WHO, 2023b).

Decorrente de procedimentos cirúrgicos, o “stress” anestésico-cirúrgico resulta num aumento de hormonas contra-reguladoras, como catecolaminas, glucagon, cortisol e hormona do crescimento, com libertação exagerada de citoquinas inflamatórias. Tal resposta neuroendócrina incita a alterações a nível do metabolismo dos hidratos de carbono, sobretudo redução da insulina secretada, resistência periférica à insulina, aumento da produção de glucose no fígado, bem como catabolismo proteico e lipólise resultando num aumento de ácidos gordos livres. Contudo, a complexidade do tipo de cirurgia, assim como as complicações após a mesma, determinam a gravidade da descompensação consequente (Pereira & Lisboa, 2009).

No que respeita a este caso clínico, o cliente apresenta uma doença metabólica, que por si só provoca alterações nos valores de glicemia, nomeadamente com episódios de hipo ou hiperglicemias. Acresce o facto do procedimento cirúrgico ao qual foi submetido que, pelas razões anteriormente explicitadas, também poderá condicionar algum descontrolo metabólico. Para além destes motivos, o cliente tem como prescrição terapêutica insulina de ação rápida, segundo esquema, o que implica a avaliação da glicemia capilar, antes da sua administração.

De salientar, ainda, que, como já foi referido no domínio anterior, a monitorização e a manutenção dos valores da glucose dentro dos valores ditos padrão fazem parte das medidas de prevenção de ocorrência de infeção (DGS, 2022a).

Desta forma, pretende-se que os valores de glucose no sangue sejam mantidos dentro dos valores aproximados aos valores de referência, com o intuito de minimizar o risco de ocorrência de complicações (Wilson, 2021), quer os decorrentes da diabetes, quer os relacionados com a presença das feridas.

Nesse sentido, tendo em conta os aspetos que foram explorados no enquadramento teórico, este domínio surge de forma a compreender se o cliente conhece a sua patologia de base, se adota comportamentos, e quais, de autovigilância da sua glicemia capilar, e com que frequência e consistência os pratica. É importante explorar se o cliente está consciente da importância da monitorização regular dos níveis de glucose no sangue e se está dotado de conhecimento e meios necessários de forma a fazê-lo eficazmente.

Termorregulação

Uma das causas para a temperatura corporal acima do valor normal é a presença de substâncias tóxicas que afetam o centro termorregulador do hipotálamo, onde se incluem as infeções bacterianas. Muitas proteínas, ou produtos resultantes da sua degradação, bem como

outras substâncias, como certas toxinas libertadas através das membranas de células bacterianas, poderão interferir no hipotálamo e causar um aumento da temperatura normal. Essas substâncias que causam esse efeito são denominadas de agentes pirogênicos. Os agentes pirogênicos exógenos libertados na presença de infecções bacterianas estimulam a produção de citocinas pró-inflamatórias, que, por sua vez, atuam sobre o centro termorregulador do hipotálamo. Desta forma, há elevação da temperatura corporal, e febre, como resposta adaptativa do organismo para combater a infecção (Guyton & Hall, 2021).

O surgimento da infecção ocorre após a colonização da ferida por uma flora microbiológica complexa (IWGDF, 2023). A presença de sintomas sistêmicos, como a febre, poderão revelar um quadro mais grave de infecção (IWGDF, 2023; Menoita et al., 2014), com potencial ameaça aos membros e à própria vida (IWGDF, 2023).

O cliente foi internado em contexto de inflamação no pé esquerdo e febre associada, e foi submetido a intervenção cirúrgica para drenagem de abscesso, da qual resultaram duas feridas cirúrgicas. Uma das complicações associadas às feridas cirúrgicas é a infecção, pelo que importa a avaliação e vigilância da temperatura corporal, no sentido de excluir a hipótese diagnóstica de hipertermia.

Sondas, Drenos e Cateteres: cateter venoso periférico

O cliente apresenta CVP para administração de terapêutica intravenosa. Como foi referido no capítulo 1.4.1 "Aspetos a considerar relativamente aos procedimentos de diagnóstico e terapêutica médica", a remoção acidental, obstrução, flebite, infiltração, extravasamento de fluido pelo local da inserção e dor são as consequências descritas que poderão levar à perda de funcionalidade do dispositivo em questão (Braga, 2017).

Com o objetivo de manter o acesso venoso funcionante e prevenir complicações associadas à sua presença importa que os enfermeiros executem um conjunto de intervenções, já que são os profissionais de saúde responsáveis quer pelo manuseamento, quer pela vigilância do CVP (Oren & Cuvadar, 2020).

Autogestão do regime medicamentoso, padrão alimentar e padrão de exercício

A aprendizagem do cliente com DM para a autogestão é a base para uma abordagem de empoderamento necessária para que possa controlar de forma eficaz a sua condição de doença crónica e conseguir tomar decisões. Para isso, importa dar-lhe informações sobre os diferentes tratamentos, custos e benefícios das várias estratégias, bem como sobre que mudanças de comportamento adotar e como solucionar problemas que possam ocorrer. Desta

forma, o cliente poderá entender qual é o seu papel, sendo autônomo na tomada das suas decisões e adotando as suas responsabilidades (Funnell & Anderson, 2004).

Quando abordamos a autogestão, esta para além de englobar a gestão de sinais e sintomas, abrange a capacidade de gestão do regime terapêutico, nomeadamente do regime dietético, medicamentoso e de exercício, bem como a aceitação à condição que a patologia impõe e a readaptação naquilo que são as suas rotinas diárias. A interação com os profissionais de saúde e as instituições são igualmente fatores facilitadores da autogestão (Sousa & Bastos, 2021).

No que diz respeito à alimentação na diabetes, os hidratos de carbono podem ter um grande impacto sobre os valores de glicose no sangue. Aquando da seleção dos alimentos, o objetivo é escolher os hidratos de carbono ricos em nutrientes, ou seja, ricos em fibras, minerais e vitaminas, e pobres em açúcares adicionados, em sódio e em gorduras prejudiciais à saúde (ADA, 2023).

Relativamente à prática de exercício físico, quando praticado de forma regular, estruturada e adaptada às necessidades e características do cliente poderá constituir uma arma terapêutica fundamental no tratamento da DM tipo 2. Um estilo de vida saudável em pessoas com DM tipo 2 que inclua uma prática regular de atividade física tem particular importância, já que a atividade física é fundamental na prevenção, no tratamento e controlo desta patologia (SPEDM, 2023a).

Nos estádios mais avançados de DM tipo 2, com o objetivo de controlar os níveis de glicose plasmática poderá ser necessário recorrer à administração de insulina (Guyton & Hall, 2021). Sobre o regime medicamentoso, as autoras Sousa e Bastos (2021, p.131) referem que “Um dos problemas associados à gestão dos fármacos, tanto pela interação medicamentosa, como pelas dificuldades associadas à sua autogestão está associada à polimedicação (a prescrição de 5 ou mais fármacos).”.

Desta forma, estes domínios surgem como foco de atenção no sentido de perceber junto do cliente que comportamentos adota de forma a gerir a sua patologia, com o objetivo de evitar outras complicações decorrentes da mesma, e que possíveis dificuldades pode apresentar no processo de autogestão do regime terapêutico.

Autocuidado: transferir-se, cuidar da higiene pessoal, vestir-se ou despir-se e andar

A OMS refere que o autocuidado, entre outros aspetos, é a capacidade das pessoas para lidar com patologias e incapacidades, seja com ou sem o auxílio de um profissional de saúde (WHO, 2023c), representando um conjunto de ações que a pessoa tem com o seu bem-estar e com a sua saúde, nomeadamente após uma situação de doença aguda ou perante uma alta hospitalar (Department of Health, 2005, como citado em Martins & Brito, 2021).

De acordo com o ICN (2019), o autocuidado é a “Atividade executada pelo próprio: tratar do que

é necessário para se manter; manter-se operacional e lidar com as necessidades individuais básicas e íntimas e as atividades da vida diária.”. O cliente apresenta duas feridas cirúrgicas no pé esquerdo com indicação para não fazer carga sobre esse pé, e encontra-se no quarto dia pós operatório, pelo que importa avaliar estes domínios, no sentido de avaliar se esta restrição tem impacto nestes requisitos universais do autocuidado, condicionando o seu compromisso, ou se o cliente já desenvolveu estratégias para lidar com esta condição.

Sensações somáticas

A seleção deste domínio teve em conta dois focos de atenção, nomeadamente a dor e a sensibilidade.

Dor

A dor é definida "como uma experiência multidimensional desagradável, que envolve não só a componente sensorial como uma componente emocional da pessoa que a sofre. Por outro lado a Dor associa-se, ou é descrita como associada, a uma lesão tecidual concreta ou potencial." (DGS, 2003, p.3). Neste primeiro caso clínico existem dois tipos de dor em específico que são focos de atenção nos cuidados de enfermagem, nomeadamente a dor por presença de ferida cirúrgica e a dor neuropática. A dor aguda, como a dor pós-operatória, é, normalmente, limitada em termos temporais. Já a dor crónica, como a dor neuropática, pode ser avassaladora e perdura com possíveis sequelas incapacitantes. Independentemente do tipo e da causa, a dor causa sofrimento que pode ser evitável (DGS, 2003).

O ICN (2019) define dor por ferida como um tipo de dor cutânea, sendo uma "sensação de dor com origem numa ferida ou na periferia de uma ferida, consoante a natureza desta; habitualmente descrita como uma dor aguda, cortante e lacerante ou como uma dor embotada, surda, incómoda, com hipersensibilidade, a menos que a lesão tenha destruído as terminações nervosas e as sensações de dor.". A intervenção a que o cliente foi submetido, com a presença das feridas cirúrgicas poderá ser responsável por este tipo de dor.

Por outro lado, os distúrbios metabólicos, como é o caso da DM, são representativos no que concerne à etiologia que mais predomina da dor das extremidades (Bodman & Varacallo, 2023). Segundo o ICN (2019), a dor neuropática caracteriza-se por "sensações de dor com origem em lesões que afetam os nervos periféricos; sensação de dor habitualmente referida como uma dor tipo picada ou formigueiro, acompanhada por perturbações das sensações; a dor neurogénica com origem em lesões dos nervos principais surge associada a intervenções cirúrgicas ou a lesão cerebral; a dor neurogénica é habitualmente referida como penetrante, perfurante, cortante, tipo queimadura, atroz ou torturante.". Desta forma, a dor neuropática pode surgir com gravidade e pode impactar negativamente a qualidade de vida do cliente, restringindo a sua capacidade para se movimentar (Sadosky et al., 2013).

A DGS (2003), defende que a monitorização da dor em todas as suas vertentes é o sucesso no planeamento de uma estratégia terapêutica analgésica. Além disso, refere ainda que a “avaliação e registo da intensidade da Dor, pelos profissionais de saúde, tem que ser feita de forma contínua e regular (. . .) de modo a otimizar a terapêutica, dar segurança à equipa prestadora de cuidados de saúde e melhorar a qualidade de vida do doente.” (DGS, 2003, p.1).

Pelos motivos supracitados, nomeadamente a presença de feridas cirúrgicas e a DM com neuropatia periférica, releva considerar a possibilidade de presença de dor, razão pela qual foi selecionado o domínio dor. Acresce o facto do cliente estar medicado com pregabalina e ter prescrita medicação analgésica em SOS, o que implica a avaliação da dor.

Sensibilidade

Como já foi referido, estima-se que entre 19-34% das pessoas com diabetes diagnosticada irão desenvolver úlceras nos pés durante a vida. Além disso, sabe-se, ainda, que no espaço de um ano, a taxa de recorrência corresponde a 40%, mesmo nas situações em que a cicatrização ocorreu com sucesso (Armstrong et al., 2017). A perda de sensação protetora dos pés e a presença de deformidades nos mesmos são alguns dos fatores de risco ao seu desenvolvimento (ElSayed et al., 2023b; IWGDF, 2023).

Mesmo existindo uma prevalência variável de úlcera do pé diabético em diferentes zonas do mundo, os mecanismos associados ao seu desenvolvimento são semelhantes na maioria dos clientes. A neuropatia, conseqüentemente, leva a um pé com alterações de sensibilidade e, por vezes, deformado. As situações de perda da sensação protetora, presença de deformidades no pé e uma mobilidade articular limitada podem resultar numa carga biomecânica anormal do pé em algumas zonas, causando um espessamento da pele (calo). Este causa um aumento adicional de carga no pé, por vezes com hemorragia subcutânea e eventual desenvolvimento de úlcera da pele. Para agravar a situação, em pessoas com neuropatia, pequenos traumas, através de, por exemplo, sapatos inadequados, ou lesões mecânicas ou térmicas agudas, podem resultar igualmente na presença de úlcera. Independentemente da sua causa primária, continuar a andar sobre o pé com alteração da sensibilidade interfere na cicatrização da úlcera (IWGDF, 2023).

Neste sentido, importa avaliar a sensibilidade dos pés, no intuito de identificar possível compromisso da sensibilidade, assim como fomentar a existência de um cuidado integrado aos pés, de forma a prevenir ou diminuir uma potencial ocorrência de uma úlcera e das suas complicações.

Atitudes terapêuticas: terapia por pressão negativa

As feridas em pessoas com diabetes, devido à fisiopatologia da mesma e às suas complicações,

como já foi explorado previamente, são mais frequentes nos pés. Com frequência, essas feridas podem resultar na infecção dos tecidos mais profundos e gangrena, com consequente amputação em diferentes níveis, dependendo da área afetada (Lima, et al., 2017).

Estudos comprovaram que o processo de cicatrização de feridas nos membros inferiores de pessoas com diabetes foi mais célere sob a aplicação da TPN, quando comparado ao tratamento húmido convencional, e com menor risco de amputações (Armstrong et al., 2005; Blume et al., 2008; Sajid et al., 2015). Nesse sentido, a TPN surge como uma alternativa valiosa no tratamento de feridas em pessoas com diabetes.

Estejamos perante uma área de intervenção interdependente ou autónoma, há um aspeto indiscutível. Referimo-nos, claro, “à necessidade de uma avaliação adequada, planeamento, execução, avaliação e documentação, em que o Enfermeiro com formação na área e integrado numa equipa multidisciplinar, é no nosso entender, o profissional melhor posicionado para dar resposta às necessidades individuais de quem cuida (. . .)” (OE, 2016, p.4). Além disso, é um profissional capaz de decidir autonomamente, seja sobre a continuidade do tratamento, ou relativamente a propostas sobre modificações ao tratamento que possam implicar o recurso a novas tecnologias na área dos cuidados, sobretudo em situações em que as evidências internacionais apresentam benefícios na sua utilização (OE, 2016).

3.6. Conceção de Cuidados

Sensações somáticas

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Sensibilidade superficial

03-10-2023 14:00 - Pé Direita(o)

03-10-2023 14:00 - Com compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

03-10-2023 14:00 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

03-10-2023 14:00 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

03-10-2023 14:00 - Sensibilidade profunda

03-10-2023 14:00 - Pé Direita(o)

03-10-2023 14:00 - Sem compromisso da sensibilidade vibratória.

03-10-2023 14:00 - Sem manifestação de dor.

03-10-2023 14:00 - Determinar sinais de dor

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução de sinais de dor [8/8 horas]

10-10-2023 08:00 - Sem manifestação de dor [MANTEVE].

03-10-2023 14:00 - Sensibilidade comprometida

03-10-2023 14:00 - Determinar evolução da sensibilidade

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução da sensibilidade [de acordo com a estratificação do risco]

03-10-2023 14:00 - Promover autogestão: prevenção de lesões tegumentares 03-

10-2023 14:00 - Conhecimento sobre prevenção de lesões tegumentares: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

03-10-2023 14:00 - Conhecimento sobre autovigilância da pele: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

03-10-2023 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de lesões tegumentares [RESOLVIDO] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de lesões tegumentares [no próximo contacto] [FIM] 10-10-2023 08:00

10-10-2023 08:00 - Conhecimento sobre prevenção de lesões tegumentares: facilitador [MELHOROU].

03-10-2023 14:00 - Ensinar sobre prevenção de lesões tegumentares [neste contacto] [FIM] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autovigilância da pele [RESOLVIDO] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autovigilância da pele [no próximo contacto] [FIM] 10-10-2023 08:00

10-10-2023 08:00 - Conhecimento sobre autovigilância da pele: facilitador [MELHOROU].

03-10-2023 14:00 - Ensinar sobre vigilância da pele [neste contacto] [FIM] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução da autogestão: prevenção de lesões tegumentares [em consulta de seguimento]

Sistema cardiovascular

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Localização do Pulso

03-10-2023 14:00 - Pé Direita(o)

03-10-2023 14:00 - Frequência do pulso: 85 pulsações por minuto.

03-10-2023 14:00 - Pé Esquerda(o)

03-10-2023 14:00 - Frequência do pulso: 85 pulsações por minuto.

03-10-2023 14:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

03-10-2023 14:00 - Membro superior Esquerda(o)

03-10-2023 14:00 - Pressão sanguínea sistólica: 138 mmHg.

03-10-2023 14:00 - Pressão sanguínea diastólica: 78 mmHg.

03-10-2023 14:00 - Coloração das extremidades

03-10-2023 14:00 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

03-10-2023 14:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

03-10-2023 14:00 - Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

03-10-2023 14:00 - Determinar evolução da pressão sanguínea

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução da pressão sanguínea [uma vez/turno]

10-10-2023 08:00 - Local de avaliação da pressão sanguínea

10-10-2023 08:00 - Membro superior Esquerda(o)

10-10-2023 08:00 - Pressão sanguínea sistólica: 131 mmHg.

10-10-2023 08:00 - Pressão sanguínea diastólica: 75 mmHg.

03-10-2023 14:00 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos 03-10-2023 14:00 - *Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [de acordocom a estratificação do risco]*

10-10-2023 08:00 - Coloração das extremidades

10-10-2023 08:00 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades [MANTEVE].

10-10-2023 08:00 - Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

10-10-2023 08:00 - Frequência do pulso: 80 pulsações por minuto.

Pele e mucosas

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Alterações da integridade dos tecidos.

03-10-2023 14:00 - Ferida cirúrgica

03-10-2023 14:00 - Localização da ferida cirúrgica

03-10-2023 14:00 - Pé Esquerda(o)

03-10-2023 14:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 15.10 cm.

03-10-2023 14:00 - Largura da lesão tegumentar: 4.00 cm.

03-10-2023 14:00 - Profundidade da lesão tegumentar: 0.90 cm.

03-10-2023 14:00 - Exsudado em pequena quantidade.

03-10-2023 14:00 - Tipo de exsudado da lesão tegumentar: sero hemático.

03-10-2023 14:00 - Consistência do exsudado da lesão tegumentar: aquoso.

03-10-2023 14:00 - Cheiro do exsudado da lesão tegumentar: "sui generis".

03-10-2023 14:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: ruborizada.

03-10-2023 14:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: aumentada.

03-10-2023 14:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.

03-10-2023 14:00 - Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido de granulação.

03-10-2023 14:00 - Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar.

03-10-2023 14:00 - Ausência de trajetos fistulosos.

03-10-2023 14:00 - Margens da lesão tegumentar regulares.

03-10-2023 14:00 - Tecido / estrutura afetada: tecido subcutâneo.

03-10-2023 14:00 - Pé Esquerda(o)

03-10-2023 14:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 10.30 cm.

03-10-2023 14:00 - Largura da lesão tegumentar: 3.10 cm.

03-10-2023 14:00 - Profundidade da lesão tegumentar: 1.00 cm.

03-10-2023 14:00 - Exsudado em pequena quantidade.

03-10-2023 14:00 - Tipo de exsudado da lesão tegumentar: sero hemático.

03-10-2023 14:00 - Consistência do exsudado da lesão tegumentar: aquoso.

- 03-10-2023 14:00 - Cheiro do exsudado da lesão tegumentar: "sui generis".
- 03-10-2023 14:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: ruborizada.
- 03-10-2023 14:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: aumentada.
- 03-10-2023 14:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
- 03-10-2023 14:00 - Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido de granulação.
- 03-10-2023 14:00 - Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar.
- 03-10-2023 14:00 - Ausência de trajetos fistulosos.
- 03-10-2023 14:00 - Margens da lesão tegumentar irregulares.
- 03-10-2023 14:00 - Tecido / estrutura afetada: músculo / fáscia.
- 03-10-2023 14:00 - Determinar evolução da ferida cirúrgica**
- 03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução da ferida cirúrgica [segundo esquema de tratamento definido]*
- 10-10-2023 08:00 - Localização da ferida cirúrgica
- 10-10-2023 08:00 - Pé Esquerda(o)
- 10-10-2023 08:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 15.00 cm.
- 10-10-2023 08:00 - Largura da lesão tegumentar: 3.90 cm.
- 10-10-2023 08:00 - Profundidade da lesão tegumentar: 0.90 cm.
- 10-10-2023 08:00 - Exsudado em pequena quantidade.
- 10-10-2023 08:00 - Tipo de exsudado da lesão tegumentar: sero hemático.
- 10-10-2023 08:00 - Consistência do exsudado da lesão tegumentar: aquoso.
- 10-10-2023 08:00 - Cheiro do exsudado da lesão tegumentar: "sui generis".
- 10-10-2023 08:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: ruborizada.
- 10-10-2023 08:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: aumentada.
- 10-10-2023 08:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
- 10-10-2023 08:00 - Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido de granulação.
- 10-10-2023 08:00 - Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar.
- 10-10-2023 08:00 - Ausência de trajetos fistulosos.
- 10-10-2023 08:00 - Margens da lesão tegumentar regulares.
- 10-10-2023 08:00 - Tecido / estrutura afetada: tecido subcutâneo.
- 10-10-2023 08:00 - Pé Esquerda(o)
- 10-10-2023 08:00 - Comprimento da lesão tegumentar: 10.20 cm.
- 10-10-2023 08:00 - Largura da lesão tegumentar: 3.00 cm.

10-10-2023 08:00 - Profundidade da lesão tegumentar: 1.00 cm.
 10-10-2023 08:00 - Exsudado em pequena quantidade.
 10-10-2023 08:00 - Tipo de exsudado da lesão tegumentar: sero hemático.
 10-10-2023 08:00 - Consistência do exsudado da lesão tegumentar: aquoso.
 10-10-2023 08:00 - Cheiro do exsudado da lesão tegumentar: "sui generis".
 10-10-2023 08:00 - Coloração da pele periférica à lesão tegumentar: ruborizada.
 10-10-2023 08:00 - Temperatura da pele periférica à lesão tegumentar: aumentada.
 10-10-2023 08:00 - Tumefação dos tecidos periféricos à lesão tegumentar: ausente.
 10-10-2023 08:00 - Tecido predominante no leito da lesão tegumentar: Tecido de granulação.
 10-10-2023 08:00 - Ausência de sinais aparentes de contaminação da lesão tegumentar.
 10-10-2023 08:00 - Ausência de trajetos fistulosos.
 10-10-2023 08:00 - Margens da lesão tegumentar regulares.
 10-10-2023 08:00 - Tecido / estrutura afetada: músculo / fáscia.

03-10-2023 14:00 - Promover cicatrização da ferida cirúrgica

03-10-2023 14:00 - Executar tratamento da ferida cirúrgica [segundo esquema de tratamento definido]

03-10-2023 14:00 - Aplicar penso de ferida [segundo esquema de tratamento definido]

03-10-2023 14:00 - Promover autogestão: cicatrização da ferida cirúrgica

10-2023 14:00 - Conhecimento sobre promoção da cicatrização da ferida cirúrgica: facilitador.

Metabolismo

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Glicemia capilar: 224 mg/dl.

03-10-2023 14:00 - Glicemia

03-10-2023 14:00 - Determinar evolução da glicemia

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução da glicemia [antes das refeições]

10-10-2023 08:00 - Glicemia capilar: 247 mg/dl.

03-10-2023 14:00 - Controlar glicemia

03-10-2023 14:00 - Gerir regime medicamentoso [diariamente]

03-10-2023 14:00 - Promover autogestão: glicemia

03-10-2023 14:00 - Capacidade para vigiar a glicemia

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Tira teste de glicemia - facilitadora.

03-10-2023 14:00 - Autoeficácia para vigiar a glicemia

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Tira teste de glicemia - facilitadora.

03-10-2023 14:00 - Significado atribuído aos compromissos da glicemia: não

dificultador.

03-10-2023 14:00 - Acesso a dispositivos face ao compromisso da glicemia

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Tira teste de glicemia - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.

Termorregulação

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Temperatura corporal periférica

03-10-2023 14:00 - Ouvido: 36.40 °C.

03-10-2023 14:00 - Determinar evolução da temperatura corporal

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução da temperatura corporal [uma vez/turno]

10-10-2023 08:00 - Temperatura corporal periférica

10-10-2023 08:00 - Ouvido: 36.60 °C.

Transferir-se

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Capaz de mobilizar o corpo entre superfícies próximas

03-10-2023 14:00 - mobiliza-se entre duas superfícies próximas de forma segura e pronta.

Cuidar da higiene pessoal

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Capaz de lavar e secar o corpo

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Cadeira de banho - Lava e seca o corpo.

Vestir-se ou despir-se

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Capaz de vestir-se

03-10-2023 14:00 - Veste todas as peças de roupa.

Andar

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Capaz de deslocar-se em cadeira de rodas.

Autogestão do regime medicamentoso

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Capaz de preparar a medicação conforme a dose

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Caneta de insulina - Não prepara a medicação conforme a dose.

03-10-2023 14:00 - Capaz de administrar a medicação pela via adequada

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Caneta de insulina - Administra a medicação pela via adequada.

03-10-2023 14:00 - Capaz de ajustar a medicação de acordo com autovigilância

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Glicosímetro - Não ajusta a medicação de acordo com autovigilância.

03-10-2023 14:00 - Capaz de armazenar a medicação de acordo com as recomendações técnicas

03-10-2023 14:00 - Não armazena a medicação de acordo com as recomendações.

03-10-2023 14:00 - Autogestão do regime medicamentoso comprometida

03-10-2023 14:00 - Determinar evolução da autogestão do regime medicamentoso

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução do compromisso da autogestão do regime medicamentoso [no próximo contacto]

10-10-2023 08:00 - Capaz de preparar a medicação conforme a dose

10-10-2023 08:00 - Dispositivo: Caneta de insulina - Prepara a medicação conforme a dose.

10-10-2023 08:00 - Capaz de ajustar a medicação de acordo com autovigilância

10-10-2023 08:00 - Dispositivo: Glicosímetro - Ajusta a medicação de acordo com autovigilância.

10-10-2023 08:00 - Capaz de armazenar a medicação de acordo com as recomendações técnicas

10-10-2023 08:00 - Armazena a medicação de acordo com as recomendações.

03-10-2023 14:00 - Promover autogestão: regime medicamentoso

03-10-2023 14:00 - Consciencialização sobre compromisso na autogestão do regime medicamentoso: facilitadora.

03-10-2023 14:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

03-10-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia na autogestão do regime medicamentoso

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Caneta de insulina - facilitadora.

03-10-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia: facilitadora.

03-10-2023 14:00 - Capacidade para gerir regime medicamentoso

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Caneta de insulina - facilitadora.

03-10-2023 14:00 - Autoeficácia para gerir o regime medicamentoso

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Caneta de insulina - facilitadora.

03-10-2023 14:00 - Significado atribuído ao regime medicamentoso: não dificultador.

03-10-2023 14:00 - Acesso a dispositivos face ao compromisso na autogestão do regime medicamentoso

03-10-2023 14:00 - Dispositivo: Caneta de insulina - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.

03-10-2023 14:00 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso [RESOLVIDO] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso [no próximo contacto] [FIM] 10-10-2023 08:00

10-10-2023 08:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: facilitador [MELHOROU].

03-10-2023 14:00 - Ensinar sobre autogestão do regime medicamentoso [diariamente] [FIM] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Ensinar sobre regime medicamentoso [neste contacto] [FIM] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Ensinar sobre resposta à medicação [neste contacto] [FIM]

10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Ensinar sobre efeitos secundários da medicação [neste

contacto] [FIM] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Ensinar sobre ajuste da medicação de acordo com os

resultados da vigilância [neste contacto] [FIM] 10-10-2023 08:00

03-10-2023 14:00 - Avaliar evolução da autogestão do regime medicamentoso [em consulta de seguimento]

Padrão alimentar

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Número de refeições diárias: 6.

03-10-2023 14:00 - Ingestão de gorduras adequadamente integrada no padrão alimentar.

03-10-2023 14:00 - Ingestão de vegetais/fruta adequadamente integrada no padrão alimentar.

03-10-2023 14:00 - Ingestão de hidratos de carbono adequadamente integrado no padrão alimentar.

03-10-2023 14:00 - Ingestão de sal adequadamente integrado no padrão alimentar.

Padrão de exercício

03-10-2023 14:00

03-10-2023 14:00 - Número de horas de atividade física por lazer: 0 horas.

03-10-2023 14:00 - Número de horas por semana de atividade física laboral: 5 horas.

03-10-2023 14:00 - Tempo de exercício físico diário: 0 Minutos .

03-10-2023 14:00 - Tempo de exercício físico semanal: 0 Minutos .

03-10-2023 14:00 - Autogestão do regime de exercício

03-10-2023 14:00 - Promover autogestão: regime de exercício

03-10-2023 14:00 - Conhecimento sobre regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

10-10-2023 08:00 - Conhecimento sobre regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

03-10-2023 14:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

10-10-2023 08:00 - Conhecimento sobre autogestão do regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

03-10-2023 14:00 - Consciencialização da relação entre exercício físico e controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

10-10-2023 08:00 - Consciencialização da relação entre exercício físico e controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

03-10-2023 14:00 - Significado atribuído ao regime de exercício: não dificultador.

3.7. Especificação das intervenções

Gerir regime medicamentoso

- Administrar insulina lispro, segundo esquema prescrito.

Aplicar penso de ferida

- 03-10: Aplicação de compressas, ligadura e adesivo.
- 10-10: Aplicação de Terapia por Pressão Negativa (RENASYS).

Executar tratamento da ferida cirúrgica

- Limpeza do leito da ferida com cloreto de sódio a 0,9% (Santos et al., 2016).

Ensinar sobre resposta à medicação

- A administração de insulina de ação rápida, segundo esquema, visa controlar os valores de glicemia (ADA, 2022; Duarte et al., 2018; Vallerand et al., 2016).
- Poderá ocorrer hipoglicemia, ou seja, valores de glicose < 70mg/ dL. Perante esta situação deverá ingerir 15-20g glicose ou o equivalente a cerca de três pacotes de açúcar, diluídos em água, esperar 15 minutos e reavaliar glicemia; se mantiver hipoglicemia, repetir procedimento, caso contrário consumir uma refeição ou lanche, ricos em hidratos de carbono, para prevenir a recorrência da hipoglicemia (ADA, 2022).

Ensinar sobre regime medicamentoso

- Informar o cliente que tem um esquema de base de insulina prescrita e que necessita de realizar pesquisa de glicemia capilar ao pequeno-almoço, almoço, lanche e jantar.
- Armazenar a caneta de insulina de acordo com as recomendações: até ser usada pela primeira vez, a caneta de insulina deve ser conservada no frigorífico, entre os 2°C - 8°C, não congelar, manter a caneta pré-cheia dentro da embalagem exterior para proteger da luz;
- Após a primeira abertura, a caneta de insulina tem validade de 28 dias, deve ser conservada a uma temperatura inferior a 30°C, não congelar e a tampa da caneta deve ser recolocada depois de cada injeção para proteger da luz (EMA, 2023a; Frid et al., 2016).
- Rejeitar a agulha da caneta de insulina imediatamente após cada administração;
- Usar uma agulha nova a cada administração: evita a dor, previne as lipohipertrofias e causa menor reação cutânea no local da administração;
- Quando coloca uma agulha nova na caneta de insulina para administrar a mesma, é necessário preencher a agulha, afim de garantir a dose exata de insulina a ser administrada;
- Marcar a dose prescrita na caneta após verificação de pelo menos uma gota de insulina na ponta da agulha;
- Quando autoadministra a insulina, após pressionar o botão da caneta deverá contar até 10 lentamente, afim de assegurar administração da dose completa e evitar extravasamento (Blanco et al., 2013; Frid et al., 2016).
- Dar panfleto informativo sobre os benefícios da não reutilização das agulhas da caneta de

insulina.

Ensinar sobre ajuste da medicação de acordo com os resultados da vigilância

- Informar sobre o esquema de base de insulina lispro atualmente prescrito: de 4 UI antes pequeno-almoço, 6 UI antes almoço, 3 UI antes lanche e 6 UI antes do jantar.
- Tendo em conta o valor obtido no glicosímetro aquando da pesquisa de glicemia capilar e o esquema de base, administra os seguintes valores de insulina: se valor de glicemia < 70 mg/ dl corrigir hipoglicemia e depois seguir o esquema; se valor de glicemia ≥ 71 e ≤ 100 mg/ dl: retirar 3 unidades à base; se valor de glicemia ≥ 101 e ≤ 140 mg/ dl: retirar 1 unidade à base; se valor de glicemia ≥ 141 e ≤ 180 mg/ dl: a base; se valor de glicemia ≥ 181 e ≤ 220 mg/ dl: a base mais 1 unidade; se valor de glicemia ≥ 221 e ≤ 260 mg/ dl: a base mais 2 unidades; se valor de glicemia ≥ 261 e ≤ 300 mg/ dl: a base mais 3 unidades; se valor de glicemia ≥ 301 e ≤ 340 mg/ dl: a base mais 4 unidades; se valor de glicemia ≥ 341 e ≤ 380 mg/ dl: a base mais 5 unidades; se valor de glicemia ≥ 381 e ≤ 420 mg/ dl: a base mais 6 unidades; se valor de glicemia > 421 mg/ dl: a base mais 7 unidades.

Ensinar sobre prevenção de lesões tegumentares

- Não andar descalço, nem apenas de meias ou chinelos de sola fina, não só no exterior, como também dentro de casa;
- Quando lava os seus pés diariamente, deve ter atenção a que a temperatura da água seja inferior a 37° C, e ao secar os seus pés deve ter especial cuidado na secagem interdigital;
- Usar emolientes para hidratar a pele seca, exceto nas zonas interdigitais;
- Limar as unhas dos pés e em linha reta;
- Evitar o uso de agentes químicos, apósitos ou qualquer outra técnica para remover calosidades;
- Além de trocar de meias diariamente, estas deverão ser preferencialmente de tons claros, sem costuras (ou com as costuras do avesso), não deverão ser meias apertadas nem até ao joelho;
- Não recorrer a aquecedores ou sacos de água quente para aquecer os pés pelo risco de queimaduras;
- Usar calçado adequado: não usar calçado apertado, com bordas ásperas e/ou costuras irregulares;
- Usar calçado adequado: comprimento interno do sapato deve ser entre 1 a 2 centímetros superior ao pé, a largura interna deve ser igual à largura maior do pé (por norma a região das articulações metatarsófalangeanas) e a altura do sapato deve permitir espaço suficiente para todos os dedos;
- Usar calçado adequado: inspecionar diariamente o interior do calçado antes de o calçar (IWGDF, 2023).
- Dar panfleto informativo sobre cuidados a ter com os pés.

Ensinar sobre vigilância da pele

- Ensinar sobre a necessidade de inspecionar os pés diariamente, incluindo os espaços interdigitais;
- Explicar sobre a importância de avaliar diariamente a cor da pele dos seus pés, a temperatura, a presença de calosidade ou edema, presença de infeção fúngica ou sinais

pré-ulcerativos, como presença de hemorragia ou fissuras, e a necessidade de procurar um profissional de saúde perante a deteção de alguma alteração (IWGDF, 2023).

- Dar panfleto informativo sobre cuidados a ter com os pés.

Otimizar cateter venoso periférico

- Descontaminar bionector com clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70%, por fricção, durante 15 segundos, e deixar secar (DGS, 2022b).
- Avaliar permeabilidade do CVP com seringa de 10 cc com cloreto de sódio a 0,9%, previamente à administração de medicação IV;
- Lavar CVP após administração de medicação: flush de cloreto de sódio a 0,9% (Bastos & Barbieri, 2020).
- Lavar o CVP com pressão negativa (flushing), com cloreto de sódio a 0,9% segundo protocolo da instituição.

Executar tratamento ao local de inserção do cateter venoso periférico

- Técnica asséptica (“no-touch”);
- Na presença de humidade da pele circundante ao local de inserção do cateter, secar com compressa estéril;
- Aplicar penso transparente e impermeável (CDC, 2017).

Ensinar sobre efeitos secundários da medicação

- Hipoglicemia e lipodistrofia, prurido, edemas, rubor no local de administração (Frid et al., 2016; Vallerand et al., 2016).
- A hipoglicemia pode manifestar-se através dos seguintes sinais e sintomas: ansiedade, alterações de humor, inquietação, formigueiro nos pés, mãos, lábios ou língua, suores frios, arrepios, pele fria e pálida, confusão, dificuldade de concentração, sonolência, cefaleias, fome excessiva, irritabilidade, nervosismo, náuseas, pulsação rápida, tremores, cansaço pouco habitual ou fraqueza;
- Lipodistrofia: explicar que deve alternar, inspecionar e palpar os locais de administração de insulina, uma vez que a sua administração em locais de lesões poderá comprometer a sua absorção (Blanco, M. et al, 2013; Frid, A. et al, 2016; Vallerand et al., 2016).
- Os locais de injeção poderão ser: abdómen, coxas, nádegas e braços;
- A administração da insulina em determinado local também deverá ser espaçada, entre injeções, em pelo menos 1 centímetro;
- Insulinas análogas, como é o caso da lispro, poderão ser administrados em qualquer um dos locais acima mencionados com absorção e ação semelhantes (Frid et al., 2016).
- Dar panfleto informativo sobre autoadministração de insulina com caneta.

Avaliar evolução de sinais de complicações no local de inserção do cateter venoso periférico

- Obstrução, infiltração, dor, deslocamento/remoção acidental, extravasamento de fluido no local de inserção (Braga, 2017);
- Presença de sinais de flebite (calor, sensibilidade, eritema ou “cordão venoso” palpável) e/ou infeção (Damani, 2012; O’Grady et al., 2011).

Trocar cateter venoso periférico

- Se o cliente desenvolver sinais de flebite, infeção, ou se o mesmo não estiver funcionando,

ou a cada 72 a 96 horas (CDC, 2017; Damani, 2012; O'Grady et al., 2011).

3.8. Síntese relativa ao caso

Atender às exigências e às necessidades contínuas de clientes com doenças crônicas, como a DM, continua a ser um dos grandes desafios colocados aos profissionais de saúde, da qual os enfermeiros não são exceção. Além disso, o acompanhamento regular deste tipo de clientes poderá constituir-se como a chave para a prevenção de complicações que esta patologia acarreta a longo prazo. Porém, as necessidades destes clientes não se limitam apenas ao controlo dos valores da glicemia, englobando também possíveis limitações face a incapacidades que poderão existir (Shrivastava et al., 2013). Neste sentido, a seleção dos domínios atendeu àquelas que poderiam ser as necessidades do cliente, face às hipóteses diagnósticas colocadas, perante o cenário clínico exposto.

O primeiro contacto com o cliente, como já foi referido anteriormente, corresponde ao quarto dia após intervenção cirúrgica para drenagem do abscesso. Numa abordagem inicial, pareceu-me prudente, tendo em conta a priorização dos cuidados, focar-me em aspetos essenciais relacionados com o motivo do internamento e a sua relação com a DM, assim como a complicação já instalada, nomeadamente a neuropatia. Assim, selecionei um conjunto de domínios relativos aos processos corporais e às ações, mais concretamente ao autocuidado.

Relativamente ao domínio Pele e Mucosas, este surge dada a existência das feridas cirúrgicas, e consequentes aspetos de vigilância a ter em consideração em todos os turnos, independentemente da necessidade de execução do tratamento, como a vigilância do penso. Como o primeiro contacto já correspondia ao quarto dia de internamento, o cliente já tinha incorporado os cuidados a ter com as feridas cirúrgicas, motivo pelo qual não foi necessário intervir nesse sentido. Porém, no Serviço de internamento onde decorreu o ENP, as decisões face aos tratamentos das feridas são da responsabilidade dos cirurgiões. Por esse motivo, importa referir que a decisão sobre o produto de limpeza das feridas e o tipo de penso aplicado, neste caso clínico, resultou de uma prescrição médica, assim como a frequência com que é executado, motivo pelo qual o horário dessa intervenção foi colocado "segundo esquema de tratamento". A prescrição da TPN surge no segundo contacto, resultado de uma decisão da equipa de cirurgiões, devido à estagnação na cicatrização das feridas cirúrgicas, optando, assim, por esse tipo de tratamento.

Por outro lado, como o cliente tem DM e, simultaneamente, feridas cirúrgicas no pé esquerdo, tornou-se fundamental colher dados acerca da perfusão dos tecidos periféricos, de forma a compreender se existia algum compromisso a este nível. Verifiquei que a perfusão estava inalterada, não conduzindo a nenhum diagnóstico. Contudo, a vigilância deve ser mantida.

Assim, com o objetivo de "Determinar a evolução da perfusão dos tecidos periféricos", prescrevemos a intervenção "Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos". Embora se tenha definido a frequência de acordo com a estratificação do risco, no sentido da avaliação do pé diabético, na verdade, a presença das feridas no pé esquerdo exige uma avaliação mais frequente. Nesse sentido, a vigilância deve ocorrer aquando do tratamento das mesmas.

Para além disso, e de forma a detetar precocemente alterações, colhi dados no domínio da termorregulação. Verifiquei que a temperatura corporal do cliente estava normal, não identificando nenhum diagnóstico.

Como o cliente tem diagnóstico médico de hipertensão arterial, e era administrada medicação nesse sentido, a colheita de dados neste âmbito permitiu refutar uma hipótese diagnóstica, uma vez que os valores se encontravam dentro dos parâmetros de referência. Contudo, considerei relevante determinar a sua avaliação em contactos posteriores no sentido de identificar alguma alteração.

De acordo com o diagnóstico prévio de pé neuropático, nomeadamente pé neuropático infetado à esquerda, torna-se pertinente colher dados no domínio das sensações somáticas. Além disso, neste domínio considerei não só o diagnóstico prévio, como a possibilidade de dor, tantodecorrente da neuropatia, como da presença das feridas. Refutei essa hipótese diagnóstica. Contudo, face à DM e ao compromisso da sensibilidade, o cliente referiu, quando questionado sobre os cuidados aos seus pés "não tenho bem presente esses cuidados, mas era importante eu ter esse conhecimento, pois não quero que me volte a acontecer o mesmo". Face ao motivo de internamento, e uma vez que o doente podia melhorar o seu nível de conhecimento sobre autovigilância da pele e dos cuidados aos pés, no âmbito da prevenção de lesões tegumentares, e demonstrava disponibilidade para aprender, a minha intervenção incidiu no âmbito do seu conhecimento, dotando-o de informação sobre a prevenção de lesões tegumentares e sobre a vigilância da pele. Compreendo que pudesse existir uma outra barreira, que não fosse a falta de conhecimento, mas não obtive dados por parte do cliente nesse sentido. Assim, o pretendido foi que aquando da alta, este cliente pudesse ser seguido em consulta. Deste modo, defini a intervenção "Avaliar a evolução da autogestão: prevenção de lesões" tegumentares em consulta de seguimento, com o intuito de compreender se o cliente adota esses comportamentos de autocuidado com os pés.

A colheita de dados perante o domínio Metabolismo, torna-se evidente. O cliente tem o diagnóstico de DM e foi submetido a uma intervenção cirúrgica, o que pode condicionar um maior descontrolo metabólico. Estes factos salientam a importância de continuar a avaliar os valores da glicemia no sentido de determinar como vai ser a sua evolução, e como tal pode ter valores de glicose mais elevados face aos valores normais para ele definidos, o que foi uma realidade.

No decorrer do internamento, e resultante do descontrolo metabólico, foi prescrito uma nova

insulina, que irá fazer parte do regime medicamentoso do doente no domicílio. Esta insulina de ação rápida impõe a necessidade de autovigilância da glicemia capilar, com competências que, de acordo com a recolha de dados efetuada, o cliente já tinha desenvolvido. Esta prescrição representa uma novidade para a pessoa e requer que o mesmo ajuste a dose a administrar de acordo com o resultado da autovigilância. Verifiquei que o mesmo não o fazia por falta de conhecimento sobre esta especificação do regime medicamentoso. Assim, foi necessário intervir no domínio da autogestão de regime medicamentoso, tendo como objetivo "Promover a autogestão do regime medicamentoso", além do "controlar a glicemia" e "Promover autogestão: glicemia".

Face ao descontrolo metabólico e à necessidade imposta pela condição de saúde de autogerir o regime dietético e de exercício, foram recolhidos dados relativos ao padrão alimentar e de exercício. Relativamente ao primeiro, os dados não permitiram identificar nenhuma necessidade em cuidados, uma vez que o padrão era condizente com aquela que era a proposta terapêutica da pessoa.

Quanto ao padrão de exercício verifiquei que o mesmo não era condizente com as recomendações. No entanto, face à condição da pessoa no momento, que impossibilita a prática de exercício físico, pela presença das feridas cirúrgicas, e da impossibilidade de exercer carga no pé esquerdo, associado ao facto da pessoa não estar recetiva, nesse momento, para a prática de exercício, e apesar do seu conhecimento precisar de ser melhorado, não era o momento próprio para intervir. Portanto seria um aspeto que deveria de ser avaliado em futuros contactos.

De salientar ainda que, no primeiro contacto, a seleção dos domínios, mais especificamente dos requisitos universais do autocuidado mencionados teve muito em conta o facto do cliente ter as feridas no pé esquerdo e isso poder ser um entrave ao seu autocuidado. Do observado face aos domínios do autocuidado transferir-se, cuidar da higiene pessoal, vestir-se ou despir-se, o cliente encontrava-se perfeitamente adaptado àquela que era sua condição naquele momento, sendo que, para isso, recorria a cadeira de rodas para o auxiliar na movimentação. Quero afirmar que estou consciente de que a seleção do domínio andar, na primeira sessão, não se relaciona de forma direta com o pretendido, já que o ICN (2019) define o andar da seguinte forma: "Mobilizar: movimento do corpo de um lugar para outro, movendo as pernas passo a passo; capacidade para sustentar o peso do corpo e andar com uma marcha eficaz, com velocidades que vão de lenta a moderada ou rápida; subir ou descer escadas e rampas.". A plataforma onde foi desenvolvida a conceção de cuidados encontra-se em constantes melhorias, não existindo, ainda, "usar cadeira de rodas". Neste sentido, a pretensão foi identificar possíveis dificuldades que o cliente pudesse apresentar no uso de cadeira de rodas, definido como "Mobilizar: movimentar o corpo de um lado para outro em cadeira de rodas; transferir-se de e para a cadeira com segurança; manobrar em curvas; rampas de acesso e outros obstáculos, com velocidade lenta, moderada ou rápida." (ICN, 2019). Numa segunda sessão, o cliente já

andava com apoio de uma canadiana, alvo de intervenção por parte da EE de reabilitação do contexto de estágio em questão. De salientar que a autonomia no andar face à sua limitação seria uma mais valia para o regresso ao domicílio aquando da alta hospitalar.

4. CASO CLÍNICO 2 - A PESSOA COM DIABETES MELLITUS ACOMPANHADA EM CONTEXTO DE CONSULTA

Homem com 59 anos. Diagnóstico de DM tipo 2 há cerca de 18 anos. Vem pela primeira vez à Consulta de Enfermagem de Promoção da Autogestão da Diabetes.

4.1. Enquadramento teórico

Contextualizando o segundo caso clínico selecionado para explanação do processo de conceção de cuidados de enfermagem, este reporta-se a um cliente igualmente do sexo masculino, independente nas atividades de vida diária, sem alterações cognitivas, com diagnóstico de DM tipo 2 há cerca de 18 anos, insulinotratado com insulina de ação lenta desde há cinco anos e de ação rápida há sete meses.

Tem como antecedentes patológicos: hipertensão arterial e dislipidemia. Vem pela primeira vez à Consulta de Enfermagem de Promoção da Autogestão da Diabetes, por encaminhamento da médica endocrinologista que o segue em consulta, por descontrolo glicémico.

À semelhança do caso 1, neste caso 2 o cliente, como já foi referido, também tem DM tipo 2 diagnosticada. Neste sentido, e dada a similaridade do enquadramento teórico dos dois casos optou-se pela não repetição de conteúdos, tendo o enquadramento teórico do caso 1 sido mais exaustivo, dando resposta às necessidades sentidas de pesquisa relativas à fisiopatologia, autocuidado e autogestão necessárias para a conceção de cuidados. Sugere-se, assim, consultar o capítulo 3.1. *Enquadramento teórico*.

4.2. Clientes

Cliente

Adulto | Idade: 59 anos | Masculino

4.3. Medicação

Início	Medicação	Fim
2023-11-27 08:30:00	Insulina lantus, 32 UI, SC, 9h.	
2023-11-27 08:30:00	Insulina Apidra, segundo esquema (com base: 3 UI antes do PA, 4 UI antes do almoço e 4 UI antes do jantar), SC.	
2023-11-27 08:30:00	Empagliflozina + Metformina, 5mg + 1000mg, PO, 9h.	
2023-11-27 08:30:00	Losartan + Hidroclorotiazida, 100mg + 12,5mg, PO, 9h.	
2023-11-27 08:30:00	Sinvastatina, 40mg, PO, 22h.	

4.3.1. Aspectos de enfermagem a considerar relativamente à medicação prescrita

Neste capítulo é descrita a medicação prescrita a este cliente. Convém referir que, apesar do contexto de cuidados ser a consulta externa, e como tal não é da responsabilidade do enfermeiro a administração desta medicação, importa conhecer a medicação instituída ao cliente, os seus efeitos terapêuticos e secundários, bem como perceber se a medicação prescrita está a ser corretamente administrada pelo próprio cliente. O principal objetivo é detetar dificuldades e identifica oportunidades de melhoria no seu processo de autogestão da medicação.

Insulina lantus

A insulina lantus (insulina glargina) pertence ao grupo farmacológico das hormonas pancreáticas e tem a classificação terapêutica de antidiabéticos, hormonas. O seu uso está indicado para o controlo da hiperglicemia em pessoas com DM tipo 2 (assim como na DM tipo1) (Vallerand et al., 2016). O seu mecanismo de ação para diminuir a glicemia acontece através da “estimulação da captação da glicose pelo músculo esquelético e pelo tecido adiposo; inibição da produção de glicose pelo fígado.” (Vallerand et al., 2016, p.863). Para além desta, tem outras ações, nomeadamente o aumento da síntese proteica e a inibição da proteólise e da lipólise. Desta forma, os efeitos terapêuticos esperados são um melhor controlo dos valores glicémicos em pessoas com diabetes. Estão descritos como efeitos secundários mais frequentes a

hipoglicemia, prurido, lipodistrofia, rubor e edema (Vallerand et al., 2016).

A insulina lantus não tem pico de ação, uma vez que pequenas quantidades de insulina são libertadas lentamente, resultando, assim, num efeito mais ou menos constante ao longo do tempo (24 horas) (Vallerand et al., 2016). Embora o cliente se encontre sob insulina lantus há cinco anos, é de extrema importância alertá-lo de que a possibilidade de ocorrerem possíveis sinais e sintomas, referidos já anteriormente, de hipoglicemia, assim como aos de hiperglicemia se mantêm. Para além disso, a monitorização do peso deve ser realizada, pois isso poderá ditar um possível ajuste ou não na dose de insulina (Vallerand et al., 2016).

Insulina apidra

A insulina apidra pertence ao grupo farmacológico das hormonas pancreáticas e tem a classificação terapêutica de antidiabéticos, hormonas. Também está indicada no controlo de hiperglicemia em doentes com DM tipo 2 (e tipo 1). Esta insulina tem o mesmo mecanismo de ação que a lantus, já descrito anteriormente. Como este tipo de insulina é de ação rápida, com início em 15 minutos, e duração de três a quatro horas, o seu uso é, então, recomendado a par de uma insulina de ação mais intermédia ou longa (como é o caso) (Vallerand et al., 2016). Desta forma, os efeitos terapêuticos esperados são, então, um melhor controlo glicémico em clientes com diabetes. Os efeitos secundários mais frequentes, à semelhança de outros tipos de insulina já descritos, são: hipoglicemia e, no local de administração, prurido, edema, lipodistrofia e rubor. Como já foi referido, a apidra tem um início de ação rápido, motivo pelo qual deve ser administrada o mais próximo possível da hora da refeição, ou seja, o ideal será 15 minutos antes (Vallerand et al., 2016).

A administração de insulina apidra implica que haja especial atenção a sinais e sintomas de hipoglicemia e de hiperglicemia, assim como a monitorização do peso corporal periodicamente (Vallerand et al., 2016). Esta insulina foi recentemente prescrita a este cliente e, nesta medida, como a sua administração é da responsabilidade do cliente, releva avaliar se este apresenta o conhecimento dos seus possíveis efeitos secundários.

Synjardy (Empagliflozina + Metformina)

Synjardy resulta da associação de uma dose fixa de empagliflozina e metformina e tem como classificação farmacoterapêutica “outros antidiabéticos” (Infarmed, 2019b). Está indicado no tratamento da DM tipo 2, como adjuvante da prática de exercício e dieta adequada, de pessoas com idade igual ou superior a 18 anos. Os princípios ativos deste medicamento, empagliflozina e metformina, atuam, de formas distintas com o objetivo de diminuir os valores de glicemia (EMA, 2023b).

A proteína cotransportador sódio-glicose 2, à medida que se dá a filtração do sangue nos rins, impede a eliminação da glicose da corrente sanguínea através da urina. A empagliflozina atua bloqueando esta ação, aumentando a eliminação da glicose na urina, diminuindo, desta forma, os níveis de glicose no sangue. A metformina, disponível na união europeia já desde a década de 1950, atua essencialmente na diminuição da produção de glicose pelo organismo e na redução da sua absorção pelo intestino (EMA, 2023b). A metformina também aumenta a sensibilidade à insulina. Todo este método de atuação prevê como efeito terapêutico a manutenção da glicemia (Vallerand et al., 2016).

Os efeitos secundários que podem ocorrer com mais frequência são, como seria expectável, hipoglicemia e alguns sintomas gastrointestinais, como náuseas, dor abdominal, diarreia, vômitos e perda de apetite (EMA, 2023b). Desta forma, importa alertar o cliente para estar atento a sinais e sintomas de hipoglicemia.

Losartan + Hidroclorotiazida

O losartan pertence ao grupo farmacológico dos antagonistas dos recetores de angiotensina II e tem a classificação terapêutica de anti-hipertensor. Está indicado, de forma isolada ou em associação a outros fármacos, como é o caso, no controlo da hipertensão. Atua bloqueando quer os efeitos da angiotensina II na vasoconstrição, quer os efeitos desta mediados pela aldosterona nos recetores. O efeito terapêutico esperado é a diminuição da pressão arterial. Está descrito, como efeito secundário mais frequente, tonturas (Vallerand et al., 2016).

A hidroclorotiazida pertence ao grupo farmacológico dos diuréticos tiazídicos e tem a classificação terapêutica de anti-hipertensor, diurético. Está indicada no tratamento da hipertensão. Atua aumentando a excreção do sódio e da água, e promove a excreção do cloro, magnésio, potássio e bicarbonato. Espera-se que haja uma diminuição da pressão arterial como efeito terapêutico. Os efeitos secundários mais frequentes são a hipocalcemia e a hiperuricemia (Vallerand et al., 2016).

Uma vez que estamos perante o contexto de consulta, e a prescrição desta medicação resulta do diagnóstico prévio de hipertensão arterial, podemos avaliar se a pessoa adota comportamentos de automonitorização de pressão arterial no sentido de detetar eventuais alterações que necessitem de ajuste terapêutico.

Sinvastatina

A sinvastatina pertence ao grupo farmacológico dos inibidores da redutase da 3- hidróxi-3metilglutaril-coenzima A e tem a classificação terapêutica de antilipidémico. A indicação para o seu uso prende-se com o tratamento adjuvante de dislipidemias mistas e da

hipercolesterolemia. A sinvastatina está indicada na prevenção secundária na ocorrência de eventos cardiovasculares, nomeadamente em pessoas com historial de diabetes. O seu mecanismo de ação é o mesmo que já foi descrito no caso clínico anterior face à atorvastatina, assim como os seus efeitos terapêuticos. Relativamente aos efeitos secundários mais frequentes são, igualmente, obstipação, flatulência, diarreia, pirose e cólicas abdominais (Vallerand et al., 2016).

O cliente deste caso clínico tem dislipidemia diagnosticada há algum tempo, e esta medicação faz parte da sua medicação habitual. Contudo, importa compreender os hábitos alimentares dele, nomeadamente face ao consumo de gorduras (Vallerand et al., 2016).

4.4. Domínios

Início	Domínios	Fim
27-11-2023 08:30	Sistema cardiovascular	
27-11-2023 08:30	Metabolismo	
27-11-2023 08:30	Autogestão do regime medicamentoso	
27-11-2023 08:30	Padrão alimentar	
27-11-2023 08:30	Padrão de exercício	
27-11-2023 08:30	Sensações somáticas	

4.4.1. Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico

À semelhança do caso clínico 1, este capítulo surge, então, no sentido de priorizar os cuidados prestados face àquilo que são as necessidades do cliente, dado o contexto de estágio e o enquadramento teórico apresentado no capítulo 3.1. Deste modo, selecionou-se, então, um conjunto de domínios que relevam para a conceção de cuidados. Considera-se, assim, importante, e de forma a fundamentar o processo de tomada de decisão em enfermagem, refletir sobre a pertinência dos mesmos, face ao caso clínico em análise.

Sistema cardiovascular

Hipertensão

A DM e a hipertensão, como já explanado no capítulo 3.5.1. *Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico* - Sistema cardiovascular, coexistem com frequência, acompanhando-se mutuamente no seu desenvolvimento, sendo que, a sua coexistência

aumenta significativamente o risco de desenvolvimento de complicações macro e microvasculares (ElSayed et al., 2023c; Passarela et al., 2018; Yildiz et al., 2020). Neste caso clínico, o cliente também tem diagnosticada hipertensão arterial, estando sob tratamento farmacológico nesse sentido. Assim, para evitar que se desenvolvam complicações face aos riscos em questão, torna-se fundamental a existência de um controlo dos valores de pressão arterial neste tipo de clientes (ElSayed et al., 2023c; Yildiz et al., 2020), motivo pelo qual foi selecionado este domínio.

Perfusão dos tecidos periféricos

À semelhança do descrito no capítulo 3.5.1. *Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico* - Sistema cardiovascular, a avaliação dos pulsos dos pés, assim como o tempo de enchimento capilar fazem parte da avaliação inicial para rastreio de doença arterial periférica (ElSayed et al., 2023b; IWGDF, 2023). Por conseguinte, a seleção deste domínio também se prende com o objetivo de colher dados de forma a detetar precocemente a existência de compromisso relativo à perfusão dos tecidos periféricos e, assim, atuar em conformidade.

Metabolismo

Tendo em conta o enquadramento teórico e o descrito no capítulo 3.5.1. *Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico* - Metabolismo, este domínio surge com o intuito de compreendermos quais são os valores da glicemia do cliente face aos valores de referência para ele definidos. Isto porque, dado o motivo do seu encaminhamento para esta consulta, pretende-se que haja um controlo nos valores de glicose no sangue através de comportamentos de autovigilância da sua glicemia capilar para, desta forma, o cliente autoadministrar a insulina de ação rápida.

Autogestão do regime medicamentoso, padrão alimentar e padrão de exercício

Como já foi mencionado anteriormente, abordar a autogestão, não engloba apenas a gestão de sinais e sintomas, mas também a capacidade de gestão face aos regimes medicamentoso, dietético e de exercício. Além disso, a autogestão refere-se também à aceitação da condição que a patologia impõe, bem como a readaptação nas rotinas diárias do cliente (Sousa & Bastos, 2021). Dado o motivo do encaminhamento para esta consulta, o descontrolo metabólico, e tendo em conta o enquadramento teórico sobre a DM, assim como o descrito no capítulo 3.5.1. *Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico* - Autogestão do regime medicamentoso, padrão alimentar e padrão de exercício, a seleção deste domínio pretende compreender os comportamentos que o cliente adota face ao plano terapêutico que lhe foi

recomendado, aos regimes em questão e de que forma estes influenciam os valores da sua glicemia. Isto porque, de acordo com Sousa e Bastos (2021), a interação com os profissionais de saúde e com as instituições poderão constituir-se fatores facilitadores da autogestão.

Sensações somáticas

Sensibilidade

Todas as pessoas diagnosticadas com DM devem ser avaliadas quanto à neuropatia diabética periférica. Em específico, as diagnosticadas com DM tipo 2 deverão ser avaliadas a partir do momento em que são diagnosticadas com DM tipo 2 e pelo menos uma vez por ano desde então, dependendo da estratificação do risco. Como até 50% da neuropatia diabética periférica poderá apresentar-se de forma assintomática, importa reconhecer precocemente alterações nesse sentido de forma a implementar cuidados preventivos com os pés. Este tipo de diagnóstico acarreta o risco de lesões e úlceras, com complicações que poderão resultar em amputações dos pés, motivo pelo qual selecionamos este domínio (ElSayed et al., 2023b; IWGDF, 2023).

Para uma melhor compreensão sobre esta temática, sugerimos a consulta dos capítulos 3.1 *Enquadramento teórico* e 3.5.1. *Os domínios selecionados; sua relação com o quadro teórico - Sensações somáticas: Sensibilidade*.

4.5. Conceção de Cuidados

Sensações somáticas

27-11-2023 08:30

27-11-2023 08:30 - Sensibilidade superficial

27-11-2023 08:30 - Pé Direita(o)

27-11-2023 08:30 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

27-11-2023 08:30 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

27-11-2023 08:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

27-11-2023 08:30 - Pé Esquerda(o)

27-11-2023 08:30 - Sem compromisso da sensibilidade tátil inespecífica.

27-11-2023 08:30 - Sem compromisso da sensibilidade térmica.

27-11-2023 08:30 - Sem compromisso da sensibilidade dolorosa.

27-11-2023 08:30 - Sensibilidade profunda

27-11-2023 08:30 - Pé Direita(o)

27-11-2023 08:30 - Sem compromisso da sensibilidade vibratória.

27-11-2023 08:30 - Pé Esquerda(o)

27-11-2023 08:30 - Sem compromisso da sensibilidade vibratória.

27-11-2023 08:30 - Determinar evolução da sensibilidade

27-11-2023 08:30 - *Avaliar evolução da sensibilidade [1x/ano]*

Sistema cardiovascular

27-11-2023 08:30

27-11-2023 08:30 - Localização do Pulso

27-11-2023 08:30 - Pé Direita(o)

27-11-2023 08:30 - Frequência do pulso: 80 pulsações por minuto.

27-11-2023 08:30 - Pé Esquerda(o)

27-11-2023 08:30 - Frequência do pulso: 80 pulsações por minuto.

27-11-2023 08:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea

27-11-2023 08:30 - Membro superior Direita(o)

27-11-2023 08:30 - Pressão sanguínea sistólica: 135 mmHg.

27-11-2023 08:30 - Pressão sanguínea diastólica: 64 mmHg.

27-11-2023 08:30 - Coloração das extremidades

27-11-2023 08:30 - Membro inferior Direita(o): Coloração normal das extremidades.

27-11-2023 08:30 - Membro inferior Esquerda(o): Coloração normal das extremidades.

27-11-2023 08:30 - Tempo de preenchimento capilar: 1 segundos.

27-11-2023 08:30 - Determinar evolução da pressão sanguínea

27-11-2023 08:30 - *Avaliar evolução da pressão sanguínea [na próxima consulta]*

15-01-2024 08:30 - Local de avaliação da pressão sanguínea

15-01-2024 08:30 - Membro superior Direita(o)

15-01-2024 08:30 - Pressão sanguínea sistólica: 132 mmHg.

15-01-2024 08:30 - Pressão sanguínea diastólica: 63 mmHg.

27-11-2023 08:30 - Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos

27-11-2023 08:30 - *Avaliar evolução da perfusão dos tecidos periféricos [1x/ano]*

Metabolismo

27-11-2023 08:30

27-11-2023 08:30 - Glicemia capilar: 200 mg/dl.

27-11-2023 08:30 - Glicemia

27-11-2023 08:30 - Determinar evolução da glicemia

27-11-2023 08:30 - *Avaliar evolução da glicemia [na próxima consulta]*

15-01-2024 08:30 - Glicemia capilar: 130 mg/dl.

27-11-2023 08:30 - Promover autogestão: glicemia

27-11-2023 08:30 - Consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

27-11-2023 08:30 - Capacidade para vigiar a glicemia

27-11-2023 08:30 - Dispositivo: Tira teste de glicemia - facilitadora.

27-11-2023 08:30 - Autoeficácia para vigiar a glicemia

27-11-2023 08:30 - Dispositivo: Tira teste de glicemia - facilitadora.

27-11-2023 08:30 - Significado atribuído aos compromissos da glicemia: desvalorização.

27-11-2023 08:30 - Acesso a dispositivos face ao compromisso da glicemia

27-11-2023 08:30 - Dispositivo: Tira teste de glicemia - refere ter disponibilidade financeira e sabe como aceder ao dispositivo.

27-11-2023 08:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso [na próxima consulta] [FIM] 15-01-2024 08:30

15-01-2024 08:30 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: facilitador [MELHOROU].

27-11-2023 08:30 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia [RESOLVIDO]

15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia [na próxima consulta] [FIM]

15-01-2024 08:30

15-01-2024 08:30 - Consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia: facilitadora [MELHOROU].

27-11-2023 08:30 - Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização [nesta consulta] [FIM] 15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - Analisar com o cliente a relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia [nesta consulta] [FIM] 15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - Potencial para melhorar significado atribuído aos compromissos da glicemia [RESOLVIDO] 15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - Avaliar evolução do significado atribuído aos compromissos da glicemia [na próxima consulta] [FIM] 15-01-2024 08:30

15-01-2024 08:30 - Significado atribuído aos compromissos da glicemia: não dificultador [MANTEVE].

27-11-2023 08:30 - Assistir cliente a analisar o significado dificultador [nesta consulta] [FIM] 15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - Avaliar evolução da autogestão da glicemia [na próxima consulta]

15-01-2024 08:30 - Adota comportamentos de autogestão da glicemia.

15-01-2024 08:30 - Refere satisfação com a autogestão da glicemia.

27-11-2023 08:30 - Promover autogestão: prevenção de complicações do compromisso da glicemia

27-11-2023 08:30 - Conhecimento sobre prevenção de complicações do compromisso da glicemia: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

27-11-2023 08:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações do compromisso da glicemia [RESOLVIDO]

15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre prevenção de complicações do compromisso da glicemia [na próxima consulta] [FIM]

15-01-2024 08:30

15-01-2024 08:30 - Conhecimento sobre prevenção de complicações do compromisso da glicemia: facilitador [MELHOROU].

27-11-2023 08:30 - Ensinar sobre controlo da hiperglicemia [nesta consulta] [FIM] 15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - *Ensinar sobre complicações da hiperglicemia [nesta consulta] [FIM]* 15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - *Avaliar evolução da autogestão: prevenção de complicações do compromisso da glicemia [na próxima consulta]*

15-01-2024 08:30 - Adota comportamentos de prevenção de complicações do compromisso da glicemia.

15-01-2024 08:30 - Refere satisfação com os comportamentos de prevenção de complicações do compromisso da glicemia.

Autogestão do regime medicamentoso

27-11-2023 08:30

27-11-2023 08:30 - Capaz de preparar a medicação conforme a dose

27-11-2023 08:30 - Dispositivo: Caneta de insulina - Prepara a medicação conforme a dose.

27-11-2023 08:30 - Capaz de administrar a medicação pela via adequada

27-11-2023 08:30 - Dispositivo: Caneta de insulina - Administra a medicação pela via adequada.

27-11-2023 08:30 - Capaz de ajustar a medicação de acordo com autovigilância

27-11-2023 08:30 - Dispositivo: Glicosímetro - Não ajusta a medicação de acordo com autovigilância.

27-11-2023 08:30 - Capaz de armazenar a medicação de acordo com as recomendações técnicas

27-11-2023 08:30 - Não armazena a medicação de acordo com as recomendações.

27-11-2023 08:30 - Autogestão do regime medicamentoso comprometida

27-11-2023 08:30 - Determinar evolução da autogestão do regime medicamentoso

27-11-2023 08:30 - *Avaliar evolução do compromisso da autogestão do regime medicamentoso [na próxima consulta]*

15-01-2024 08:30 - Capaz de ajustar a medicação de acordo com autovigilância

15-01-2024 08:30 - Dispositivo: Glicosímetro - Ajusta a medicação de acordo com autovigilância.

15-01-2024 08:30 - Capaz de armazenar a medicação de acordo com as recomendações técnicas

15-01-2024 08:30 - Armazena a medicação de acordo com as recomendações.

27-11-2023 08:30 - Promover autogestão: regime medicamentoso

27-11-2023 08:30 - Conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir.

27-11-2023 08:30 - Consciencialização da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia na autogestão do regime medicamentoso

27-11-2023 08:30 - Dispositivo: Caneta de insulina - facilitadora.

27-11-2023 08:30 - Significado atribuído ao regime medicamentoso: não dificultador.

27-11-2023 08:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso [RESOLVIDO] 15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - *Ensinar sobre regime medicamentoso [nesta consulta]*

[FIM] 15-01-2024 08:30

27-11-2023 08:30 - *Avaliar evolução da autogestão do regime medicamentoso [na próxima consulta]*

15-01-2024 08:30 - Adota comportamentos de autogestão do regime medicamentoso.

15-01-2024 08:30 - Refere satisfação com a autogestão do regime medicamentoso.

Padrão alimentar

27-11-2023 08:30

27-11-2023 08:30 - Número de refeições diárias: 6.

27-11-2023 08:30 - Ingestão de gorduras adequadamente integrada no padrão alimentar.

27-11-2023 08:30 - Ingestão de vegetais/fruta adequadamente integrada no padrão alimentar.

27-11-2023 08:30 - Excesso de ingestão de hidratos de carbono face ao regime dietético aconselhado.

27-11-2023 08:30 - Ingestão de sal adequadamente integrado no padrão alimentar.

27-11-2023 08:30 - Autogestão do regime dietético

27-11-2023 08:30 - Determinar evolução do padrão alimentar

27-11-2023 08:30 - *Avaliar evolução do padrão alimentar [na próxima consulta]*

15-01-2024 08:30 - Número de refeições diárias: 6.

15-01-2024 08:30 - Ingestão de gorduras adequadamente integrada no padrão alimentar.

15-01-2024 08:30 - Ingestão de vegetais/fruta adequadamente integrada no padrão alimentar.

15-01-2024 08:30 - Excesso de ingestão de hidratos de carbono face ao regime dietético aconselhado.

15-01-2024 08:30 - Ingestão de sal adequadamente integrado no padrão alimentar.

27-11-2023 08:30 - Promover autogestão: regime dietético

27-11-2023 08:30 - Conhecimento sobre regime dietético: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

27-11-2023 08:30 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

15-01-2024 08:30 - Consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

27-11-2023 08:30 - Significado atribuído ao regime dietético: não dificultador.

15-01-2024 08:30 - Significado atribuído ao regime dietético: não dificultador [MANTEVE].

15-01-2024 08:30 - Potencial para melhorar consciencialização da relação

entre a dieta e o controlo da glicemia

15-01-2024 08:30 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia [na próxima consulta]

15-01-2024 08:30 - Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização [nesta consulta]

15-01-2024 08:30 - Analisar com o cliente a relação entre a dieta e o controlo da glicemia [nesta consulta]

15-01-2024 08:30

Padrão de exercício

27-11-2023 08:30

27-11-2023 08:30 - Número de horas de atividade física por lazer: 1 horas.

27-11-2023 08:30 - Número de horas por semana de atividade física laboral: 15 horas.

27-11-2023 08:30 - Tempo de exercício físico diário: 0 Minutos .

27-11-2023 08:30 - Tempo de exercício físico semanal: 0 Minutos .

27-11-2023 08:30 - Autogestão do regime de exercício

27-11-2023 08:30 - Determinar evolução do padrão de exercício

27-11-2023 08:30 - Avaliar evolução do padrão de exercício [na próxima consulta]

15-01-2024 08:30 - Número de horas de atividade física por lazer: 1 horas.

15-01-2024 08:30 - Número de horas por semana de atividade física laboral: 15 horas.

15-01-2024 08:30 - Tempo de exercício físico diário: 0 Minutos .

15-01-2024 08:30 - Tempo de exercício físico semanal: 0 Minutos .

27-11-2023 08:30 - Promover autogestão: regime de exercício

27-11-2023 08:30 - Conhecimento sobre regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

15-01-2024 08:30 - Conhecimento sobre regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

27-11-2023 08:30 - Conhecimento sobre autogestão do regime de exercício: necessita ser melhorado para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

27-11-2023 08:30 - Consciencialização da relação entre exercício físico e controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria, mas não é o momento próprio para intervir.

15-01-2024 08:30 - Consciencialização da relação entre exercício físico e controlo da glicemia: necessita ser melhorada para progredir para a mestria; é o momento próprio para intervir [MANTEVE].

27-11-2023 08:30 - Significado atribuído ao regime de exercício: desvalorização.

15-01-2024 08:30 - Significado atribuído ao regime de exercício: desvalorização [MANTEVE].

15-01-2024 08:30 - Potencial para melhorar conhecimento sobre regime de exercício

15-01-2024 08:30 - Avaliar evolução do conhecimento sobre regime de

exercício [na próxima consulta]

15-01-2024 08:30 - Ensinar sobre regime de exercício [nesta consulta]

15-01-2024 08:30 - Potencial para melhorar consciencialização da relação entre exercício físico e controlo da glicemia

15-01-2024 08:30 - Avaliar evolução da consciencialização da relação entre exercício físico e controlo da glicemia [na próxima consulta]

15-01-2024 08:30 - Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização [nesta consulta]

15-01-2024 08:30 - Analisar com o cliente a relação entre exercício físico e controlo da glicemia [nesta consulta]

15-01-2024 08:30 - Potencial para melhorar significado atribuído ao regime de exercício

15-01-2024 08:30 - Avaliar evolução do significado atribuído ao regime de exercício [na próxima consulta]

15-01-2024 08:30 - Assistir cliente a analisar o significado dificultador [nesta consulta]

15-01-2024 08:30

4.6. Especificação das intervenções

Ensinar sobre controlo da hiperglicemia

- É necessário realizar sempre as pesquisas de glicemia capilar segundo indicação dada para que obtenha valores de glicemia mais baixos com a administração de insulina de acordo com o prescrito.

Ensinar sobre regime medicamentoso

- Rejeitar a agulha da caneta de insulina imediatamente após cada administração;
- Usar uma agulha nova a cada administração: evita a dor, previne as lipohipertrofias e menor reação cutânea no local da administração (Blanco et al., 2013; Frid et al., 2016).
- As tiras de glicemia têm validade no rótulo e o prazo de validade deve ser respeitado para que os valores obtidos sejam fiáveis.
- Dar panfleto informativo sobre os benefícios da não reutilização das agulhas da caneta de insulina.

Analisar com o cliente a relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia

- A administração da insulina segundo o esquema prescrito irá controlar os valores de glicemia capilar;
- A realização da pesquisa de glicemia capilar, antes das refeições, e com possível administração de insulina tendo em conta o esquema prescrito fará com que na pesquisa de glicemia capilar seguinte os valores possam estar mais próximos aos valores de referência para ele estipulados.

Ensinar sobre complicações da hiperglicemia

- A DM tem associadas complicações macrovasculares: doença coronária, doença cerebrovascular e doença arterial periférica (Martinez & Zahra, 2022; Vaidya et al., 2015).
- A DM tem associadas complicações microvasculares: nefropatia diabética, retinopatia diabética e neuropatia diabética (ElSayed et al., 2023b; Faselis, et al., 2020).

Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização

- Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia: até à próxima consulta o cliente irá tentar realizar o máximo de pesquisas de glicemia capilar, tendo em conta o número de vezes pretendido; irá anotar os valores no livro de registos que já tem em sua posse, no sentido de o ajudar a estabelecer a relação entre a toma da medicação e os valores da glicemia capilar.

Ensinar sobre regime de exercício

- Clientes com DM tipo 2, deverão diminuir a quantidade de tempo de sedentarismo diário: interromper a cada 30 minutos a posição de sentado (ADA, 2022).
- A prática de exercício físico semanal prevê 150 minutos de intensidade moderada ou 75 minutos de intensidade intensa;
- Incluir treino aeróbio, como corrida ou caminhada, distribuídos em pelo menos três dias por semana;
- Evitar mais de dois dias consecutivos sem praticar exercício (ADA, 2022; SPEDM, 2023a; WHO, 2022).

Assistir cliente a analisar o significado dificultador

- Assistir cliente a analisar o significado dificultador atribuído aos compromissos da glicemia - desvalorização face ao compromisso da glicemia, por falta de conhecimento sobre a patologia: omitir pesquisas de glicemia capilar não traz vantagens no compromisso da glicemia a longo prazo pelo risco de desenvolvimento de complicações micro e macrovasculares; não realizar as pesquisas de glicemia capilar implica não administrar insulina de ação rápida de acordo com as necessidades, e, por esse motivo, os valores da glicemia não irão diminuir.
- Assistir cliente a analisar o significado dificultador atribuído ao regime de exercício - desvalorização: ajudar a pessoa a reestruturar o significado de desvalorização atribuído ao regime de exercício analisando a relação entre a prática do exercício e os seus benefícios. O exercício físico realizado regularmente mostra-se benéfico: na diminuição da resistência à ação da insulina nos tecidos, melhorando os valores de glicemia e melhorando o controlo da doença; na diminuição dos valores da pressão arterial; na perda de peso ou a sua manutenção; na melhoria dos resultados dos níveis de colesterol; na diminuição do risco de desenvolvimento de complicações associadas à diabetes; na diminuição da sensação de fadiga, ansiedade e stress; na melhoria do fortalecimento muscular e ósseo; e, melhora a autoestima e a sensação de bem-estar (SPEDM, 2023a).

Analisar com o cliente a relação entre a dieta e o controlo da glicemia

- Os hidratos de carbono podem ter um grande impacto sobre os valores de glicose no

sangue;

- Os alimentos integrais são constituídos por hidratos de carbono minimamente processados, com menor impacto nos valores de glicose, motivo pelo qual é vantajoso optar por ingerir pão integral (ADA, 2023).

Analisar com o cliente a relação entre exercício físico e controlo da glicemia

- O exercício físico quando praticado de forma regular, estruturada e adaptado às suas necessidades torna-se fundamental no tratamento da DM tipo 2;
- Durante o exercício os músculos podem utilizar a glicose sem recurso à insulina, contribuindo para a redução dos níveis de glicose no sangue (SPEDM, 2023a).

4.7. Síntese relativa ao caso

Tendo em conta a condição da pessoa, o motivo de encaminhamento para a consulta e o diagnóstico clínico de DM, e face à justificação previamente referida na seleção dos domínios, achei pertinente a seleção dos domínios “Sensações somáticas” e o “Sistema Cardiovascular”, no sentido de avaliar se existe algum compromisso da sensibilidade e da perfusão dos tecidos periféricos. Apesar dos dados recolhidos não indicarem a presença de compromissos nestes domínios dos processos corporais, face àquilo que é a recomendação do IWGDF (2023) relativamente à estratificação do risco, é importante, no sentido de “Determinar evolução da sensibilidade” e “Determinar evolução da perfusão dos tecidos periféricos”, a avaliação da evolução da sensibilidade e a avaliação da evolução da perfusão dos tecidos periféricos, respetivamente. Neste caso, ambas com nova avaliação definida com intervalo de um ano, pelo resultado da estratificação do risco obtido aquando da avaliação. Importa referir ainda que, o dado do pulso, nomeadamente a sua frequência, foi recolhido, não no sentido de identificar alteração a este nível, mas com o objetivo de confirmar a presença de pulsos periféricos, e excluir a hipótese de compromisso da perfusão periférica.

Ainda relativamente ao domínio do “Sistema cardiovascular”, a colheita do dado relativo à pressão sanguínea advém do diagnóstico médico prévio de Hipertensão, sob toma de medicação nesse sentido. Embora no primeiro contacto os valores não nos conduzissem a nenhum diagnóstico, a qualquer momento pode existir uma alteração, motivo pela qual achei pertinente definir o objetivo “Determinar evolução da pressão sanguínea” e agendar a intervenção “Avaliar evolução da pressão sanguínea” para a próxima consulta, consciente de que todos os contactos são uma oportunidade de detetar possíveis alterações.

Como referido inicialmente, o cliente deste caso clínico foi encaminhado para a consulta por descontrolo dos valores de glicemia. Aquando do primeiro contacto com o mesmo, percebi de imediato que as tiras teste de glicemia capilar que, segundo o próprio, eram as que estaria a

usar, tinham prazo de validade ultrapassado há mais de um ano, o que poderia comprometer os resultados da glicemia capilar. Para além disso, ao consultar o livro onde anotava os valores de glicemia, verifiquei que, no período de tempo a que correspondiam, existiam omissões diárias, além dos valores de glicemia elevados, > 250 mg/dl, registados. Dado estar sob esquema de insulina de ação rápida, tentei compreender a razão das omissões, e de que forma me poderia constituir como uma ajuda profissional ao cliente neste domínio. Estou perante um contexto de consulta, com tempo limitado para cada sessão. Portanto, considerei que esses aspetos eram prioritários no primeiro contacto, já que o cliente se mostrou mais disponível no mesmo.

O cliente desvalorizava os compromissos da glicemia, não realizando as pesquisas de glicemia capilar antes das refeições nem registava os valores da glicemia na folha, e as tiras do teste da glicemia já tinham ultrapassado o prazo de validade. A par disto, o cliente não estava consciencializado da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia. Neste sentido, no primeiro contacto, identifiquei os diagnósticos "Potencial para melhorar conhecimento sobre autogestão do regime medicamentoso"; "Potencial para melhorar consciencialização da relação entre o regime medicamentoso e o controlo da glicemia"; "Potencial para melhorar significado atribuído aos compromissos da glicemia"; e "Potencial para melhorar conhecimento sobre prevenção de complicações do compromisso da glicemia". Intervi nesse sentido, e como resultado, aquando do segundo contacto, o cliente já tinha registado todos os valores resultantes da pesquisa de glicemia capilar como previamente recomendado. Registava, ainda, os valores de insulina administrados face ao valor obtido. As tiras do teste da glicemia já estavam dentro do prazo de validade.

Contudo, percebi que existiam outros aspetos sobre os quais teríamos que intervir, nomeadamente ao nível do padrão alimentar e do de exercício. Porém, o cliente não se mostrou disponível para isso. Adiei para a consulta seguinte. A verdade é que, a informação dada de forma gradual poderia resultar numa maior probabilidade de sucesso. Assim, aquando do segundo contacto, já com parte dos valores de glicemia aproximados aos valores de referência previamente definidos para o cliente, com a adoção de comportamentos de autovigilância de glicemia adotados, percebemos, junto do cliente, que seria o momento próprio para intervir no domínio do padrão alimentar que nos revelou, estando disponível nesse sentido. O cliente referiu que ingeria três a quatro pães por dia e esse era o aspeto do regime alimentar que tinha mais dificuldade de alterar.

Além disso, relativamente ao padrão de exercício, o cliente referiu que não praticava exercício físico porque não compreendia de que forma o mesmo poderia melhorar os seus valores de glicemia. Neste sentido, no segundo contacto, quando o cliente se mostrou mais disponível neste sentido, explorei este domínio e contratualizei com ele pequenas experiências indutoras de consciencialização até à próxima consulta. Analisei, igualmente, com o cliente os significados dificultadores, de forma a que ele possa verificar a influência que pequenas alterações de comportamento possam ter sobre os valores de glicemia. Isto, com vista à promoção de estilos

de vida mais saudáveis e consequente prevenção de complicações decorrentes da diabetes.

Referir que, por ser uma intervenção repetida, tive dificuldade em especificar as atividades que concretizam esta intervenção na plataforma educacional "E4nursing" relativa a "Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização" relativas ao segundo contacto. Neste sentido, opto por as referir aqui. Assim, registou-se o seguinte:

- Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização da relação entre a dieta e o controlo da glicemia: contratualizar com o cliente que até à próxima consulta tente reduzir a quantidade de pão, ingerindo preferencialmente um pão integral por dia. Sugerir que anote numa folha os valores de glicemia capilar obtidos nesses dias, no sentido de o ajudar a estabelecer a relação entre a diminuição da ingestão de hidratos de carbono e os valores de glicemia capilar.
- Contratualizar com cliente experiência indutora da consciencialização da relação entre o exercício físico e o controlo da glicemia: contratualizar com o cliente que até à próxima consulta realize caminhadas com duração de 20 minutos, duas a três vezes por semana; que anote os valores de glicemia capilar nesses dias e nos dias em que não realiza as caminhadas no sentido de o ajudar a estabelecer relação entre a prática regular de exercício físico e os valores de glicemia capilar.

5. CONTRIBUTO(S) PARA O DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Com os progressos nos cuidados de saúde, estes assumem, atualmente, particular relevância e exigência técnica e científica. Por consequência, isto transcende para os cuidados de enfermagem, motivo pela qual se torna imprescindível a diferenciação especializada e diferenciada dos enfermeiros (Regulamento nº 140/2019). Deste modo, o Estatuto da OE reflete essa necessidade concedendo o título de EE em seis áreas distintas, onde se inclui a especialidade de EMC. À luz desse estatuto, o “enfermeiro especialista é aquele a quem se reconhece competência científica, técnica e humana para prestar cuidados de enfermagem especializados nas áreas de especialidade em enfermagem, e que viu ser-lhe atribuído (. . .) o título de Enfermeiro Especialista (. . .)” (Regulamento nº 140/2019, p.4744).

Benner (2001) desenvolveu um modelo de aquisição de competências onde discute o conceito de desenvolvimento de competências na prática clínica, especialmente no contexto da enfermagem. A autora propõe uma estrutura de cinco estádios para o desenvolvimento profissional dos enfermeiros, nomeadamente, o estádio iniciado, o iniciado avançado, o competente, o proficiente e, por fim, o perito. No estádio iniciado, os enfermeiros têm conhecimento teórico, mas pouca ou nenhuma experiência na prática. Seguem regras e diretrizes de forma rigorosa, sem considerar a complexidade do contexto clínico. Os seus conhecimentos são baseados na sua formação de base, sem estabelecerem prioridades, agindo de forma independente do contexto. No estádio iniciado avançado, começam a desenvolver uma compreensão mais aprofundada das situações clínicas e começam a reconhecer padrões e inter-relações. Dependem, ainda, de regras e diretrizes, mas começam a entender quando e como ajustá-las de acordo com a situação. No estádio de competente, os enfermeiros têm uma compreensão mais holística do cuidado à pessoa e podem identificar rapidamente problemas e soluções. Inicia-se a confiança no seu julgamento crítico e podem liderar equipas. No estádio proficiente, estes são capazes de antecipar e responder a situações complexas de forma eficaz, usufruindo da combinação de experiência com o conhecimento teórico. Têm uma compreensão aprofundada das nuances no cuidado ao doente e podem influenciar positivamente o ambiente de trabalho. Por fim, os peritos. Neste estádio o perito revela uma experiência notória, compreendendo de forma intuitiva cada situação e apreendendo o problema sem se perder em soluções e diagnósticos improdutivo. Este é capaz de lidar com a incerteza e a complexidade sem esforço. Tem a capacidade de inovar e renovar a prática clínica, e, muitas vezes, é uma referência na sua área de especialização (Benner, 2001).

Baseada neste modelo de desenvolvimento de competências considero aqui oportuno refletir sobre o meu próprio estádio de desenvolvimento no início do ENP. Dada a temática do meu

relatório, considero ter iniciado o ENP no estágio iniciado avançado. A pessoa com DM não era de todo uma área desconhecida para mim. Ao longo do meu percurso profissional fui-me cruzando com clientes portadores desta patologia, e lidando com alguns dos desafios a que estavam sujeitos. Pelo facto de exercer a minha atividade profissional num serviço de cirurgia, com especialidade Hepatobiliopancreática tenho-me confrontado com situações de diabetes inaugurais decorrentes da cirurgia pancreática. Iniciei o ENP com bases provenientes de normas, *guidelines* e na experiência profissional das enfermeiras tutoras, mas fui percebendo de que forma as poderia ajustar em determinadas situações. Fui desenvolvendo uma compreensão mais aprofundada das situações clínicas com que me deparava, reconhecendo padrões e interligando situações.

Benner (2001) enfatiza que o desenvolvimento de competências não é linear e pode variar de acordo com a experiência, contexto e especialização de cada enfermeiro. O seu modelo destaca a importância da prática clínica e da reflexão no desenvolvimento profissional (Benner, 2001). Neste enquadramento, a OE defende que a realização do ENP é indispensável na transição para EE, considerando, ainda, que a sua realização no contexto da prestação de cuidados é essencial aos processos de aprendizagem e consolidação de conhecimentos (OE, 2021). Este capítulo surge, assim, em forma de reflexão sobre o percurso feito ao longo do ENP, demonstrando de que forma foram construídas e desenvolvidas as competências adquiridas na área de especialização a que me proponho.

A par do aumento da esperança média de vida, aumenta a "incidência de doenças crónicas e incapacitantes repletas de complicações que transcendem a vertente curativa da assistência dos cuidados de saúde." (Regulamento nº 429/2018, p. 19368). Portugal, à semelhança de outros países, tem registado grande preocupação face ao crescente peso que têm as doenças crónicas, sendo a gestão da saúde e dos cuidados de saúde, um dos maiores domínios da atividade humana (Ribeiro, 2019). As doenças crónicas, ou doenças não transmissíveis, são, tendencialmente, de longa duração, resultando da combinação de fatores fisiológicos, genéticos, ambientais e comportamentais (WHO, 2023a). Neste sentido, os cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crónica são definidos como "cuidados contínuos que podem ser oferecidos em ambiente hospitalar, domiciliar e comunitário, e que incidem sobre a prevenção da doença, a promoção de estilos de vida, a promoção de processos de adaptação e de adesão ao regime terapêutico, de modo a capacitar a pessoa, família e cuidador para a vivência da doença crónica e redefinição de um projeto de saúde, de acordo com as implicações da doença na pessoa e qualidade de vida da mesma." (Regulamento nº 429/2018, p. 19368).

São definidas duas competências específicas para o EE em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. A primeira competência específica é "Cuida da pessoa e família/cuidadores a vivenciar a doença crónica." (Regulamento nº 429/2018, p. 19360). Para esta competência, a OE refere que "o enfermeiro especialista responde eficazmente ao mobilizar

conhecimentos e habilidades na identificação da intervenção especializada, na conceção, implementação e avaliação do plano de intervenção, numa parceria de cuidar promotora da segurança e da qualidade dos cuidados.” (Regulamento nº 429/2018, p. 19368), considerando quer as limitações impostas pela doença crónica, quer a necessidade de existirem estratégias de gestão que sejam eficazes no sentido de lhes dar resposta (Regulamento nº 429/2018). A segunda competência específica é "Maximiza o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e família/ cuidadores a vivenciar a doença crónica." (Regulamento nº 429/2018, p.19360). Nesta segunda competência, a OE prevê que o EE faça “a gestão do risco e do ambiente propício aos cuidados especializados e adequa a sua resposta salvaguardando a sua segurança e a da pessoa alvo da sua intervenção.” (Regulamento nº 429/2018, p. 19369), tendo em conta uma avaliação dos contextos de atuação e, claro, a variedade de intervenções terapêuticas existentes (Regulamento nº 429/2018).

Assim, pretendo descrever o meu processo de desenvolvimento de aquisição das competências subjacentes à área de especialização sobre a qual pretendo atingir o grau de EE. Para tal, orientei-me pelos objetivos descritos e previamente definidos na fase de projeto, que se encontram explanados na introdução deste relatório, juntamente com as atividades de estágio preconizadas e que se encontram em anexo (Anexo I). Opto por esta forma de descrição, uma vez que, os objetivos, e as atividades planeadas, foram traçados com vista a alcançar as competências específicas para o EE em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, em particular, no cuidado à pessoa com DM, e com base naquelas que são as suas unidades de competência e respetivos critérios de avaliação, como descrito no Regulamento nº 429/2018. Salienta-se que, alguns destes objetivos específicos estão subdivididos em objetivos de maior especificação. Foram igualmente definidas as atividades, a fim de definir a forma de atingir estes objetivos específicos. Considero que esta via de descrição faz sentido, já que os objetivos e as suas atividades pautaram aquele que foi o meu percurso ao longo do ENP, tendo em conta os contextos em que decorreu. Releva aqui referir que, no processo de desenvolvimento de competências que a seguir se explica, foram igualmente consideradas as competências comuns dos enfermeiros especialistas, conforme regulamento nº140/2019.

O primeiro objetivo definido, **“Desenvolver competências de identificação das necessidades da pessoa com diabetes *mellitus*”**, foi, então subdividido em objetivos mais específicos. O primeiro desses objetivos mais específicos foi **“Desenvolver a capacidade de identificação das necessidades da pessoa com diabetes *mellitus* no domínio dos processos corporais”**. No âmbito dos processos corporais, uma das áreas em que pretendi desenvolver competências diagnósticas foi nos aspetos relativos ao compromisso neurovascular do pé. Este interesse advém não só por representar uma nova área do meu conhecimento, mas sustentado pela literatura, que refere o pé diabético como uma das complicações mais frequentes da diabetes. Considero, por isso, ser uma área desafiadora e crucial para o desenvolvimento de competências de EE no cuidado à pessoa com DM. Visto que, embora o pé

diabético seja uma área específica naquilo que representa a DM, esta própria especificidade constitui-se um aspeto diversificado num leque de conhecimentos e habilidades. Por essa razão, compreender as sensações somáticas e o estado vascular do pé da pessoa com DM significou para mim uma prioridade. Neste contexto, a minha preocupação com as sensações somáticas e a perfusão dos tecidos periféricos foi fundamentada na compreensão de que essas são áreas-chave para a prevenção de complicações graves, como úlceras de pé diabético e amputações. Assim, no sentido de atingir este objetivo mais específico, foram delineadas atividades a serem desenvolvidas ao longo do ENP.

Deste modo, a primeira atividade foi consultar as orientações/ *guidelines* nacionais e internacionais em vigor sobre avaliação/ exame físico aos pés, mais especificamente sobre a técnica de avaliação da perda de sensibilidade protetora dos pés e da avaliação do estado vascular dos pés da pessoa com DM. Da pesquisa efetuada através da base de dados *PubMed* e do Google Académico, resultaram para consulta o *Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related* (IWGDF, 2023), que se constituem como as mais recentes *guidelines* internacionais. Apesar da atualização das normas internacionais, a nível nacional verifica-se que se mantêm em vigor as normas da DGS publicadas há mais de uma década. São elas a “Organização de cuidados, prevenção e tratamento do Pé Diabético” (DGS, 2011b) e “Diagnóstico Sistemático do Pé diabético” (DGS, 2011c). Além destas, consultei ainda, as recomendações da ADA (ElSayed et al., 2023b). Ao longo do enquadramento teórico dos casos clínicos fui referenciando as *guidelines* do IWGDF (2023), uma vez que são as que vigoram atualmente e, por isso, constituíram-se como a base de muitas das minhas intervenções. Após consulta destes documentos, pude adquirir conhecimento, não só sobre as técnicas acima referidas, como ainda sobre os dados que importa colher e quais os sinais e sintomas que devo procurar junto da pessoa com DM de forma a fazer uma avaliação/ exame físico aos seus pés.

Já na posse de algum conhecimento, mas de forma a compreender melhor a avaliação/ exame físico aos pés em clientes com DM, consultei vídeos sobre as técnicas de avaliação, no sentido de uma melhor compreensão sobre a forma de executar as referidas técnicas. Esta era uma atividade previamente planeada. Como já referi, esta representa uma área nova e, por isso, considerei necessária a consulta de ferramentas que me ajudassem a adquirir conhecimento e a evoluir. Esta consulta de vídeos foi a primeira forma de demonstração das técnicas de avaliação a que assisti e que se revelou profícua para o desenvolvimento de competências.

No sentido de melhorar o conhecimento baseado na evidência e proporcionado por peritos na área, frequentei, com aproveitamento, o “Curso Online: Pé Diabético - Diagnóstico, Profilaxia e Tratamento” da Bwizer (Anexo II). Este curso foi acreditado pela OE com 1,20 Créditos de Desenvolvimento Profissional. O curso foi constituído pelas seguintes temáticas: “Neuropatia e infeção”, “Vasculopatia e pé de *charcot*”, “Abordagem local de feridas”, “A educação da pessoa com diabetes em relação ao pé”, “Níveis de organização da consulta do pé diabético”, “Anatomofisiologia e biomecânica do pé diabético” e “Casos clínicos”. Embora não estivesse

previamente planeada a atividade de participar neste curso, considero que o seu acrescento me facilitou a compreensão de aspetos relacionados à temática em questão, em específico à neuropatia e infeção, tema de um dos meus casos clínicos, e, por isso, com contributos para o mesmo. Além disso, reforçou o meu conhecimento sobre os cuidados aos pés, já que poderiam existir aspetos para os quais eu ainda não estivesse desperta, o que não foi o caso.

Ainda neste âmbito, realizei uma entrevista a uma perita em avaliação/ exame físico aos pés da pessoa com DM. Com esta entrevista, a perita contribuiu para a consolidação dos meus conhecimentos resultantes da pesquisa por mim efetuada. A entrevista baseou-se num conjunto de questões que pretendiam dar resposta às minhas indagações e que se refletiam nestas temáticas: Identificar que dados importam recolher na anamnese para avaliação do risco de úlcera do pé; O que avaliar na inspeção geral do pé diabético; Que deformidades ou lesões pré-ulcerativas são necessárias procurar; Como interpretar dados obtidos através da avaliação da sensibilidade protetora através da técnica de avaliação por monofilamento de 10 gramas *Semmes-Weinstein*; Como interpretar dados obtidos através da avaliação da sensibilidade vibratória através da técnica de avaliação diapasão de 128 Hz; O que se deve avaliar para identificar um pé diabético isquémico; Como se estratifica o risco; e, que cuidados aos pés devemos recomendar à pessoa com DM.

Saliento que não houve oportunidade para treinar as técnicas de avaliação, como inicialmente achei que iria acontecer. Isto porque, no dia em que estive com a perita, não houve consultas de enfermagem nesse sentido, já que as avaliações face à estratificação do risco já tinham decorrido há algumas semanas e não tinha nenhuma prevista nesta fase. Após a entrevista, e com base nas normas e *guidelines* em vigor, elaborei o guião para realização da avaliação/ exame físico aos pés da pessoa com DM (Anexo III), previamente definido como atividade face ao objetivo mais específico em questão. Este foi analisado, e discutido, pelas tutoras do estágio de forma a aprimorá-lo. Este guia constituiu-se como uma ferramenta fundamental ao longo do meu estágio de forma a facilitar a colheita de dados junto dos clientes, sendo que o utilizei em todas as situações em que se impunha a avaliação/ exame físico aos pés.

Da pesquisa efetuada, verifiquei que a DGS (2011c) recomenda que todos os clientes com diabetes sejam avaliados “anualmente com o objectivo de serem identificados factores de risco condicionantes de lesões dos pés.” (DGS, 2011c, p.1), realçando que “O exame clínico dos pés das pessoas com diabetes determina a sua classificação e o seu correcto registo no processo clínico (. . .).” (DGS, 2011c, p.1). Desta necessidade, criaram-se, assim, três níveis de cuidados de saúde. Na consulta de nível I “a equipa do pé diabético é constituída por médico, enfermeiro e profissional treinado em podologia e cada ACES organiza, pelo menos, uma equipa do pé diabético deste nível de cuidados, no âmbito da sua área geográfica de intervenção.” (DGS, 2011c, p.1). Na consulta de nível II “a equipa do pé diabético é constituída por médico endocrinologista ou internista, ortopedista ou cirurgião geral e enfermeiro e profissional treinado em podologia e cada hospital ou centro hospitalar organiza, pelo menos, uma equipa do pé

diabético deste nível de cuidados.” (DGS, 2011c, p.1). Por fim, na consulta nível III, “a equipa do pé diabético é constituída por médico endocrinologista ou internista, ortopedista, cirurgião vascular, fisiatra, enfermeiro, profissional treinado em podologia e técnico de ortóteses e este nível de cuidados é organizado nos hospitais ou centros hospitalares que tenham a valência de cirurgia vascular.” (DGS, 2011c, p.1).

Propus-me, e concretizei, acompanhar a equipa multidisciplinar (enfermagem, ortopedia, cirurgia vascular, podologista) em pelo menos duas “Consultas do Pé diabético” para observação da avaliação/ exame físico aos pés da pessoa DM, em contexto do ENP. Como já referi na caracterização dos contextos de estágio, este tipo de consulta integra o nível três de cuidados de saúde, ou seja, é constituída pelos vários elementos exigidos neste nível de consulta acima mencionados. Os objetivos pelos quais se rege a equipa do pé diabético de nível III de cuidados são os definidos pela DGS (2011b, p.1), ou seja, “avaliação de casos clínicos complexos (. . .)”;

“identificação da necessidade de avaliação vascular (. . .)”;

“Proceder a intervenções vasculares adequadas (. . .)”;

e “reforço de medidas preventivas de futuras lesões.”. Este tipo de consulta ocorre apenas duas vezes por semana (Consulta Multidisciplinar do Pé Isquémico, às segundas de manhã e a Consulta Multidisciplinar do Pé Neuropático às segundas de tarde e às quintas de manhã), e é um tipo de “consulta aberta”, onde os clientes acedem através de pedidos de colaboração, sejam eles internos da instituição, por seguimento prévio ou, ainda, por referência direta de médicos ou de enfermeiros, de outras instituições de saúde. Tal facto resulta, então, numa grande afluência de clientes. Neste sentido, e centrada nas atividades a concretizar, foquei-me nos aspetos de avaliação dos pés que fui mencionando.

Outra das atividades definidas para o objetivo em questão foi treinar, sob supervisão da enfermeira tutora, avaliação/ exame físico aos pés da pessoa com DM, o número de vezes possível. Neste sentido, importa referir que, no que concerne às técnicas de avaliação em específico, nomeadamente com recurso a monofilamento de 10 gramas *Semmes-Weinstein* para perceção da pressão e diapasão de 128 Hz, perceção de vibração, não as concretizei tantas vezes quantas gostaria. Tal facto pode estar relacionado pela estratificação do risco, não sendo, à partida, expectável acontecer em todos os momentos em que há contacto com a pessoa com DM (ADA, 2023; DGS, 2011c; IWGDF, 2023). Por outro lado, a presença das pessoas neste nível de consulta sugere que haja alterações nos seus pés, nomeadamente ao nível da integridade cutânea. Dado este facto, pressupõe-se que haja uma avaliação da estratificação do risco em cada contacto, se a estratificação do risco assim o definir, mediante a avaliação dos peritos e os requisitos centrados no cliente (IWGDF, 2023). Porém, as técnicas de avaliação em questão, neste tipo de consulta, e por organização prévia definida nesta consulta, eram executadas na sua maioria, pelos médicos e podologistas, motivo pela qual tive poucas oportunidades de as realizar. Sobre a avaliação com recurso a monofilamento de 10 gramas *Semmes-Weinstein*, tive oportunidade de realizar em dois momentos da “Consultas do Pé diabético” sob supervisão da enfermeira tutora. Os outros dois momentos, onde pus em prática a avaliação com recurso ao

teste mencionado, corresponderam à avaliação dos clientes dos casos clínicos apresentados neste relatório. Momentos esses, que corresponderam, de igual forma, aos momentos de avaliação com recurso ao diapasão de 128 Hz, para avaliação da percepção de vibração. A realização destes testes proporcionou-me aquisição de habilidades para a realização dos mesmos.

Abordar estas questões dos processos corporais envolve uma avaliação cuidadosa no sentido de identificar as necessidades que este tipo de clientes carece. O reconhecimento dos sinais e sintomas de neuropatia periférica e doença arterial periférica, permitiram-me desenvolver competências nessas áreas de forma a poder avaliar e monitorizar adequadamente o estado neurovascular dos pés das pessoas com DM. Desta forma, considero-me estar na posse de conhecimentos e habilidades que me permitam implementar intervenções no sentido de assegurar a prevenção de complicações, bem como a deteção precoce das mesmas, tanto como a manutenção e a adaptação da pessoa à patologia.

O segundo objetivo mais específico foi **“Melhorar capacidade de identificação das necessidades da pessoa com diabetes *mellitus* no domínio da autogestão do regime terapêutico”**. A componente do regime terapêutico em que me propus desenvolver mais competências foi no regime medicamentoso, pelo que as atividades planeadas foram dirigidas a esta dimensão do regime. Contudo, saliento que as outras dimensões do regime não foram descuradas, quando os clientes apresentavam necessidades desse âmbito. A adesão ao regime medicamentoso, como já foi abordado anteriormente, é um aspeto decisivo na autogestão da DM, pois a medicação desempenha um papel fundamental no controlo da glicemia e na prevenção de complicações a longo prazo. A identificação da adesão do cliente ao regime medicamentoso é essencial para uma avaliação diagnóstica abrangente e precisa face às suas necessidades neste domínio do regime terapêutico. A colheita de dados no domínio da adesão ao regime medicamentoso, fornece informações importantes sobre os desafios específicos enfrentados pelo cliente naquela que é a autogestão deste seu regime. Esses dados ajudam a identificar áreas de intervenção necessárias, no sentido de promover a adesão ao regime medicamentoso, e de forma a implementar intervenções personalizadas e centradas naquelas que são as suas necessidades.

Neste sentido, a primeira atividade foi pesquisar instrumentos de avaliação no domínio da adesão ao regime medicamentoso na pessoa com DM. Além disso, foi, ainda, importante perceber se os instrumentos encontrados na pesquisa estariam validados para Portugal. Morisky e colaboradores (1986) foram os responsáveis pela elaboração da *Morisky Medication Adherence Scale* que é uma escala composta por quatro itens. Esta ferramenta permite avaliar a adesão à medicação em diversas doenças. Consiste em quatro perguntas simples que exploram o comportamento do cliente em relação à sua medicação. As respostas são pontuadas para determinar o seu nível de adesão à medicação (Alqarni et al., 2018; Jannoo & Mamode Khan, 2019; Morisky et al., 1986). Em 2008, Morisky e colaboradores publicaram uma nova versão que

somava mais quatro itens dando origem à *Morisky Medication Adherence Scale* de oito itens. Ao contrário da versão anterior, esta nova versão foi validada para Portugal (Cabral et al., 2018) e também foi aplicada à DM, nomeadamente à DM tipo 2 num estudo em Espanha (Martinez-Perez et al., 2021).

Outro dos instrumentos pesquisados foi a *Summary of Diabetes Self-Care Activities*, que permite avaliar diversos aspetos do autocuidado relacionado com a DM. As respostas oferecem uma visão abrangente do comportamento da pessoa face ao autocuidado e podem ser úteis para identificar áreas de melhoria (Syed et al., 2022). De facto, medir a adesão ao regime complexo inerente à diabetes não é um processo simples e objetivo, uma vez que, como já foi referido, esta adesão implica mudanças de comportamentos e estilos de vida, além da autoadministração de terapêutica farmacológica (Bastos et al., 2007). Neste sentido, Bastos e colaboradores (2007) traduziram para a língua portuguesa e adaptaram culturalmente a escala *Summary of Diabetes Self-Care Activities*. Esta escala é apontada como o instrumento mais utilizado na medição dos comportamentos de autocuidado nos adultos com DM (Bastos et al., 2007). Este processo deu origem à “Escala de Atividades de Autocuidado com a Diabetes”, onde um dos itens é referente à toma de medicamentos.

Da pesquisa também resultou a referência à *Medication Adherence Report Scale*, que é uma escala composta por cinco itens e que avalia os níveis de adesão à medicação, como a frequência com que as pessoas alteram ou ajustam as doses previamente prescritas pelo médico. Adaptada e validada para a população portuguesa (Vanelli et al., 2011), em 2012, Pereira e seus colaboradores adaptaram o instrumento numa amostra de clientes com DM tipo

2. Os autores concluíram que o instrumento em questão “revela-se uma rápida e prática fonte de informação sobre a adesão do paciente à medicação.”, podendo, ainda, “ser utilizado em qualquer contexto de saúde para conhecer os problemas e as barreiras da adesão nos pacientes diabéticos.” (Pereira et al., 2012, p.161).

A pesquisa de instrumentos, no domínio da adesão ao regime medicamentoso, teve em conta a colheita de dados que me permitiriam identificar as necessidades da pessoa com DM, no domínio em questão, e comparar com os dados que a plataforma “E4nursing” sugere colher. Na verdade, a plataforma educacional em questão, baseada na Ontologia, sugere uma colheita de dados sobre o regime medicamentoso abrangente e completa, comparativamente à pesquisa que realizei. A partir da mesma, é sugerida a colheita de dados, tendo em conta a patologia em questão, sobre se a pessoa organiza a medicação conforme horário, se a prepara conforme a dose, se a administra pela via adequada, se ajusta a medicação de acordo com autovigilância, se a armazena de acordo com as recomendações técnicas. Além disso, sugere a colheita de dados nos seguintes domínios: consciencialização da pessoa sobre o compromisso na autogestão do regime medicamentoso; conhecimento da pessoa sobre a autogestão do regime medicamentoso; consciencialização da pessoa da relação entre o uso de dispositivo e a autonomia na autogestão do seu regime medicamentoso; consciencialização da relação entre o

seu regime medicamentoso e o controlo da sua glicemia; capacidade para gerir regime medicamentoso; a autoeficácia para gerir o regime medicamentoso; o significado atribuído ao regime medicamentoso; e sobre o acesso a dispositivos face ao compromisso na autogestão do regime medicamentoso. Nesse sentido, os instrumentos de avaliação encontrados não foram aplicados.

A adesão terapêutica, de acordo com a OMS, é a medida em que o comportamento da pessoa corresponde às recomendações estabelecidas pelo profissional de saúde, nomeadamente em relação ao cumprimento de uma dieta, à toma da medicação ou à mudança de estilos de vida (WHO, 2003). A não adesão ao regime medicamentoso levará ao agravamento da patologia, bem como ao aumento da mortalidade, com aumento dos custos em saúde, quer para o cliente, quer para o sistema de saúde (ADA, 2018). Desta forma, realizei uma pesquisa sobre fatores que influenciam a adesão ao regime medicamentoso na pessoa com DM, no sentido, não só de perceber os aspetos que poderiam condicionar o processo adaptativo da pessoa face à necessidade de autogestão da medicação, mas também de forma a que eu pudesse estar desperta para esses aspetos e, assim, adaptar as intervenções tendo em conta as barreiras que os clientes enfrentam.

Alqarni e colaboradores (2018), em Bisha, Arábia Saudita, realizaram um estudo transversal (em centros de cuidados de saúde primários) com o objetivo avaliar a adesão à medicação entre pessoas com DM tipo 1 e 2, assim como os fatores associados à mesma. A adesão à medicação foi avaliada com recurso à *Morisky Medication Adherence Scale*. Os fatores associados à adesão incluíram o estatuto profissional, a medicação atual, os níveis de hemoglobina glicada e o número de comorbilidades associadas. Valores de hemoglobina glicada inferiores a 7 e a ausência de comorbilidades mantiveram-se significativamente associados à adesão.

Já Huang e colaboradores (2020) realizaram um estudo transversal com o objetivo de identificar os fatores associados na adesão à medicação em pessoas com DM tipo 2, com diferentes níveis de literacia em saúde. Um dos recursos do estudo foi a *Adherence to Refills and Medications Scale for Diabetes* para avaliar a adesão à medicação dos participantes. Os resultados deste estudo indicam que crenças dificultadoras sobre a medicação, em particular em pessoas com baixo nível de literacia em saúde, estão relacionadas com uma baixa adesão à medicação. Face aos resultados, os profissionais de saúde devem abordar as crenças entre os clientes com baixa adesão à medicação e baixo nível de literacia em saúde, de forma a ajudá-los a melhorar a perceção de autoeficácia e a abordar barreiras percebidas na adesão à medicação para que haja uma otimização na gestão da sua patologia.

Huang e Shiyabola (2021) investigaram sobre barreiras e facilitismos na adesão à medicação entre indivíduos com DM tipo 2 com diferentes níveis de literacia em saúde. A adesão à medicação foi avaliada com recurso à *Adherence to Refills and Medications Scale for Diabetes*. Os resultados salientaram a importância de uma melhor autoeficácia e uma comunicação mais

eficaz entre o cliente e o profissional de saúde como facilitadores na adesão à medicação. Contudo, as barreiras percebidas e possíveis preocupações existentes face à medicação poderão fazer com que as pessoas não tomem a medicação prescrita. Desta forma, a literacia em saúde por parte dos clientes portadores de diabetes determina a sua capacidade em mobilizar recursos para lidar ou superar os desafios face à adesão à medicação.

De facto, nestes dois últimos estudos, os autores fazem referência a aspetos relacionados com as crenças e com os significados atribuídos à doença e ao regime terapêutico. Na Teoria das Transições, Meleis e colaboradores (2000), no que se refere aos condicionalismos de uma transição, defendem que estes são determinados não só pela perceção do cliente, como pela sua experiência prévia. Além disso, as crenças e as atitudes culturais, assim como os significados atribuídos são, igualmente, condicionalismos do processo de transição. A par disto, o nível de preparação e de conhecimento, assim como o seu estatuto socioeconómico, são também apontados pelos autores como condicionalismos que possam interferir na transição saúde/ doença da pessoa. Deste modo, os enfermeiros devem atuar de forma a facilitar o processo de transição do cliente e da sua família, preparando os clientes para os processos de transições iminentes, facilitando o processo de aprendizagem de novas habilidades. Os resultados dos estudos pesquisados estão de alguma forma alinhados com aspetos da teoria das transições de Afaf Meleis, que foi um dos referenciais teóricos em que nos suportamos.

Por último, Syed e colaboradores (2022) conduziram um estudo com o objetivo de avaliar atividades de autocuidado e os fatores que o influencia entre clientes com diabetes. Especificamente, foram avaliadas as pontuações médias de vários domínios do autocuidado, tais como a alimentação, a atividade física, os cuidados com os pés, a adesão à medicação e os testes de glicemia, através da aplicação da *Summary of Diabetes Self-Care Activities*. Verificou-se que fatores como a idade, (an)alfabetismo, situação profissional, duração da patologia e os níveis de hemoglobina glicada influenciavam significativamente a adesão ao regime medicamentoso.

A adesão ao regime medicamentoso é essencial na gestão dos cuidados de saúde, influenciando os resultados do tratamento e o bem-estar da pessoa. Os fatores socioeconómicos, incluindo o rendimento, a educação e a situação profissional, influenciam significativamente a adesão, estando o estatuto socioeconómico mais baixo associado a um acesso limitado aos recursos de saúde (Li et al., 2023). A literacia em saúde, definida como a capacidade de compreender a informação sobre saúde, desempenha um papel vital na adesão, sendo que uma literacia inadequada conduz a dificuldades na compreensão das instruções da medicação (Zibellini et al., 2021). A complexidade do regime medicamentoso, como a frequência, dosagem e as vias de administração, também têm impacto na adesão, uma vez que os regimes complexos representam desafios para estas pessoas (George et al., 2006). As relações positivas entre o cliente e o profissional de saúde, caracterizadas por uma comunicação eficaz e confiança, promovem a adesão ao fomentar o envolvimento do cliente nas decisões relativas ao

tratamento (DiMatteo, 2004). As percepções das pessoas sobre os efeitos adversos e os benefícios da medicação influenciam o comportamento de adesão, salientando que as preocupações com os efeitos secundários ou as incertezas sobre a eficácia conduzem à não adesão (Claxton et al., 2001). As perturbações de saúde mental e as deficiências cognitivas podem dificultar a adesão, uma vez que os doentes podem debater-se com défices cognitivos ou barreiras emocionais (Marcum et al., 2013). O apoio social da família, amigos ou profissionais de saúde tem um impacto positivo na adesão, destacando a importância das redes de apoio na gestão da medicação (Rahmawati & Bajorek, 2017). Em geral, a compreensão e a abordagem dos fatores multifacetados que influenciam a adesão são essenciais para otimizar os resultados do tratamento e o bem-estar dos doentes na prática clínica.

Ao longo do ENP, da observação e discussão com as enfermeiras tutoras, estas apontaram como fatores que influenciavam a adesão ao regime medicamentoso aspetos como a aliteracia em saúde, nomeadamente o desconhecimento sobre a patologia, a dificuldade na compreensão dos esquemas de insulina, troca das canetas de insulina, desconhecimento sobre os efeitos da insulina, motivação, condições socioeconómicas e negação face à patologia. De facto, considero que a falta de conhecimento sobre a patologia constitui-se um entrave na adesão ao regime medicamentoso. Contudo, quero realçar que embora o conhecimento seja importante para as pessoas tomarem decisões informadas sobre a sua condição, existem outros fatores que influenciam os seus comportamentos, como já mencionei. Contudo, ao longo do ENP, compreendi que, certos comportamentos relativos à toma da medicação por parte dos clientes são claramente por falta de conhecimento sobre a patologia e as suas complicações. Se estas pessoas estiverem dotadas deste conhecimento, conseguirão perceber os riscos e acredito que melhorarão significativamente os seus comportamentos. Por vezes, os profissionais de saúde focam-se mais em “dar ordens” (“faça assim”, “tome esta medicação”, “siga este plano”), mas as mudanças de comportamento não irão acontecer se a pessoa não compreender os padrões de comportamento da própria doença, assim como os efeitos da medicação sobre a mesma. Se não estiverem consciencializadas das mudanças que a sua condição de saúde implica, se os significados que atribuírem à condição de saúde ou ao regime forem dificultadores e, inclusive, se tiverem dificuldades no acesso à medicação.

Neste sentido, o meu processo de tomada de decisão referente aos dois casos clínicos apresentados neste relatório, nomeadamente face a aspetos relacionados com o regime medicamentoso, espelham a forma como, na minha perspetiva face às vivências ao longo do ENP, e tendo em conta o descrito na literatura, deveria corresponder à realidade. Importa que os enfermeiros sejam perspicazes na medida em que percecionem se as pessoas compreendem a sua condição, se compreendendo a sua condição, se estão consciencializados das mudanças necessárias e se sentem capazes de atender a essas mudanças, se têm acesso aos recursos necessários ou se sabem como os obter, a par de um acompanhamento do enfermeiro que lhe proporcione ferramentas e meios nesse sentido, poderá ser o caminho para o sucesso nesta

área de intervenção. A baixa literacia poderá ser uma barreira na compreensão do regime medicamentoso, em especial para as situações em que os clientes estão sob autoadministração de insulina. Importa descomplicar e refletir sobre os benefícios e os riscos nestas situações particulares, caso não exista um prestador de cuidados. A complexidade do regime medicamentoso como fator de não adesão ao mesmo, no que pude observar, foi mais notória nas situações de baixo estatuto socioeconómico, perante situações de polimedicação e as pessoas não terem recursos financeiros para adquirirem toda a medicação.

Uma das atividades que me propus desenvolver foi observar as enfermeiras tutoras na pesquisa dos dados nos domínios da consciencialização e dos significados, na pessoa com DM, e posterior análise dos mesmos fazia parte das minhas atividades de estágio. Porém, estes aspetos, fundamentais à compreensão dos comportamentos por parte dos clientes, não estão, ainda, significativamente intrínsecos na atividade dos enfermeiros. A pouca investigação produzida neste âmbito poderá justificar a dificuldade sentida na colheita de dados sobre estes domínios do processo adaptativo da pessoa. Os enfermeiros precisam de produzir conhecimento nestas áreas sensíveis aos cuidados de enfermagem, de forma a que possa ser aprimorada a colheita de dados. De certa forma, e indiretamente, determinadas intervenções poderão ir ao encontro de aspetos relacionados com a consciencialização e com a desmistificação dos significados que se constituem barreiras no tratamento da diabetes, nomeadamente face ao regime terapêutico, mas não de forma clara e intencional. A meu ver, objetivar pesquisas de dados nestes domínios resultariam na implementação de intervenções mais adaptadas e com possibilidade de melhores resultados.

Treinar a colheita de dados no domínio da autogestão/ adesão ao regime medicamentoso também fez parte do meu percurso ao longo do ENP, explanado na elaboração dos planos de cuidados em cada um dos momentos do estágio com recurso à plataforma “E4nursing”, e com posterior análise e discussão com as enfermeiras tutoras.

Ainda relativamente ao regime medicamentoso, e embora não fizesse parte das atividades inicialmente definidas, surgiu a oportunidade de estar presente nas “Jornadas de Endocrinologia e Diabetes de Braga” (certificado em Anexo IV), onde assisti ao “Curso de Insulinoterapia e Terapêuticas Injetáveis na Diabetes”. Neste curso foram abordados temas como a necessidade e frequência da troca das agulhas, a rotação dos locais de administração de insulina, o preenchimento da agulha com insulina aquando da troca, e como estes aspetos influenciam as reações locais e os valores de glicemia obtidos. Os conhecimentos adquiridos neste curso despertaram a minha atenção para as situações referidas, alertando-me para situações que comprometem a autoadministração de insulina. Assim, considero que a minha presença nestas jornadas teve um peso relevante no desenvolvimento das minhas competências, nomeadamente na identificação das necessidades da pessoa com DM no domínio da autogestão do regime medicamentoso. A seleção dos casos clínicos apresentados neste relatório teve em consideração estas necessidades face a esses clientes.

Com o intuito de dar resposta ao terceiro objetivo mais específico **“Melhorar performance na identificação das necessidades da pessoa com diabetes *mellitus*”** foram definidas atividades no âmbito da elaboração de um plano de cuidados em cada momento de ENP com recurso à plataforma “E4nursing” e a sua análise com as enfermeiras tutoras. Considero ter melhorado a minha performance na identificação das necessidades da pessoa com DM, como seria esperado para um EE. De notar que, ao longo do ENP nos dois contextos, tive contacto com vários clientes e não apenas com os dos casos clínicos referidos. Para melhorar a performance na identificação das necessidades de cuidados durante o ENP, concebi cuidados utilizando a plataforma informática disponibilizada pela ESEP, que é uma ferramenta educacional que se pretende constituir como um apoio pedagógico ao desenvolvimento de competências de conceção de cuidados de enfermagem, bem como na capacidade de explanação e de sistematização dos cuidados. Esta plataforma está arquitetada tendo em conta as principais etapas referentes ao processo de tomada de decisão clínica. A sua estrutura de conteúdos está alinhada com a Ontologia de Enfermagem, aprovada pela OE. De salientar ainda que, considero ter envolvido, quer o cliente, quer a sua família/cuidador sempre que estavam presentes e disponíveis, de forma a ir de encontro àquelas que eram as suas necessidades. Monitorizei a eficácia das minhas intervenções especializadas executadas ao longo dos vários contactos com os diferentes clientes, assim como os progressos deles e/ ou dos seus cuidadores, tendo em conta os resultados esperados, face ao espaço temporal. Assim, o meu processo de aquisição de competências também se encontra refletido naquele que foi o meu processo de tomada de decisão relativamente às duas conceções de cuidados apresentadas, documentadas e fundamentadas, como é esperado para um EE - “Promove intervenções especializadas, junto da pessoa, família/ cuidador, tendo como objetivo a facilitação do processo de transição saúde/ doença decorrente da doença crónica.” (Regulamento nº 429/2018, p. 19368).

Outro dos objetivos específicos definidos foi **“Melhorar capacidade de intervenção na promoção do autocuidado aos pés da pessoa com diabetes *mellitus*”**. Aquando da pesquisa sobre orientações relativas aos cuidados aos pés na pessoa com DM a fim de prevenir complicações, surgiram, como já mencionadas anteriormente, as orientações/ *guidelines* nacionais e internacionais da DGS (2011b) e do IWGDF (2023), respetivamente, que me permitiram perceber que aspetos do domínio do conhecimento são importantes para a pessoa poder desenvolver comportamentos de autocuidado relacionados com a prevenção de complicações nos pés. Para além da pesquisa, também observei as intervenções executadas pela enfermeira tutora sobre que cuidados aos pés neste contexto.

Assim, sintetizei os cuidados aos pés e estes passam por: inspecionar os pés diariamente, incluindo os espaços interdigitais; avaliar diariamente a cor da pele dos seus pés, a temperatura, a presença de calosidade ou edema, presença de infeção fúngica ou sinais pré- ulcerativos, como presença de hemorragia ou fissuras, e procurar um profissional de saúde

perante deteção de alguma alteração; não andar descalço, nem apenas de meias ou chinelos de sola fina, não só no exterior, como também dentro de casa; lavar diariamente os pés, com especial atenção à temperatura da água inferior a 37° C; secar bem os pés, com especial atenção aos espaços interdigitais; aplicar creme hidratante na pele seca, exceto nas zonas interdigitais para não criar humidade; as unhas dos pés não deverão ser cortadas mas sim limadas e em linha reta; evitar o uso de agentes químicos, de apósitos e/ ou qualquer outra técnica de remoção de calosidades; trocar as meias diariamente e usar, preferencialmente, meias de tons claros, sem costuras (ou com as costuras do avesso), que não sejam apertadas nem até ao joelho; não recorrer a aquecedores ou sacos de água quente para aquecer os pés pelo risco de queimaduras; usar calçado adequado: não usar calçado apertado, com bordas ásperas e/ou costuras irregulares; comprimento interno do sapato deve ser entre 1 a 2 centímetros superior ao pé, a largura interna deve ser igual à largura maior do pé (por norma a região das articulações metatarsofalangeanas) e a altura do sapato deve permitir espaço suficiente para todos os dedos; inspecionar diariamente o interior do calçado antes de o calçar.

Ao longo do ENP fui percebendo que, de uma forma geral, há uma falha por parte das pessoas com DM na inspeção regular e detalhada dos seus pés para detetar quaisquer sinais precoces de alterações na pele. A aplicação de creme hidratante para a prevenção de pele seca e consequentes fissuras não se constitui uma prática comum no autocuidado dos pés. A par disto, o uso de calçado inadequados, nomeadamente, e mais frequente, calçado apertado e calçado aberto. As unhas dos pés são muitas vezes cortadas, em vez de limadas, e, além disso, mal cortadas. Andar descalço também faz parte do quotidiano de muitos deste tipo de clientes, como era referido pelos mesmos.

Sintetizados os cuidados aos pés, acima descritos, como previamente planeado em atividade face a ao objetivo em questão, na pessoa com DM, tive a oportunidade de implementar intervenções neste domínio, um número de vezes considerável, em várias pessoas, em vários momentos de contacto, de forma a que a informação fosse transmitida e validada ao longo do acompanhamento destes clientes, face às necessidades sentidas e a aspetos observados, nomeadamente o uso inadequado do calçado. Admito que gostaria de ter oportunidade de seguir estes clientes mais tempo, de forma a perceber os seus comportamentos de autocuidado diários com os pés. Considero que, mesmo dotados de conhecimento nesta área, importaria compreender se adotavam estes comportamentos, e, se não, quais os motivos. Com o que já foi referido sobre complicações da diabetes, nomeadamente as dos pés, seria uma área de interesse da minha parte, em termos de continuidade daquilo que implementei.

Outro dos objetivos específicos do ENP foi **“Melhorar competência para a capacitação da pessoa com diabetes mellitus na autogestão do regime terapêutico”**. Apesar da sua importância, no controlo do processo patológico, a autogestão ao regime terapêutico, nas suas diferentes dimensões, constitui-se como um desafio para as pessoas com doença crónica, onde se incluem as que têm DM. Foi meu propósito focalizar o desenvolvimento de competências

numa destas dimensões, especificamente no regime medicamentoso, porque além de ser uma área nova para mim este regime neste tipo de clientes, a literatura aponta, como já foi abordado no enquadramento teórico, que existem muitas lacunas e desvios dos clientes face ao regime medicamentoso, colocando em risco a sua saúde. Assim, surge o objetivo mais específico **“Melhorar competências para a capacitação da pessoa com diabetes *mellitus* no domínio da autogestão do regime medicamentoso”**.

Ao observar a enfermeira tutora nas estratégias de intervenção na “Consulta de Enfermagem da Promoção da Autogestão da Diabetes” no domínio do regime medicamentoso, a estratégia recorrente prendeu-se com os ensinamentos sobre a patologia e o regime medicamentoso. De facto, Meleis e colaboradores (2000) defendem que os enfermeiros devem atuar de forma a facilitar o processo de transição, quer do cliente, quer da sua família. Para isso, deverão atender tanto às mudanças como às demandas que esse processo implica no seu quotidiano. Nesse sentido, os enfermeiros tendem a preparar os clientes para os processos de transição iminentes, assim como a facilitar o processo de aprendizagem de novas habilidades relacionadas com as experiências de saúde e de doença que os mesmos possam ter.

A Teoria das Transições pode ser especialmente relevante nos clientes com DM, se pensarmos que orientam o enfermeiro na procura de dados que o auxiliarão na identificação de fatores que dificultem ou facilitem o processo de transição saúde doença que o cliente está a vivenciar, e que podem condicionar a aquisição de mestria na autogestão da sua doença e do regime terapêutico implicado. Assim, seria necessário explorar mais estas propriedades junto dos clientes e das suas famílias, nomeadamente sobre dados no domínio da consciencialização e dos significados, de forma a que, em concordância com o cliente, contratualizássemos experiências indutoras de consciencialização, no sentido de ajudar o cliente a compreender a relação entre o seu comportamento e o controlo do processo patológico. Embora eu tivesse oportunidade de explorar alguns casos, o tempo destinado a cada consulta é curto dada a complexidade da patologia. Além disso, de uma forma geral, os enfermeiros estão, ainda, pouco despertos para estes conceitos, no que pude observar.

Neste contexto, foi importante pesquisar na literatura, sobre estratégias para promover a adesão ao regime medicamentoso na pessoa com DM. Da pesquisa efetuada, percebi que existem diferentes estratégias, nomeadamente através da educação, que é fundamental para capacitar os indivíduos com o conhecimento relevante acerca da sua condição e a importância da adesão à medicação. Além disso, proporcionar uma educação abrangente sobre a gestão da diabetes aumenta a compreensão e a motivação do cliente em aderir. Por outro lado, simplificar os regimes de medicação, reduzindo a complexidade e utilizando terapias combinadas, também pode melhorar as taxas de adesão (Munshi et al., 2016). Os sistemas de lembrete, como alarmes e aplicações móveis, ajudam os clientes a tomar os medicamentos conforme prescrito (Tolley et al., 2023), enquanto a abordagem de barreiras como o custo dos medicamentos e os efeitos secundários através de uma comunicação aberta promove a adesão (Conn et al., 2016).

A monitorização e o suporte contínuos por via de consultas regulares de acompanhamento e aconselhamento promovem adesão e otimizam os resultados de saúde em indivíduos com DM (Baumgartner et al., 2021).

Por outro lado, considero benéfico o estabelecimento de prioridades, embora nem sempre possa ser uma estratégia adotada. Em muitas das pessoas que nos chegavam à consulta, haviam várias situações para gerir, e todas elas careciam de prioridade se pensarmos apenas no controlo sintomático da patologia e na prevenção das suas complicações. De facto, considero benéfico intervirmos em pouco de cada vez, mais vezes. Quando confrontamos a pessoa com os seus comportamentos, e lhes damos feedbacks negativos em tudo, estaremos a contribuir para uma baixa perceção de autoeficácia. Por outro lado, considero que a adoção de um comportamento de autocuidado e/ ou de gestão da patologia, de cada vez, será melhor enraizado e percebido. Wilson (2021), refere que as intervenções deverão visar um único comportamento de forma a serem mais específicas e melhor sucedidas. Este autor refere exemplos como: a automonitorização da glicemia capilar de forma regular, com medidas que encorajem a esse comportamento; em pessoas que desenvolveram DM tipo 2 em contexto de sedentarismo e obesidade, intervenções com o objetivo de combater a obesidade poderão ser valiosas, já que insulina poderá não funcionar eficazmente nestes casos; e em clientes que recebam orientação intensiva sobre uma determinada intenção para a mudança comportamental poderão, também, alcançar um melhor resultado, em comparação a quem não recebeu.

Considero que a estrutura deste tipo de consulta, descrita aquando da caracterização dos contextos clínicos, tem um elevado potencial de sucesso perante melhorias na sua organização de trabalho, ou, então, reformulação do método de trabalho em equipa. Obviamente que alcançar o ideal poderá ser limitado, mas evoluir será preditivo de melhores resultados com as pessoas com DM. Considero, ainda, importante refletir sobre a abertura que as tutoras tiveram perante as minhas sugestões, a forma pronta e clara com que me expuseram determinadas situações e me alertaram para determinados aspetos. Foram criados, por elas, sempre que possível, momentos de aprendizagem e reflexão no sentido da minha evolução.

Outra das atividades planeadas e que desenvolvi, no contexto da “Consulta de Enfermagem para colocação de sensores”, foi consultar vídeos sobre a colocação de sensores da monitorização da glicose e o seu manuseio. Os vídeos permitiram-me compreender a técnica da sua colocação. Acompanhei a tutora em duas consultas (estas consultas estão preconizadas para decorrem em grupo). Participei com ela na implementação de intervenções do tipo ensinar sobre colocação de sensores, o seu manuseio e a importância da monitorização da glicemia capilar. Embora fosse uma consulta de grupo, o número de clientes era reduzido. Especificamente estiverem presentes apenas três pessoas numa das consultas e apenas duas na outra. Isto deveu-se ao facto dos glicosímetros para os sensores se encontrarem esgotados.

Como tal, apenas eram prescritos sensores a quem dispunha de um telemóvel compatível. Neste tipo de consulta, considero ter colocado em prática os meus conhecimentos adquiridos sobre os referidos sistemas. Treinei a sua colocação e, posteriormente, instruí sobre a sua colocação e manuseio aos clientes. Analisei com os clientes a interpretação da variação da glicose de forma a ajustarem a dose de insulina. De igual forma, analisei com os mesmos o significado das setas de tendência e a sua aplicação no dia-a-dia, de forma a contribuir para uma melhor autogestão da DM e do regime medicamentoso.

Outra atividade que tinha planeada prendia-se com o acompanhar a tutora na “Consulta de Enfermagem para colocação de bombas de insulina” (consulta de grupo). Saliento que esta atividade não se concretizou, uma vez que não ocorrerem situações de novo de colocação de bombas de insulina.

No intuito de **“Melhorar performance na capacitação da pessoa com diabetes *mellitus* para a autogestão do regime terapêutico”**, tive oportunidade de treinar a implementação das intervenções no domínio da autogestão do regime terapêutico nas diferentes consultas, uma das atividades definidas para este objetivo mais específico. Além disso, outra das atividades definidas e cumpridas prende-se com a elaboração de um plano de cuidados em cada momento de ENP com recurso à plataforma “E4nursing”, presente neste relatório, tendo sido analisados com as enfermeiras tutoras.

Prevê-se que, o EE na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, seja um enfermeiro de referência também por ser capaz de identificar situações de risco, liderar e implementar estratégias amplas objetivando prevenir e/ ou controlar os mecanismos e comportamentos que resultam em infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS), assim como de resistência a antimicrobianos, nos diferentes contextos de atuação. Além disso, prevê-se, ainda que documente todos os aspetos face aos riscos identificados e às medidas implementadas. Desta forma, garante a segurança dos clientes e a qualidade dos cuidados prestados (Regulamento nº 429/2018). Nesse sentido, foi definido o objetivo específico **“Aprofundar conhecimentos sobre Planos de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência a Antimicrobianos”**.

Perante a necessidade em aprofundar conhecimentos nesta área, pesquisei sobre *guidelines* nacionais e/ ou internacionais sobre Planos de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência a Antimicrobianos (PPCIRA). O conceito de infeção hospitalar evoluiu para o de IACS, englobando não só as infeções adquiridas em ambiente hospitalar, mas também as resultantes da prestação de cuidados de saúde em diversos contextos, como hospitais, lares e centros de saúde (Cruz, 2018; DGS, 2007; WHO, 2011). A DGS refere que as IACS “e o aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos (. . .) são problemas relacionados e de importância crescente à escala mundial. Nenhum país e nenhuma instituição prestadora de cuidados de saúde pode ignorar as implicações destas infeções e o seu impacto nos utentes, nas unidades de saúde e na comunidade.” (Portugal, 2017, p.5). Além disso, “As IACS aumentam a

morbilidade e a mortalidade, prolongam os internamentos e agravam os custos em saúde. Acentuam a pressão geradora de RAM pelo maior uso de antibióticos, inviabilizam a qualidade dos cuidados e são a principal ameaça à segurança dos cidadãos." (Portugal, 2017, p.5).

De acordo com a OMS, as IACS são aquelas que surgem nos doentes durante a sua permanência numa instituição de saúde para receber tratamento médico, e que não estão presentes, ou em processo de incubação, no momento da admissão (WHO, 2011). Esta definição é corroborada pela DGS, que as descreve como infeções adquiridas pelos doentes durante a prestação de cuidados de saúde, podendo também afetar os profissionais de saúde (DGS, 2007). Assim, entende-se por IACS as infeções localizadas ou sistémicas causadas por agentes microbianos ou pelas suas toxinas durante a prestação de cuidados, excluindo as infeções com período de incubação à data do início do tratamento ou após a alta, desde que o período de incubação do agente patogénico ou da sua toxina indicie contágio durante o período de prestação de cuidados ou após o contacto com a instituição de saúde (Duarte & Martins, 2019). Jadot e colaboradores (2018) reforçam esta definição, acrescentando que as IACS também podem ocorrer noutros contextos, como clínicas e outras instituições de saúde, onde os indivíduos recebem tratamento ou realizam exames complementares de diagnóstico.

As IACS constituem, então, um desafio global para a saúde pública, especialmente para os doentes crónicos, cuja vulnerabilidade é exacerbada por vários fatores. A presença de comorbilidades, como a diabetes e as doenças cardíacas, compromete o sistema imunitário, aumentando a suscetibilidade às infeções. Além disso, a necessidade frequente de procedimentos invasivos cria pontos de entrada para microrganismos patogénicos. O uso prolongado de antibióticos, típico em tratamentos crónicos, pode levar ao desenvolvimento de resistência antimicrobiana, complicando ainda mais a situação. Além disso, as hospitalizações frequentes expõem os doentes a microrganismos multirresistentes, aumentando o risco de IACS (Gonçalves & Carmo, 2022). Cada instituição deve desenvolver programas de formação, promover boas práticas e investir em vigilância epidemiológica para combater as IACS (Duarte & Martins, 2019). O PPCIRA define estratégias específicas para intervenção, incluindo educação, vigilância epidemiológica e normalização de práticas clínicas. Em suma, a prevenção é a medida mais eficaz no contexto das IACS.

Inicialmente, no decorrer deste curso de mestrado, no âmbito da unidade curricular “Planos de Prevenção e de Controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde”, foram explorados e consolidados conhecimentos nesta área, assim como adquiridos novos conhecimentos. Além disso, face ao objetivo que foi estabelecido no planeamento do projeto relativamente aos PPCIRA, com o intuito de prestar cuidados de forma segura, sustentada na mais atual evidência, realizei pesquisas bibliográficas de documentos relevantes para esta temática. Desta pesquisa em específico, destaco: o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (Portugal, 2017), as recomendações internacionais do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC, 2017), nomeadamente até face ao CVP, como explanado na

conceção de cuidados do caso clínico 1, e do *European Center for Disease Prevention and Control* (2018), alusivas às medidas de isolamento básicas, tendo em conta as vias de transmissão dos microrganismos. Também consultei as recomendações e as orientações designadas por “feixe de intervenções”, desenvolvidas pela DGS relativamente: à “Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde” (Norma nº 007/2019), ao “Uso e Gestão de Luvas nas Unidades de Saúde” (Norma nº 013/2014 atualizada a 07/08/2015), o “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico” (Norma nº 020/2015 atualizada a 17/11/2022) e o “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central” (Norma nº 022/2015 atualizada a 29/08/2022). A consulta desta última norma relacionou-se com aspetos relativos ao manuseio do bionector. De uma forma geral, esta pesquisa ficou explanada na conceção de cuidados, nomeadamente na justificação de domínios, seleção de intervenções e suas especificações e o que não foi nela referenciado, contribuiu, de igual forma, para o meu processo de desenvolvimento e aquisição de competências.

Outra das atividades face a este objetivo foi analisar com o enfermeiro interlocutor CCIRA, além da validação e análise da documentação acima mencionada, os protocolos existentes na instituição e/ ou no serviço onde decorreu o ENP. Os protocolos existem, estando disponíveis para consulta online no portal interno da instituição. Contudo, constatámos que o manual de controlo de infeção dessa instituição não tinha sido alvo de revisão nos últimos dois anos.

No decorrer do ENP em contexto de internamento, tive oportunidade de acompanhar o enfermeiro interlocutor CCIRA numa auditoria, como previamente planeado, e em várias ações de formação no serviço. Para a auditoria serviram de suporte dois formulários de observação. O primeiro, intitulado de “Uso de luvas nos cuidados de saúde”, formulário interno da instituição e constituído por 17 itens. Foram observados profissionais das diferentes categorias (médicos, enfermeiros e assistentes operacionais). Nesta auditoria, face aos momentos observados relativamente ao uso das luvas, de acordo com o pré-definido no formulário de observação respetivo, concluiu-se que existiram falhas na higienização das mãos antes da colocação de luvas e foram observados profissionais com luvas calçadas fora do ambiente da prestação de cuidados, o que invalida os atos “coloca as luvas imediatamente antes de iniciar o procedimento”, “retira as luvas após o procedimento”, “toca no ambiente envolvente sem luvas” e, conseqüentemente, colocam em causa os itens relacionados à remoção das luvas.

A aplicação do outro formulário de observação, intitulado por “Formulário para Observação da Higiene das Mãos” resulta da indicação sobre a monitorização da Higiene das Mãos (Norma nº 007/2019), onde constam nos itens de avaliação os “5 Momentos” para a Higiene das Mãos e que deverá ser efetuado anualmente em todas as unidades de saúde. Dos aspetos observados nesta auditoria sobre este ponto em questão, concluiu-se que existem profissionais que ainda não cumprem todos os momentos de higienização das mãos, existindo falhas em todos os 5 momentos, o que se mantém de acordo com os dados revelados no Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (Portugal, 2017). Desta mesma

auditoria, também fazia parte a observação dos CVP's. Constatou-se que todos os doentes que tinham CVP necessitavam efetivamente dele, contudo existiam falhas (dois doentes) relativamente ao uso de penso estéril de fixação de acordo com as mais recentes recomendações (CDC, 2017).

Relativamente às ações de formação no serviço, como já foi mencionado neste relatório, aquando da caracterização dos contextos dos estágios, perante novos casos de KPC, foram detetadas algumas falhas no uso de EPI, criando a necessidade de reforçar e relembrar, junto dos profissionais de saúde, as medidas de prevenção e controlo de infeção. Deste modo, face a necessidade identificadas na equipa multidisciplinar, o interlocutor CCIRA foi responsável por dois momentos de formação relacionados com PPCIRA, das quais fiz parte. Numa delas foram abordadas temáticas relacionadas com a colocação e remoção de EPI, Higienização do Serviço e Distribuição das Refeições. Na outra formação, intitulada de Precauções Básicas de Controlo de Infeção, foram abordadas as seguintes temáticas: Precauções Básicas de Controlo de Infeção nomeadamente, alocação dos doentes aquando do internamento; Higiene das Mãos; Etiqueta Respiratória; EPI; Descontaminação do equipamento Clínico; Higiene e Limpeza; Manuseamento Seguro da Roupa; Recolha Segura de Resíduos; Práticas Seguras nos Injetáveis e Exposição Acidental a Microrganismos; e Precauções com Base na Via de Transmissão.

Só estando dotada de conhecimentos e incorporando comportamentos que vão de encontro àquilo que são as normas em vigor poderei ser um exemplo de referência, nomeadamente no Serviço onde exerço funções. Além disso, quero, não só ser um agente de mudança e um EE de referência, como ter influência sobre o cumprimento das medidas de isolamento por parte dos clientes e das pessoas que o visitam/ acompanham no contexto da prestação de cuidados, na prevenção, intervenção e controlo de infeção.

No contexto da instituição onde foi realizado o ENP em contexto de internamento, tive a oportunidade de participar no “Curso De Sépsis e Infeção Grave para Enfermeiros” (certificado em Anexo V), embora a minha participação neste curso não fizesse parte das atividades previamente estabelecidas face ao objetivo em questão. Apesar de este curso poder sugerir uma relação de proximidade com o doente crítico, no seu programa continha um plenário sobre “As regras básicas de controlo de infeção e de isolamento”. Além disso, como exposto no enquadramento do caso clínico 1 apresentado neste relatório, os clientes com diabetes com diagnóstico de pé diabético infetado, correm o risco de desenvolver sépsis caso não sejam detetados precocemente os sinais de infeção local. Considero que este momento formativo foi valioso na construção do meu pensamento crítico-reflexivo face a esta temática.

O direito no acesso aos cuidados de saúde apropriados às suas necessidades abrange todas as pessoas, e deve acontecer de forma oportuna e dentro de um tempo considerado aceitável do ponto de vista clínico. Esses cuidados devem ser prestados de forma respeitosa e digna, seguindo as melhores evidências científicas disponíveis e a adesão às boas práticas de

qualidade e segurança em contexto de saúde. Desta forma, faz todo o sentido que o SNS seja regulado por vários princípios na sua atuação, incluindo o princípio da qualidade, baseado em evidências, provido de humanização, com precisão técnica e considerando a individualidade de cada pessoa (Despacho n.º 9390/2021).

A “ocorrência de incidentes de segurança durante a prestação de cuidados de saúde é uma realidade dos sistemas de saúde modernos.” (Despacho n.º 9390/2021, p.96), e implementar políticas e estratégias com o objetivo primordial de reduzir esses acontecimentos, alguns dos quais poderiam mesmo ser evitados, é uma necessidade amplamente reconhecida, tanto nacional, como internacionalmente. Esta surge como um caminho para melhorar a saúde e representa, atualmente, um investimento claro e essencial nesta área (Despacho n.º 9390/2021). Assim, no decorrer do ENP, o último objetivo específico definido é “**Aprofundar conhecimentos sobre qualidade e segurança nos contextos clínicos**”. Nesse sentido, o primeiro passo foi consultar a documentação existente na instituição sobre QS. Alguns dos documentos encontrados foram: “Regulamento do departamento da qualidade”, “Lista de medicamentos *Look Alike Sound Alike* (LASA) - segurança na medicação” e “Sistema de Notificação - o que notificar”. A minha pretensão com este objetivo prendeu-se com a necessidade de ser um agente de mudança, no sentido de incentivar à cultura de segurança face a cuidados especializados, assim como melhorar o meu conhecimento sobre que eventos adversos monitorizar e notificar. Posteriormente, analisei com a enfermeira interlocutora da QS essa documentação.

As atividades desenvolvidas no serviço neste âmbito prendem-se com as auditorias internas. A interlocutora é responsável por uma auditoria mensal, da qual tive oportunidade de participar uma vez. Esta auditoria é composta por um vasto conjunto de itens a auditar, regidos por protocolos internos e normas da DGS relacionados com: a “identificação do doente” (pulseira de identificação); a “prevenção de queda”; a “prevenção de úlcera de pressão”; a “prevenção de broncoaspiração” (se o doente tem riso e se o equipamento está presente na unidade do doente e funcionante); a “prevenção do tromboembolismo venoso”; o “risco nutricional”; “alertas” (identificação de alergias); “circuito do medicamento” (aspectos como por exemplo: se a farmácia enviou, se enviou de acordo com a prescrição); “dispositivos médicos - cateter venoso periférico” (desde a sua fixação, à necessidade da sua presença); “cateter vesical”; “cateter venoso central”; “consentimento informado e lista de verificação pré-operatória”; e “atos diagnósticos ou terapêuticos invasivos major - consentimento informado e lista de verificação”. Em análise com as enfermeiras tutoras, verificamos que os acontecimentos mais notificados, no cliente com DM, estão relacionados com as quedas e com lacunas na medicação no envio pela farmácia.

Relativamente à medicação, existe internamente uma “Lista de medicamentos LASA”, como está previsto pela DGS, segundo a norma “Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou

aspecto semelhantes” (DGS, 2015c). Ao longo do ENP identifiquei quais os medicamentos LASA mais usados no internamento relacionados com a pessoa com DM. São eles: aloPURINol - haloperidol; amLODIPina - amiTRIPTilina/ amiodarona; CIPROfloxacina - cLARITROMicina; ENOXAparina - Heparina; LORazepam - CLONazepam/ cloBAZam/ Diazepam / OXazepam; metoCLOPRAmida - metFORMINA / metRONIDazol / metoLAzona; parACETAMol - propofol; traMADol - traZODona/ propofol. Embora não estivesse definido em atividade, entrei em contacto com a farmácia da instituição no sentido de perceber mais sobre esta temática e como atuam sobre os medicamentos LASA, relativamente às notificações que possam receber e se, por exemplo, existe alguma revisão parametrizada para efetuarem alterações. Contudo, após várias marcações com a responsável por esta temática, nunca lhe foi possível aceder ao meu pedido, acabando por desmarcar.

Tive oportunidade, ainda, de poder estar presente numa das reuniões que decorrem entre os interlocutores da QS da instituição em questão. Entre as reuniões ficam definidos os serviços que apresentarão dados das auditorias, face aos objetivos definidos, na reunião seguinte. Nesta reunião, onde apenas assisti, foram abordadas temáticas variadas, de acordo com o interlocutor do respetivo serviço: “Dia mundial do doente”, “Centro Integrado de Cirurgia de Ambulatório: consentimento informado”, “Centro de endoscopia” e “Prevenção da infeção urinária associada a cateteres”.

Concluindo este capítulo, e voltando ao que foi abordado no início do mesmo, considero ter atingido o estágio de competente, tendo em conta Benner (2001). Dado o tempo de duração do ENP, termino-o com uma compreensão mais holística do cuidado à pessoa com DM, dotada de capacidade para identificar rapidamente problemas e soluções, com julgamento crítico e capaz de liderar equipas.

6. SÍNTESE FINAL DO RELATÓRIO

A inquietação pessoal percebida em relação à prática da Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, em especial à pessoa com DM, tornou-se, ao longo do meu exercício e experiência profissional, um fator que me levou à procura do desenvolvimento de competências especializadas, a par da crescente prevalência da DM, podendo ser um enfermeiro de referência nesta área no meu local de trabalho.

O presente relatório objetivou a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem, com especialização em EMC, na área da enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, espelhando o percurso desenvolvido ao longo do curso de mestrado, realçando a experiência vivenciada ao longo do ENP. Este processo permitiu o desenvolvimento de competências específicas e especializadas, particularmente no cuidado à pessoa com DM em situação crónica. Os objetivos definidos iniciais a que me propus foram atingidos.

A realização dos estágios em contextos de internamento e consulta externa, bem como a elaboração deste relatório, foram etapas cruciais para o desenvolvimento de competências especializadas na área da Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. Através da definição de objetivos claros e da realização de atividades direcionadas, foi possível conhecer melhor a doença, mas sobretudo a pessoa que com ela convive e identificar as melhores formas de intervenção. A seleção de casos clínicos foi feita com base em vários fatores, incluindo as oportunidades de desenvolvimento de competências e o tempo previsto de internamento, assim como a gestão de funcionamento das consultas. Durante todo o processo, foram respeitados os princípios éticos, incluindo o sigilo e a confidencialidade.

Finalizado o percurso de desenvolvimento de competências específicas para o EE em EMC na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, considero ter alcançado as duas competências específicas definidas pela OE, nomeadamente: "Cuida da pessoa e família/ cuidadores a vivenciar a doença crónica." e "Maximiza o ambiente terapêutico em articulação com a pessoa e família/ cuidadores a vivenciar a doença crónica." (Regulamento nº 429/2018, p. 19360).

O exame físico aos pés da pessoa com DM, os cuidados a ter com os pés, o regime terapêutico, nomeadamente fatores de não adesão ao regime medicamentoso, foram alguns dos aspetos salientados neste relatório. A conceção de cuidados foi explanada através dos dois planos de cuidados referentes a cada momento do ENP com recurso à plataforma educacional "E4Nursing".

De um modo geral, o curso proporcionou a aquisição de diversas habilidades técnicas,

cognitivas e científicas, além de aprimorar as competências interpessoais. O ENP, na sua complexidade, tornou-se fundamental, contribuindo significativamente para o desenvolvimento das competências específicas de EE na área de enfermagem à Pessoa em Situação Crónica.

Assim, este trabalho refletiu o compromisso com a excelência na prática de enfermagem e a dedicação à melhoria contínua, visando sempre a promoção da saúde e o bem-estar da pessoa em situação crónica. A experiência adquirida e as competências desenvolvidas durante este processo são um testemunho do potencial para uma prática de enfermagem mais significativa.

Contudo, ao longo deste percurso foram vivenciadas algumas dificuldades. Conciliar a profissão com as horas de estágio foi das maiores dificuldades sentidas. A elaboração deste relatório na plataforma digital "E4nursing" nem sempre foi facilitadora, talvez a inexperiência no seu manuseio tivesse contribuído para isso.

Gostaria de expressar a minha sincera gratidão aos que contribuíram de maneira significativa para a conclusão deste relatório. O seu apoio foi inestimável e fundamental para este processo. À Professora Mestre Inês Cruz e ao Professor Doutor Carlos Vilela, pela disponibilidade, pela exigência na orientação, pela constante preocupação e partilha do seu conhecimento e experiência, fundamentais no meu percurso de desenvolvimento de competências de EE na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. Aos professores do Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica, portarem colaborado na minha formação, amplificando os meus horizontes.

Agradecer ainda, aos enfermeiros tutores, cuja dedicação e orientação prática foram essenciais na realização dos estágios, contribuindo para o meu desenvolvimento pessoal e profissional. Os conhecimentos partilhados foram uma fonte valiosa de aprendizagem, preparando-me para os desafios futuros.

Agradeço, ainda, ao meu namorado, pela paciência e apoio inabaláveis, que foram a minha âncora durante este período desafiador. À minha família e amigos, pela compreensão da minha ausência, pelo encorajamento e apoio emocional constantes nesta jornada. Estas pessoas foram fundamentais para a minha motivação e determinação em perseguir os meus objetivos académicos e profissionais.

Por fim, agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para o meu sucesso neste percurso. O seu apoio e contributo foram verdadeiramente apreciados e nunca serão esquecidos.

7. BIBLIOGRAFIA

Abbott. 2023. *O sistema FreeStyle Libre 2*. <https://www.freestyle.abbott/pt-pt/produtos/freestyle-libre-2.html>

Adiewere, P., Gillis, R. B., Imran Jiwani, S., Meal, A., Shaw, I., & Adams, G. G. (2018). A systematic review and meta-analysis of patient education in preventing and reducing the incidence or recurrence of adult diabetes foot ulcers (DFU). *Heliyon*, 4(5), e00614. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00614>

Ahmad, E., Lim, S., Lamptey, R., Webb, D. R., & Davies, M. J. (2022). Type 2 diabetes. *The Lancet*, 400(10365), 1803-1820. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01655-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01655-5)

Alqarni, A. M., Alrahbeni, T., Al Qarni, A., & Al Qarni, H. M. (2018). Adherence to diabetes medication among diabetic patients in the Bisha governorate of Saudi Arabia - a cross-sectional survey. *Patient Preference and Adherence*, 13, 63-71. <https://doi.org/10.2147/ppa.s176355>

American Diabetes Association (2018). Economic costs of diabetes in the U.S. in 2017. *Diabetes Care*, 41(5), 917-928. <https://doi.org/10.2337/dci18-0007>

American Diabetes Association (2022). Standards of care in diabetes-2023 abridged for primary care providers. *Clinical Diabetes: a Publication of the American Diabetes Association*, 41(1), 4-31. <https://doi.org/10.2337/cd23-as01>

American Diabetes Association. (2023). Food & nutrition - navigating nutrition. <https://diabetes.org/food-nutrition>

Apelqvist, J., Willy, C., Fagerdahl, A. M., Fracalvieri, M., Malmsjö, M., Piaggese, A., Probst, A., & Vowden, P. (2017). EWMA Document: Negative Pressure Wound Therapy. *Journal of wound care*, 26(Sup3), S1-S154. <https://doi.org/10.12968/jowc.2017.26.Sup3.S1>

Argenta, L. C., & Morykwas, M. J. (1997). Vacuum-assisted closure: a new method for wound control and treatment: clinical experience. *Annals of Plastic Surgery*, 38(6), 563-577. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9188971/>

Armstrong, D. G., Boulton, A. J. M., & Bus, S. A. (2017). Diabetic foot ulcers and their recurrence. *The New England Journal of Medicine*, 376 (24), 2367-2375. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1615439>

Armstrong, D. G., Lavery, L. A., & Diabetic Foot Study Consortium (2005). Negative pressure wound therapy after partial diabetic foot amputation: a multicentre, randomised controlled trial.

The Lancet, 366(9498), 1704-1710. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67695-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67695-7)

Baroni, I., Caruso, R., Dellafiore, F., Ausili, D., Barello, S., Vangone, I., Russo, S., Magon, A., Conte, G., Guardamagna, L., & Arrigoni, C. (2022). Self-care and type 2 diabetes mellitus (T2DM): a literature review in sex-related differences. *Acta Bio-Medica : Atenei Parmensis*, 93(4). <https://doi.org/10.23750/abm.v93i4.13324>

Bastos, C., & Barbieri, M. C. (2020). Administração de medicação intravenosa nos hospitais: contributos para uma prática segura baseada na evidência. *Millenium*, vol. 2(11), 49-55. file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/18643-Article%20Text-70430-1-10-20200203%20(2).pdf

Bastos, F. (2013). *A pessoa com doença crónica. Uma teoria explicativa sobre a problemática da gestão da doença e do regime terapêutico* (Tese de Doutoramento não publicada). Universidade Católica Portuguesa, Porto. <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/11990>

Bastos, F., Severo, M., & Lopes, C. (2007). Propriedades psicométricas da escala de autocuidado com a diabetes traduzida e adaptada. *Acta Médica Portuguesa*, 20, 11-20. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/36978/1/F.Bastos-04.pdf>

Baumgartner, S., Buffkin Jr, D. E., Rukavina, E., Jones, J., Weiler, E., & Carnes, T. C. (2021). A Novel Digital Pill System for Medication Adherence Measurement and Reporting: A Usability Validation Study (Preprint). *JMIR Human Factors*. <https://doi.org/10.2196/30786>

Benner, P. (2001). *De Iniciado a Perito: Excelência e poder na prática clínica de enfermagem*. Coimbra: Quarteto Editora.

Berríos-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., Reinke, C. E., Morgan, S., Solomkin, J. S., Mazuski, J. E., Dellinger, E. P., Itani, K. M. F., Berbari, E. F., Segreti, J., Parvizi, J., Blanchard, J., Allen, G., Kluytmans, J. A. J. W., Donlan, R., Schechter, W. P., ... Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2017). Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. *JAMA Surgery*, 152(8), 784-791. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0904>

Bertonhi, L. G., & Dias, J. C. R. (2018). Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. *Revista Ciências Nutricionais Online*, 2 (2), 1-10. <https://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/62/18042018212025.pdf>

Birke-Sorensen, H., Malmsjo, M., Rome, P., Hudson, D., Krug, E., Berg, L., Bruhin, A., Caravaggi, C., Chariker, M., Depoorter, M., Dowsett, C., Dunn, R., Duteille, F., Ferreira, F., Francos Martínez, J. M., Grudzien, G., Ichioka, S., Ingemansson, R., Jeffery, S., Lee, C., ... Smith, J. (2011). Evidence-based recommendations for negative pressure wound therapy: treatment variables (pressure levels, wound filler and contact layer)--steps towards an international consensus. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, 64, S1-S16.

<https://doi.org/10.1016/j.bjps.2011.06.001>

Blanco, M., Hernández, M. T., Strauss, K. W., & Amaya, M. (2013). Prevalence and risk factors of lipohypertrophy in insulin-injecting patients with diabetes. *Diabetes & Metabolism*, 39(5), 445-453. <https://doi.org/10.1016/j.diabet.2013.05.006>

Blume, P. A., Walters, J., Payne, W., Ayala, J., & Lantis, J. (2008). Comparison of negative pressure wound therapy using vacuum-assisted closure with advanced moist wound therapy in the treatment of diabetic foot ulcers: a multicenter randomized controlled trial. *Diabetes Care*, 31(4), 631-636. <https://doi.org/10.2337/dc07-2196>

Bodman, M. A., & Varacallo, M. (2023). Peripheral diabetic neuropathy. In StatPearls. *StatPearls Publishing*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK442009/>

Boer, I. H., Bangalore, S., Benetos, A., Davis, A. M., Michos, E. D., Muntner, P., Rossing, P., Zoungas, S., & Bakris, G. (2017). Diabetes and hypertension: a position statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 40 (9), 1273-1284. <https://doi.org/10.2337/dci17-0026>

Braga, L. (2017). *Práticas de enfermagem e a segurança do doente no processo de punção de vasos e na administração da terapêutica endovenosa* (Tese de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa). https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/31677/1/ulsd731356_td_Luciene_Braga.pdf

Cabral, A. C., Moura-Ramos, M., Castel-Branco, M., Fernandez-Llimos, F., & Figueiredo, I. V. (2018). Cross-cultural adaptation and validation of a European Portuguese version of the 8-item Morisky medication adherence scale. *Revista portuguesa de cardiologia*, 37(4), 297-303. <https://doi.org/10.1016/j.repc.2017.09.017>

Calado, M., Pedrosa, S., Amendoeira, J., Ferreira, R., & Silva, M. (2020). Promoção do autocuidado à pessoa diabética tipo 2 na prevenção do pé diabético. *Revista Da UI_IPSantarém*, 8(1), 192-202. <https://doi.org/10.25746/ruiips.v8.i1.19889>

Campos, A. C. L., Borges-Branco, A.; & Groth, A. K. (2007). Cicatrização de feridas. *ABCD, Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva*, 20 (1), 51-58. <https://doi.org/10.1590/S0102-67202007000100010>

Cardoso, H., Carvalho, D., Pape, E., Carrilho, F., Raposo, J. F., Melo, M., Carvalho, E. & Duarte, R. (2018). Consenso nacional para a utilização do sistema de monitorização flash da glicose. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 13 (4), 143-153. https://spd.pt/images/consenso_nacional_utilizacao_sistema_monitorizacao_flash_glicose.pdf

Centers for Disease Control and Prevention. (2017). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections, 2011. Last update: July 2017. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsiguideelines-H.pdf>

Claxton, A. J., Cramer, J., & Pierce, C. (2001). A systematic review of the associations between dose regimens and medication compliance. *Clinical Therapeutics*, 23(8), 1296-1310. [https://doi.org/10.1016/s0149-2918\(01\)80109-0](https://doi.org/10.1016/s0149-2918(01)80109-0)

Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica. (2022). Recomendações para a terapêutica farmacológica da hiperglicémia na diabetes mellitus tipo 2. *Infarmed*. <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1816213/Recomendações+para+a+Terapêutica+Farmacológica+da+Hiperglicémia+na+Diabetes+Mellitus+tipo+2/20d226f0-55d0-4c25-7d29-020adb0642c4>

Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica. (2023). Insulina Humana - identificação de alternativas terapêuticas e recomendações para a substituição em caso de indisponibilidade temporária. *Infarmed*. <https://www.infarmed.pt/documents/15786/1816213/Insulina+Humana%3Fidentifica%C3%A7%C3%A3o+de+alternativas+terap%C3%A9uticas+e+recomenda%C3%A7%C3%B5es+para+a+substitui%C3%A7%C3%A3o+em+caso+de+indisponibilidade+de+tempor%C3%A1ria/43330287-c590-7945-7a4c-2a321a3e1bdc>

Conn, V. S., Ruppap, T. M., Enriquez, M., & Cooper, P. (2016). Medication adherence interventions that target subjects with adherence problems: Systematic review and meta-analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 12 (2), 218-246. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2015.06.001>

Cruz, J. R. M. (2018). *Pneumonia associada à ventilação mecânica invasiva: Cuidados de enfermagem*. (Tese de mestrado, Instituto Politécnico de Bragança). <http://hdl.handle.net/10198/18258>

Damani, N. (2012). *Manual of Infection Prevention and Control* (3ª edição). OXFORD University Press.

Decreto-Lei n.º 161/96. (1996). Diário da República nº 205, Série I-A de 1996-09-04. <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1996/09/205a00/29592962.pdf>

Despacho n.º 9390/2021 Aprova o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026. (2021). Diário da República nº 187, Série II de 2021-09-24. <https://files.diariodarepublica.pt/2s/2021/09/187000000/0009600103.pdf>

DiMatteo M. R. (2004). Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. *Medical Care*, 42 (3), 200-209. <https://doi.org/10.1097/01.mlr.0000114908.90348.f9>

Direção-Geral da Saúde. (2003). A Dor como 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da Dor. Circular Normativa nº 09, 2003/64/14. https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor_como_5_sinal_vital_-_2003.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2007). Programa nacional de prevenção e controlo da infeção

associada aos cuidados de saúde.

Direção-Geral da Saúde. (2011a). Diagnóstico e classificação da diabetes mellitus. Circular Normativa n.º 002, 2011/01/14. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2011/01/diagnostico-e-classificacao-da-diabetes-mellitus.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2011b). Organização de cuidados, prevenção e tratamento do Pé Diabético. Circular Normativa n.º 003, 2011-01-21. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes/circulares-normas-e-orientacoes/orientacao-da-direccao-geral-da-saude-n-0032011-de-21012011-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde. (2011c). Diagnóstico sistemático do pé diabético. Circular Normativa n.º 005, 2011-01-21. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2011/01/diagnostico-sistematico-do-pe-diabetico.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2015a). Abordagem terapêutica farmacológica na diabetes mellitus tipo 2 no adulto. Circular Normativa n.º 052, 2015/04/27. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/abordagem-terapeutica-farmacologica-na-diabetes-mellitus-tipo-2-no-adulto.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2015b). Uso e Gestão de Luvas nas Unidades de Saúde. Circular Normativa n.º 013, 2015-08-07. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/uso-e-gestao-de-luvas-nas-unidades-de-saude.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2015c). Medicamentos com nome ortográfico, fonético ou aspeto semelhantes. Circular Normativa n.º 020, 2015/12/14.

Direção-Geral da Saúde. (2017). Prevenção da transmissão de enterobactérias resistentes aos carbapenemos em hospitais de cuidados de agudos. <https://www.dgs.pt/programa-de-prevencao-e-controlo-de-infecoes-e-de-resistencia-aos-antimicrobianos/destaques/recomendacao-prevencao-da-transmissao-de-enterobacteriaceas-resistentes-aos-carbapenemos-em-hospitais-de-cuidados-de-agudos-pdf.aspx>

Direção-Geral da Saúde. (2019). Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde. Circular Normativa n.º 007, 2019-10-16. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/higiene-das-maos-nas-unidades-de-saude.pdf>

Direção-Geral da Saúde. (2022a). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico. Circular Normativa n.º 020, 2022-11-17. https://normas.dgs.min-saude.pt/wpcontent/uploads/2015/12/norma_020_2015_atualizada_17_1

1_2022_prev_inf_local_cirurgico.pdf

Direção-Geral da Saúde. (2022b). “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Vascular Central. Circular Normativa nº 022, 2022-08-29. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada_29_08_2022-prev_inf_cvc.pdf

Duarte, A. & Martins, O. (2019). *Controlo da Infecção Hospitalar*. LIDEL.

Duarte, R., Melo, M., Nunes, J. S., Melo, P. C., Raposo, J. F., & Carvalho, D. (2018). Recomendações nacionais da SPD para o tratamento da hiperglicemia na diabetes tipo 2 - atualização 2018/19 com base na posição conjunta ADA/EASD. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 13 (4), 154-180. <http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2019/01/RPD-DEzembro-2018-Recomenda%C3%A7%C3%B5es-p%C3%A1gs-154-180.pdf>

ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Leon, J., Lyons, S. K., Perry, M. L., Prahalad, P., Pratley, R. E., Seley, J. J., Stanton, R. C., Gabbay, R. A., ... on behalf of the American Diabetes Association (2023a). 2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of care in diabetes-2023. *Diabetes care*, 46(Suppl 1), S19-S40. <https://doi.org/10.2337/dc23-S002>

ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Gibbons, C. H., Giurini, J. M., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Leon, J., Lyons, S. K., Perry, M. L., Prahalad, P., Pratley, R. E., Seley, J. J., ... on behalf of the American Diabetes Association (2023b). 12. Retinopathy, neuropathy, and foot care: standards of care in diabetes-2023. *Diabetes Care*, 46 (Suppl 1), S203-S215. <https://doi.org/10.2337/dc23-S012>

ElSayed, N. A., Aleppo, G., Aroda, V. R., Bannuru, R. R., Brown, F. M., Bruemmer, D., Collins, B. S., Das, S. R., Hilliard, M. E., Isaacs, D., Johnson, E. L., Kahan, S., Khunti, K., Kosiborod, M., Leon, J., Lyons, S. K., Perry, M. L., Prahalad, P., Pratley, R. E., Seley, J. J., ... on behalf of the American Diabetes Association (2023c). 10. Cardiovascular disease and risk management: standards of care in diabetes-2023. *Diabetes Care*, 46 (Suppl 1), S158-S190. <https://doi.org/10.2337/dc23-S010>

Escola Superior de Enfermagem do Porto (2023). Mestrado em enfermagem médico-cirúrgica, na área de enfermagem à pessoa em situação crónica. <https://estudar.esenf.pt/ms-memccpscr/>

European Centre for Disease Prevention and Control (2018). *Healthcare-associated infections acquired in intensive care units, Annual epidemiological report for 2016*. European Centre for Disease Prevention and Control.

European Medicines Association. (2015). EPAR summary for the public - Tresiba.

https://www.ema.europa.eu/en/documents/overview/tresiba-epar-summary-public_en.pdf

European Medicines Association. (2022). Summary of Product Characteristics - Tresiba. *European Medicines Association*.

https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/tresiba-epar-product-information_en.pdf

European Medicines Association. (2023a). Summary of Product Characteristics - Insulin lispro Sanofi.

https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/insulin-lispro-sanofi-epar-product-information_en.pdf

European Medicines Association. (2023b). Synjardy. European Medicines Association. <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/synjardy>

Farmaki, P., Damaskos, C., Garmpis, N., Garmpi, A., Savvanis, S., & Diamantis, E. (2020). Complications of the type 2 diabetes mellitus. *Current Cardiology Reviews*, 16(4), 249-251. <https://doi.org/10.2174/1573403X1604201229115531>

Faselis, C., Katsimardou, A., Imprialos, K., Deligkaris, P., Kallistratos, M., & Dimitriadis, K. (2020). Microvascular complications of type 2 diabetes mellitus. *Current Vascular Pharmacology*, 18(2), 117-124. <https://doi.org/10.2174/1570161117666190502103733>

Ferrito, C., Nunes, L., & Carneiro, A. V. (2013). Intervenções de enfermagem à pessoa com diabetes mellitus tipo 2 em cuidados de saúde primários: elaboração de uma norma de orientação clínica. *Cadernos de Saúde*, 6, 19-29. <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/13926>

Fraccalvieri, M., Zingarelli, E., Ruka, E., Antoniotti, U., Coda, R., Sarno, A., Bocchiotti, M. A., & Bruschi, S. (2011). Negative pressure wound therapy using gauze and foam: histological, immunohistochemical and ultrasonography morphological analysis of the granulation tissue and scar tissue. Preliminary report of a clinical study. *International Wound Journal*, 8(4), 355-364. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2011.00798.x>

Frid, A., Hirsch, L., Gaspar, R., Hicks, D., Kreugel, G., Liersch, J., Letondeur, C., Sauvanet, J. P., Tubiana-Rufi, N., Strauss, K., & Scientific Advisory Board for the Third Injection Technique Workshop (2010). New injection recommendations for patients with diabetes. *Diabetes & metabolism*, 36 Suppl 2, S3-S18. [https://doi.org/10.1016/S1262-3636\(10\)70002-1](https://doi.org/10.1016/S1262-3636(10)70002-1)

Frid, A. H., Kreugel, G., Grassi, G., Halimi, S., Hicks, D., Hirsch, L. J., Smith, M. J., Wellhoener, R., Bode, B. W., Hirsch, I. B., Kalra, S., Ji, L., & Strauss, K. W. (2016). New Insulin Delivery Recommendations. *Mayo Clinic proceedings*, 91(9), 1231-1255. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2016.06.010>

Funnell, M. M., & Anderson, R. M. (2004). Empowerment and self-management of diabetes.

Clinical Diabetes (American Diabetes Association), 22 (3), 123-127.
<https://doi.org/10.2337/diaclin.22.3.123>

Galicia-Garcia, U., Benito-Vicente, A., Jebari, S., Larrea-Sebal, A., Siddiqi, H., Uribe, K. B., Ostolaza, H., & Martín, C. (2020). Pathophysiology of type 2 diabetes mellitus. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(17), 6275. <https://doi.org/10.3390/ijms21176275>

George, J., Vuong, T., Bailey, M. J., Kong, D. C., Marriott, J. L., & Stewart, K. (2006). Medication regimen complexity and adherence in patients at risk of medication misadventure. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 36 (2), 99-102. <https://doi.org/10.1002/j.2055-2335.2006.tb00580.x>

Ghoreishi, M.-S., Vahedian-Shahroodi, M., Jafari, A., & Tehranid, H. (2019). Self-care behaviors in patients with type 2 diabetes: education intervention base on social cognitive theory. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 13(3), 2049-2056. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.04.045>

Gonçalves, S. C. M., & Carmo, T. I. G. (2022). Implicações das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde na Gestão em Saúde. *Enfermeria: Cuidados Humanizados*, 11(1), e2746. <https://doi.org/10.22235/ech.v11i1.2746>

Guyton, A. & Hall, J. (2021). *Medical physiology* (14ª edição). Elsevier.

Helm, R. E. (2019). Accepted but unacceptable: peripheral IV catheter failure: 2019 follow-up. *Journal Of Infusion Nursing: The Official Publication Of The Infusion Nurses Society*, 42(3), pp. 149-150. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30985564/>

Huang, Y. M., Shiyanbola, O. O., Chan, H. Y., & Smith, P. D. (2020). Patient factors associated with diabetes medication adherence at different health literacy levels: a cross-sectional study at a family medicine clinic. *Postgraduate medicine*, 132 (4), 328-336. <https://doi.org/10.1080/00325481.2020.1749499>

Huang, Y. M., & Shiyanbola, O. O. (2021). Investigation of Barriers and Facilitators to Medication Adherence in Patients With Type 2 Diabetes Across Different Health Literacy Levels: An Explanatory Sequential Mixed Methods Study. *Frontiers in pharmacology*, 12, 745749. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.745749>

Infarmed. (2019a). Relatório Público de Avaliação do Pedido de Comparticipação do Medicamento DCI - Insulina degludec. [https://www.infarmed.pt/documents/15786/1437513/Relatório+público+de+avaliação+de+Tresiba+\(Insulina+degludec\)+2019/986446d0-96f8-4d46-9e60-eb26f847237d](https://www.infarmed.pt/documents/15786/1437513/Relatório+público+de+avaliação+de+Tresiba+(Insulina+degludec)+2019/986446d0-96f8-4d46-9e60-eb26f847237d)

Infarmed. (2019b). Relatório Público de Avaliação do Pedido de Comparticipação do Medicamento Empagliflozina + Metformina. [https://www.infarmed.pt/documents/15786/1437513/Relatório+público+de+avaliação+de+Synjardy+\(Empagliflozina+++metformina\)+2019/162eebb0-ac6b-4de1-aec2-71665d1ab113](https://www.infarmed.pt/documents/15786/1437513/Relatório+público+de+avaliação+de+Synjardy+(Empagliflozina+++metformina)+2019/162eebb0-ac6b-4de1-aec2-71665d1ab113)

Infarmed. (2021). Lorazepam.
https://app10.infarmed.pt/genericos/genericos_II/lista_genericos.php?tabela=dispt&fonte=dci&escolha_dci=TG9yYXplcGFt

Infarmed. (2023). Paracetamol.
https://app10.infarmed.pt/genericos/genericos_II/lista_genericos.php?tabela=dispt&fonte=dci&escolha_dci=UGFyYWNldGFtb2w=

International Council of Nurses (2019).

International Working Group on the Diabetic Foot. (2023). Guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease. <https://iwgdfguidelines.org/>

International Diabetes Federation. (2021). Diabetes Atlas (10^a edition). https://diabetesatlas.org/idfawp/resourcefiles/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf

Ismail-Beigi, F., Craven, T., Banerji, M. A., Basile, J., Calles, J., Cohen, R. M., Cuddihy, R., Cushman, W. C., Genuth, S., Grimm, R. H., Jr, Hamilton, B. P., Hoogwerf, B., Karl, D., Katz, L., Krikorian, A., O'Connor, P., Pop-Busui, R., Schubart, U., Simmons, D., Taylor, H., ... ACCORD trial group (2010). Effect of intensive treatment of hyperglycaemia on microvascular outcomes in type 2 diabetes: an analysis of the ACCORD randomised trial. *The Lancet*, 376(9739), 419-430. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60576-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60576-4)

Jadot, L., Huyghens, L., De Jaeger, A., Bourgeois, M., Biarent, D., Higuete, A., de Decker, K., Vander Laenen, M., Oosterlynck, B., Ferdinande, P., Reper, P., Brimioulle, S., Van Cromphaut, S., De Cley, S. C., Sottiaux, T., & Damas, P. (2018). Impact of a VAP bundle in Belgian intensive care units. *Annals of Intensive Care*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s13613-018-0412-8>

Jannoo, Z., & Mamode Khan, N. (2019). Medication Adherence and Diabetes Self-Care Activities Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Value in health regional issues*, 18, 30-35. <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.003>

Joaquim, N., Nunes, T. & Miranda, R. (2022). Intervenções educacionais baseadas na família para a autogestão da diabetes em adultos: revisão baseada na evidência. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 38(1), 61-72. <https://rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/13064/11745>

Jupiter, D. C., Thorud, J. C., Buckley, C. J., & Shibuya, N. (2016). The impact of foot ulceration and amputation on mortality in diabetic patients. I: From ulceration to death, a systematic review. *International Wound Journal*, 13(5), 892-903. <https://doi.org/10.1111/iwj.12404>

Kasper, D. L., Fauci, A. S., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. L., & Loscalzo, J. (2017). *Manual de medicina de Harrison* (19^a edição). AMGH Editora Ltda.

Kerr, M., Barron, E., Chadwick, P., Evans, T., Kong, W. M., Rayman, G., Sutton-Smith, M., Todd,

- G., Young, B., & Jeffcoate, W. J. (2019). The cost of diabetic foot ulcers and amputations to the National Health Service in England. *Diabetic Medicine : a Journal of the British Diabetic Association*, 36(8), 995-1002. <https://doi.org/10.1111/dme.13973>
- Lazzarini, P. A., Pacella, R. E., Armstrong, D. G., & van Netten, J. J. (2018). Diabetes-related lower-extremity complications are a leading cause of the global burden of disability. *Diabetic medicine : a journal of the British Diabetic Association*, 10.1111/dme.13680. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/dme.13680>
- Lazzarini, P. A., Pacella, R. E., Armstrong, D. G., & van Netten, J. J. (2018). Diabetes-related lower-extremity complications are a leading cause of the global burden of disability. *Diabetic Medicine: a Journal of The British Diabetic Association*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/dme.13680>
- Li, S., Pan, S., Jiang, S., & Lyu, B. (2023). P56 Trends in prescription drug use among adults with diabetes in the United States from 1999-2018. *Value in Health*, 26(12), S14. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2023.09.073>
- Lima, R. V. K. S., ACBC-SP Coltro, P. S., & Júnior, J. A. F. (2017). Terapia por pressão negativa no tratamento de feridas complexas. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 44(1), 81-93. <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/W6qy4BFN9DkdTRsGy6jrfkk/?format=pdf&lang=pt>
- Loon, F., Scholten, H., Korsten, H., Dierick-van Daele, A., & Bouwman, A. (2022). The learning curve for ultrasound-guided peripheral intravenous cannulation in adults: a multicenter study. *Medical Ultrasonography*, 24(2), 188-195. <http://dx.doi.org/10.11152/mu-3322>
- Macedo, E., Martins, C., Macedo, J. (2022). Teoria das Transições em Enfermagem de Afaf Meleis: uma análise do filme “Flawless”. In D. M. Critikián, *Aportaciones interdisciplinarias de innovación docente a la Academia desde y hacia el aula* (Volumen VII, 87-145). AMEC Ediciones. <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/76393>
- Malmsjö, M., Gustafsson, L., Lindstedt, S., Gesslein, B., & Ingemansson, R. (2012). The effects of variable, intermittent, and continuous negative pressure wound therapy, using foam or gauze, on wound contraction, granulation tissue formation, and ingrowth into the wound filler. *Eplasty*, 12, 42-54.
- Malmsjö, M., Lindstedt, S., & Ingemansson, R. (2011). Effects of foam or gauze on sternum wound contraction, distension and heart and lung damage during negative-pressure woundtherapy of porcine sternotomy wounds. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, 12(3), 349-354. <https://doi.org/10.1510/icvts.2010.249078>
- Mancia, G., Kreutz, R., Brunström, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., Muiesan, M. L., Tsioufis, K., Agabiti-Rosei, E., Algharably, E. A. E., Azizi, M., Benetos, A., Borghi, C., Hitij, J. B., Cifkova, R., Coca, A., Cornelissen, V., Cruickshank, J. K., Cunha, P. G., Danser, A. H. J., ...

Kjeldsen, S. E. (2023). 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *Journal of Hypertension*, 41 (12), 1874-2071. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480>

Marcum, Z. A., Zheng, Y., Perera, S., Strotmeyer, E., Newman, A. B., Simonsick, E. M., Shorr, R. I., Bauer, D. C., Donohue, J. M., Hanlon, J. T., & Health ABC Study (2013). Prevalence and correlates of self-reported medication non-adherence among older adults with coronary heart disease, diabetes mellitus, and/or hypertension. *Research in Social & Administrative Pharmacy: RSAP*, 9(6), 817-827. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2012.12.002>

Martin, C. G., Pomares, M. L., Muratore, C. M., Avila, P. J., Apoloni, S. B., Rodríguez, M., & Gonzalez, C. D. (2021). Level of physical activity and barriers to exercise in adults with type 2 diabetes. *AIMS Public Health*, 8(2), 229-239. <https://doi.org/10.3934/publichealth.2021018>

Martinez, L. C., & Zahra, T. (2022). Chronic complications of diabetes. *European Medical Journal*. <https://www.emjreviews.com/wp-content/uploads/2022/04/Chronic-Complications-of-Diabetes.pdf>

Martinez-Perez, P., Orozco-Beltrán, D., Pomares-Gomez, F., Hernández-Rizo, J. L., Borrás-Gallen, A., Gil-Guillen, V. F., Quesada, J. A., Lopez-Pineda, A., & Carratala-Munuera, C. (2021). Validation and psychometric properties of the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in type 2 diabetes patients in Spain. *A tencion primaria*, 53 (2), 101942. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.09.007>

Martins, T., & Brito, A. (2021). Autocuidado: Uma abordagem com futuro nos contextos de saúde. In Escola Superior de Enfermagem do Porto, *Autocuidado: Um foco central da enfermagem* (pp. 5-14). Escola Superior de Enfermagem do Porto. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/39415/1/AUTOCUIDADO%20UM%20FOCO%20CENTRAL%20PARA%20A%20ENFERMAGEM.pdf>

McCaughan, D., Sheard, L., Cullum, N., Dumville, J., & Chetter, I. (2020). Nurses' and surgeons' views and experiences of surgical wounds healing by secondary intention: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 29(13-14), 2557-2571. <https://doi.org/10.1111/jocn.15279>

Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E., Messias, D. K. H., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: an emerging middle - range theory. *Advances in Nursing Science*, 23, 12-28. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10970036/>

Menoita, E., Seara, A., & Santos, V. (2014). Plano de tratamento dirigido aos sinais clínicos da infeção da ferida. *Journal of Aging & Innovation*, 3 (2), 62-73. <https://www.journalofagingandinnovation.org/wp-content/uploads/6-infeccao-feridas-update.pdf>

- Misteli, H., Kalbermatten, D., & Settelen, C. (2012). Einfache und komplizierte chirurgische wunde [Simple and complicated surgical wounds]. *Therapeutische Umschau. Revue therapeutique*, 69(1), 23-27. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22198933/>
- Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-Wood, M., & Ward, H. J. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 10(5), 348-354. <https://doi.org/10.1111/j.1751>
- Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*, 24 (1), 67-74. <https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
- Munshi, M. N., Slyne, C., Segal, A. R., Saul, N., Lyons, C., & Weinger, K. (2016). Simplification of Insulin Regimen in Older Adults and Risk of Hypoglycemia. *JAMA internal medicine*, 176(7), 1023-1025. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.2288>
- O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., Lipsett, P. A., Masur, H., Mermel, L. A., Pearson, M. L., Raad, I. I., Randolph, A. G., Rupp, M. E., Saint, S., & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2011). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *American Journal of Infection Control*, 39(4 Suppl 1), S1-S34. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2011.01.003>
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: Enquadramento conceptual, enunciados descritivos. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2016). A terapia com pressão negativa é uma intervenção autónoma de enfermagem? Mesa do Colégio da Especialidade em Enfermagem Médico-Cirúrgica. PARECER N.º 03 / 2016, p.1-5. https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/documentos/Documents/ParecerMCEEMC_03_05.09.2016_ATerapiaPress%C3%A3oNegativa.pdf
- Ordem dos Enfermeiros (2017). Regulamento De Competências Específicas Do Enfermeiro Especialista Em Enfermagem Médico-Cirúrgica: Na Área De Enfermagem À Pessoa Em Situação Crítica, Na Área De Enfermagem À Pessoa Em Situação Paliativa, Na Área De Enfermagem À Pessoa Em Situação Perioperatória, Na Área De Enfermagem À Pessoa Em Situação Crónica. Ordem dos Enfermeiros, Colégio Da Especialidade De Enfermagem Médico-Cirúrgica. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5966/8regulamento_comptcespecfmedicocirurgica.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2021). Recomendações para estágio e relatório da componente clínica dos ciclos de estudos dos Mestrados em Enfermagem conducentes à atribuição do título profissional de Enfermeiro Especialista. Ordem dos Enfermeiros. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/24294/recomenda%C3%A7%C3%B5es-para-est%C3%A>

1gio-e-relat%C3%B3rio-da-componente-cl%C3%ADnica-dos-ciclos-de-estudos-dos-mestrados- enf-especialista.pdf

Orem, D. E. (2001). *Nursing: concepts of practice* (6ª edição). Mosby, St. Louis.

Oren, B., & Cuvadar, A. (2020). The effectiveness of training for peripheral venous catheter application in intensive care units of a university hospital. *International Journal of Caring Sciences*, 13 (1), 163-170.
https://www.internationaljournalofcaringsciences.org/docs/19_cuvadar_original_13_1.pdf

Organização Mundial da Saúde. (2020). Diretrizes da OMS Para Atividade Física e Comportamento Sedentário: num piscar de olhos. Versão Portuguesa.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>

Parreira, P., Marques, I. A., Santos-Costa, P., Liliana B. Sousa, L. B., Braga, L., Apóstolo, J., & Salgueiro-Oliveira, A. (2020). Flushing em cateteres venosos periféricos: um protocolo de scoping review. *Revista de Enfermagem Referência, série V* (1), 1-6.
<https://revistas.rcaap.pt/referencia/article/view/25843/18899>

Parreira, P., Santos-Costa, P., Neri, M., Marques, A., Queirós, P., & Oliveira, A. (2023). Métodos de trabalho para a prestação de cuidados de enfermagem. In Parreira, P., Castilho, A., Rocha, M., Martins, M. M., Santos, M. R., Sousa, L. B., Mónico, L. S. M., & Prado, F. P., *Gestão nas Organizações de Saúde* (capítulo 3). Associação de Apoio aos Cuidados de Saúde dos Pequenos.

https://www.researchgate.net/publication/368472162_Metodos_de_trabalho_para_a_prestacao_d_e_cuidados_de_enfermagem_Capitulo_3_Gestao_nas_Organizacoes_de_Saude_Volume_2

Passarella, P., Kiseleva, T. A., Valeeva, F. V., & Gosmanov, A. R. (2018). Hypertension management in diabetes: 2018 update. *Diabetes Spectrum : a Publication of the American Diabetes Association*, 31(3), 218-224. <https://doi.org/10.2337/ds17-0085>

Pereira, M. G., Pedras, S., & Machado, J. C. (2012). Adaptação do questionário de adesão à medicação numa amostra de pacientes portugueses com diabetes tipo 2. *Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar*, 15(2), 148-165.
<https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/24785>

Pereira, M. J. S. F., & Lisboa, M. (2009). Diabetes e cirurgia: Recomendações de boas práticas clínicas no controlo peri-operatório do doente diabético. *Revista Portuguesa de Cirurgia, série II*(9), 39-50. <file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/210-1-405-1-10-20130825.pdf>

Portugal. (2014). Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos. Direção-geral da Saúde.
<https://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2017/12/Prevencao-e-Controlo-de-Infecoes-e-de-Resistencia-e.pdf>

Portugal. (2017). Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos. Direção-geral da Saúde. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22532/1/Programa%20de%20Preven%C3%A7%C3%A3o%20e%20Controlo%20de%20Infe%C3%A7%C3%B5es%20e%20de%20Resist%C3%Aancia%20aos%20Antimicrobianos%202017.pdf>

Portugal. (2023). Programa nacional para a diabetes: Desafios e estratégias 2023. Direção-geral da Saúde. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-para-a-diabetes/ficheiros-upload/arquivo/programa-nacional-para-a-diabetes-desafios-e-estrategias-2023-pdf.aspx?v=%3d%3dcgAAAB%2bLCAAAAAAABACztbV1KXd0dHRS8HF2hAAAnR8eiyuAqz5KqsNBK C0Pf4pBQQ18XRzdHjyo317TsAJAancTcAmvytAIAAtGvBFXIAAAA%3d>

Queirós, P. J. P., Vidinha, T. S. S., & Filho, A. J. A. (2014). Autocuidado: o contributo teórico de Orem para a disciplina e profissão de enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência série IV* (3), 157-164. https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2477&id_revista=24&id_edicao=68

Qiao, Y. J., Xin-Yuan, Y., Xu, R. L., Song, X. Y., Ye, S., Zhen, P., Zhou, S. H., & Zhang, H. Q. (2023). Effect of a reused insulin needle remaining in a patient's body. *Journal of diabetes investigation*, 14(6), 821-823. <https://doi.org/10.1111/jdi.14003>

Rahmawati, R., & Bajorek, B. V. (2017). Self-medication among people living with hypertension: a review. *Family practice*, 34(2), 147-153. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmw137>

Regufe, V. M. (2017). *Autogestão no doente diabético: Papel do enfermeiro na promoção da autonomia*. (Tese de mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto). <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18944/1/Tese.pdf>

Regulamento n.º 140/2019 Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. (2019). Diário da República n.º 26, Série II de 2019-02-06. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>

Regulamento n.º 429/2018 Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Paliativa, na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Perioperatória e na área de Enfermagem à Pessoa em Situação Crónica. (2018). Diário da República n.º 135, Série II de 2018-07-16.

Regulamento n.º 743/2019 Regulamento da Norma para Cálculo de Dotações Seguras dos Cuidados de Enfermagem. (2019). Diário da República n.º 184, Série II de 2019-09-25. <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/regulamento/743-2019-124981040>

- Ribeiro, J. (2019). Saúde Digital: um sistema de saúde para o século XXI. Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Rocha, R. B., Silva, C. S., & Cardoso, V. S. (2020). Self-care in adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Current Diabetes Reviews*, 16 (6), 598-607. <https://doi.org/10.2174/1573399815666190702161849>
- Rodrigues, C., Guedes, C., Oliveira, M. J. T., Carneiro, S., Brito, S., & Nogueira, A. J. M. (2019). Neuropatia Charcot-Marie-Tooth: revisão da fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. <http://hdl.handle.net/10198/20827>
- Rogers, L. C., Frykberg, R. G., Armstrong, D. G., Boulton, A. J., Edmonds, M., Van, G. H., Hartemann, A., Game, F., Jeffcoate, W., Jirkovska, A., Jude, E., Morbach, S., Morrison, W. B., Pinzur, M., Pitocco, D., Sanders, L., Wukich, D. K., & Uccioli, L. (2011). The Charcot foot in diabetes. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 101(5), 437-446. <https://doi.org/10.7547/1010437>
- Sadosky, A., Schaefer, C., Mann, R., Bergstrom, F., Baik, R., Parsons, B., Nalamachu, S., Nieshoff, E., Stacey, B. R., Anshel, A., & Tuchman, M. (2013). Burden of illness associated with painful diabetic peripheral neuropathy among adults seeking treatment in the US: Results from a retrospective chart review and cross-sectional survey. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*, 6, 79-92. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S37415>
- Sajid, M. T., Mustafa, Q.u, Shaheen, N., Hussain, S. M., Shukr, I., & Ahmed, M. (2015). Comparison of negative pressure wound therapy using vacuum-assisted closure with advanced moist wound therapy in the treatment of diabetic foot ulcers. *Journal of the College of Physicians and Surgeons-Pakistan*, 25(11), 789-793.
- Santos, E., Queirós, P., Cardoso, D., Cunha, M., & Apóstolo, J. (2016). A eficácia das soluções de limpeza para o tratamento de feridas: uma revisão sistemática. *Revista de Enfermagem Referência*, série IV (8), 133-144. file:///C:/Users/Utilizador/Downloads/14_Rev._Enf._Ref._RIV16011_PORT.pdf
- Santos, S. (2014). *Cuidados de enfermagem no cateterismo venoso periférico: Impacte no perfil microbiológico* (Tese de mestrado, Escola Superior de Enfermagem de Coimbra). Repositório Científico de Acesso Aberto. <https://repositorio.esenfc.pt/rc/>
- Scambler, S., Paul Newton, P., & Asimakopoulou, K. (2014). The context of empowerment and self-care within the field of diabetes. *Health (London)*, 18(6), 545-560. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24695383/>
- Schlienger J. L. (2013). Complications du diabète de type 2 [type 2 diabetes complications]. *La Presse Médicale*, 42(5), 839-848. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2013.02.313>
- Sempere-Bigorra, M., Brognara, L., Julian-Rochina, I., Mazzotti, A., & Cauli, O. (2023).

Relationship between deep and superficial sensitivity assessments and gait analysis in diabetic foot patients. *International Wound Journal*, 20(8), 3023-3034. <https://doi.org/10.1111/iwj.14178>

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. (2024). *SCLínico | Cuidados de saúde hospitalares*. Serviço Nacional de Saúde. <https://www.spms.min-saude.pt/2020/07/sclinico-hospitalar/>.

Shrivastava, S. R., Shrivastava, P. S., & Ramasamy, J. (2013). Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 12 (1). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3599009/>

Silva, J. P. C. (2013). *Gestão do regime terapêutico na pessoa com diabetes*. (Tese de mestrado, Instituto Politécnico de Viseu). Repositório Científico do Instituto Politécnico de Viseu. <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/1988>

Silva, M. (2017). Método de trabalho de enfermeiro responsável - melhoria da qualidade. (Tese de mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto). Repositório Científico de Acesso Aberto. comum.rcaap.pt

Skyler, J.S., Bakris, G.L., Bonifacio, E., Darsow, T., Eckel, R.H., Leif Groop, L., Groop, P., Handelsman, Y., Insel, R. A., Mathieu, C., McElvaine, A. T., Palmer, J. P., Pugliese, A., Schatz, D. A., Sosenko, J. M., Wilding, J. P. & Ratner, R. (2017). Differentiation of diabetes by pathophysiology, natural history, and prognosis. *Diabetes*, 66(2), 241-255. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27980006/>

Sociedade Portuguesa de Diabetologia (2010). Diabetes: Factos e Números. Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes. <https://www.spd.pt/images/relatorioanualdiabetes%20fev%202011.pdf>

Sociedade Portuguesa de Diabetologia (2023). Diabetes: Factos e Números. Os anos 2019, 2020 e 2021. *Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes*. <https://www.spd.pt/#/apresentacao-do-diabetes-factos-e-numeros-os-anos-de-2019-2020-e-2021>

Sociedade Portuguesa de Endocrinologia Diabetes e Metabolismo. (2023a). Glândulas e doenças endócrinas - diabetes tipo 2. <https://www.spedm.pt/pt/glandulas-e-doencas-endocrinas/diabetes-tipo-2>

Sociedade Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo. (2023b). Glândulas e doenças endócrinas - tratamento farmacológico da diabetes tipo 2. <https://www.spedm.pt/pt/glandulas-e-doencas-endocrinas/tratamento-farmacologico-da-diabetes-tipo-2>

Sousa, M.R., Vilar, A.I., Sousa, C.N., & Bastos, F. (2021). Autogestão da doença crónica: dos modelos aos programas de intervenção. In Escola Superior de Enfermagem do Porto, *Autocuidado: Um foco central da enfermagem* (pp. 15-26). Escola Superior de Enfermagem do Porto.

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/39415/1/AUTOCUIDADO%20UM%20FOCO%20CENTRAL%20PARA%20A%20ENFERMAGEM.pdf>

Sousa, M.R., & Bastos, F. (2021). Hipertensão e diabetes - um cluster, um desafio para promoção da autogestão do regime terapêutico. In Escola Superior de Enfermagem do Porto, *Autocuidado: Um foco central da enfermagem* (pp. 124-142). Escola Superior de Enfermagem do Porto.

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/39415/1/AUTOCUIDADO%20UM%20FOCO%20CENTRAL%20PARA%20A%20ENFERMAGEM.pdf>

Sousa, Z., Neves, C., & Carvalho, D. (2016). Monitorização do controlo glicémico. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 11 (1), 33-37. <http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2017/11/RPD-Vol-11-n%C2%BA%201-Mar%C3%A7o-2016-Artigo-de-Revis%C3%A3o-p%C3%A1gs-33-37.pdf>

Sousa, Z., Neves, M. C., & Carvalho, D. (2019). Técnica de administração de insulina: uma prática sustentada em evidência científica. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 14(3), 120-128. <http://www.revportdiabetes.com/wp-content/uploads/2019/11/RPD-Set-2019-Artigo-de-Revis%C3%A3o-p%C3%A1gs-120-128.pdf>

Swanson V., & Maltinsky W. (2019). Motivational and behaviour change approaches for improving diabetes management. *Practical Diabetes*, 36 (4), 121-125. <https://wchh.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pdi.2229>

Syed, W., Menaka, M., Parimalakrishnan, S., & Yamasani, V. V. (2022). A study on diabetes-related self-care plan and its determinants among diabetes patients in a Warangal region, Telangana, India. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 58. <https://doi.org/10.1590/s2175-97902022e21266>

Tolley, A., Hassan, R., Sanghera, R., Grewal, K., Kong, R., Sodhi, B., & Basu, S. (2023). Interventions to promote medication adherence for chronic diseases in India: a systematic review. *Frontiers in public health*, 11, 1194919. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1194919>

Vaidya, V., Gangan, N., & Sheehan, J. (2015). Impact of cardiovascular complications among patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 15 (3), 487-497. <https://doi.org/10.1586/14737167.2015.1024661>

Vallerand, A. H., Sanoski, C. A., & Deglin, J. H. (2016). *Guia farmacológico para enfermeiros*. Lusodidacta.

Vanelli, I., Chendo, I., Gois, C., Santos, J., & Levy, P. (2011). Adaptação e validação da versão portuguesa da escala de adesão à terapêutica. *Acta Médica Portuguesa*, 24, 17-20. <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/348/118>

- Wilson V. (2021). Diabetes education to provide the necessary self-management skills. *British Journal of Community Nursing*, 26(4), 199-201. <https://doi.org/10.12968/bjcn.2021.26.4.199>
- World Health Organization. (2003). Adherence to long-term therapies: Evidence for action. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf>
- World Health Organization. (2011). *Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide*. <https://www.who.int/publications/i/item/report-on-the-burden-of-endemic-health-care-associated-infection-worldwide>
- World Health Organization. (2018). *Global Guidelines for the Prevention of Surgical Site Infection*. Geneva. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550475>
- World Health Organization. (2022). *Physical activity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- World Health Organization. (2023a). *Noncommunicable diseases*. <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- World Health Organization. (2023b). *Diabetes*. https://www.who.int/health-topics/diabetes?gad_source=1&gclid=EAlalQobChMI0NnR5srdhAMVWZiDBx1EtgjQEAAAYASAAEgJGmPD_BwE#tab=tab_1
- World Health Organization. (2023c). *Self-care interventions for health*. https://www.who.int/health-topics/self-care#tab=tab_1
- Yildiz, M., Esenboğa, K., & Oktay, A. A. (2020). Hypertension and diabetes mellitus: highlights of a complex relationship. *Current Opinion in Cardiology*, 35 (4), 397-404. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000748>
- Zibellini, J., Muscat, D. M., Kizirian, N., & Gordon, A. (2021). Effect of health literacy interventions on pregnancy outcomes: A systematic review. *Women and Birth: Journal of the Australian College of Midwives*, 34(2), 180-186. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2020.01.010>
- Zhang, Y., Lazzarini, P. A., McPhail, S. M., van Netten, J. J., Armstrong, D. G., & Pacella, R. E. (2020). Global disability burdens of diabetes-related lower-extremity complications in 1990 and 2016. *Diabetes Care*, 43(5), 964-974. <https://doi.org/10.2337/dc19-1614>

8. ANEXOS

Anexo I

Competências e atividades definidas para o desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa com diabetes *mellitus* em situação crônica

1.	Desenvolver competências de identificação das necessidades da pessoa com diabetes <i>mellitus</i>.
1.1	Desenvolver a capacidade de identificação das necessidades da pessoa com diabetes <i>mellitus</i> no domínio dos processos corporais.
Atividades	<ul style="list-style-type: none">- Consultar orientações/guidelines nacionais e/ ou internacionais sobre avaliação/ exame físico aos pés - técnica de avaliação da perda de sensibilidade protetora dos pés da pessoa com DM;- Consultar orientações/ <i>guidelines</i> nacionais e/ ou internacionais sobre avaliação/ exame físico aos pés - avaliação do estado vascular dos pés da pessoa com DM;- Consultar vídeos sobre avaliação/ exame físico aos pés;- Entrevistar perita em avaliação/ exame físico aos pés da pessoa com DM;- Solicitar à perita em avaliação/ exame físico aos pés da pessoa com DM demonstração da(s) técnica(s) de avaliação;- Acompanhar equipa multidisciplinar (enfermagem, ortopedia, cirurgia vascular, podologista) em pelo menos duas “Consultas do Pé diabético” para observação da avaliação/ exame físico aos pés da pessoa DM;- Elaborar guião para realização da avaliação/ exame físico aos pés da pessoa com DM e documentação dos dados obtidos;- Analisar com enfermeira tutora o guião elaborado para realização da avaliação/ exame físico aos pés da pessoa com DM;- Treinar, sob supervisão da enfermeira tutora, avaliação/ exame físico aos pés da pessoa com DM, o número de vezes possível.

Competências e atividades definidas para o desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa com diabetes *mellitus* em situação crônica

<p>1.2</p>	<p>Melhorar capacidade de identificação das necessidades da pessoa com diabetes <i>mellitus</i> no domínio da autogestão do regime terapêutico.</p>
<p>Atividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisar instrumentos de avaliação no domínio da adesão ao regime medicamentoso na pessoa com DM; - Pesquisar em bibliografia cinzenta e/ou no agregador de bases de dados Ebscohost Web fatores que influenciam a adesão ao regime medicamentoso; - Elaborar síntese sobre fatores que influenciam a adesão ao regime medicamentoso; - Analisar com enfermeira tutora fatores que influenciam a adesão ao regime medicamentoso; - Observar enfermeira tutora na pesquisa dos dados no domínio da consciencialização da pessoa com DM; - Analisar com a enfermeira tutora dados no domínio da consciencialização da pessoa com DM; - Observar enfermeira tutora na pesquisa dos dados no domínio dos significados da pessoa com DM; - Analisar com a enfermeira tutora dados no domínio dos significados da pessoa com DM; - Treinar colheita de dados no domínio da autogestão/ adesão regime medicamentoso da pessoa com DM, o número de vezes possível; - Elaborar um plano de cuidados em cada momento de estágio de natureza profissional com recurso à plataforma educacional e4nursing; - Analisar plano(s) de cuidados com enfermeira(s) tutora(s).
<p>1.3</p>	<p>Melhorar performance na identificação das necessidades da pessoa com diabetes <i>mellitus</i>.</p>
<p>Atividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar um plano de cuidados em cada momento de estágio de natureza profissional com recurso à plataforma educacional e4nursing;

Competências e atividades definidas para o desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa com diabetes *mellitus* em situação crônica

	- Analisar plano(s) de cuidados com enfermeira(s) tutora(s).
2.	Melhorar capacidade de intervenção na promoção do autocuidado aos pés da pessoa com diabetes <i>mellitus</i>.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar orientações sobre que cuidados aos pés deve ter e pessoa com DM para prevenir complicações; - Observar intervenções executadas pela enfermeira tutora sobre que cuidados aos pés deve ter e pessoa com DM para prevenir complicações; - Elaborar síntese sobre os cuidados aos pés que deve ter a pessoa com DM para prevenir complicações; - Treinar implementação de intervenções sobre cuidados aos pés na pessoa com DM, o número de vezes possível; - Elaborar um plano de cuidados em cada momento de estágio de natureza profissional com recurso à plataforma educacional e4nursing; - Analisar plano(s) de cuidados com enfermeira(s) tutora(s).
3.	Melhorar competência para a capacitação da pessoa com diabetes <i>mellitus</i> na autogestão do regime terapêutico.
3.1	Melhorar competências para a capacitação da pessoa com diabetes <i>mellitus</i> no domínio da autogestão do regime medicamentoso.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisar em bibliografia cinzenta e/ou no agregador de bases de dados <i>Ebscohost Web</i> estratégias para promover adesão ao regime medicamentoso na pessoa com DM; - Observar enfermeira tutora nas estratégias de intervenção na “Consulta de Enfermagem da Promoção da Autogestão da Diabetes” no domínio do regime medicamentoso;

Competências e atividades definidas para o desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa com diabetes *mellitus* em situação crônica

	<ul style="list-style-type: none">- Analisar com a enfermeira as estratégias de intervenção no domínio da consciencialização da pessoa com DM face ao regime medicamentoso;- Observar enfermeira tutora nas estratégias de intervenção no domínio da reformulação dos significados atribuídos pela pessoa com DM ao regime medicamentoso;- Analisar com a enfermeira tutora as estratégias de intervenção no domínio dos significados atribuídos pela pessoa com DM ao regime medicamentoso;- Acompanhar a tutora na “Consulta de Enfermagem da Promoção da Autogestão da Diabetes” na implementação de intervenções no domínio do regime medicamentoso;- Consultar vídeos sobre colocação de sensores da monitorização da glicose e o seu manuseio;- Acompanhar a tutora na “Consulta de Enfermagem para colocação de sensores” da monitorização da glicose (consulta de grupo) na implementação de intervenções do tipo ensinar sobre colocação de sensores, o seu manuseio e a importância da monitorização da glicemia capilar;- Acompanhar, se possível, a tutora na “Consulta de Enfermagem para colocação de bombas de insulina” (consulta de grupo);- Treinar implementação das intervenções nas “Consultas de Enfermagem da Promoção da Autogestão da Diabetes” no domínio do regime medicamentoso.
3.2	Melhorar performance na capacitação da pessoa com diabetes <i>mellitus</i> para a autogestão do regime terapêutico.
Atividades	<ul style="list-style-type: none">- Treinar implementação das intervenções nas “Consultas de Enfermagem da Promoção da Autogestão da Diabetes” no domínio do regime terapêutico;

Competências e atividades definidas para o desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa com diabetes *mellitus* em situação crônica

	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar um plano de cuidados em cada momento de estágio de natureza profissional com recurso à plataforma educacional e4nursing; - Analisar plano(s) de cuidados com enfermeira(s) tutora(s).
4.	Aprofundar conhecimentos sobre Planos de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência a Antimicrobianos.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar <i>guidelines</i> nacionais e/ ou internacionais sobre PPCIRA; - Identificar com a enfermeira tutora atividades desenvolvidas no âmbito PPCIRA com o intuito de prevenir a infeção nos serviços onde ocorre o estágio de natureza profissional; - Analisar com a enfermeira interlocutora PPCIRA os protocolos existentes na instituição/ serviços onde ocorre o estágio de natureza profissional e as <i>guidelines</i> atuais; - Acompanhar enfermeira interlocutora PPCIRA em auditoria(s) e/ou formações.
5.	Aprofundar conhecimentos sobre qualidade e segurança nos contextos clínicos.
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> - Consultar documentação existente na instituição/serviços onde ocorre o estágio de natureza profissional sobre qualidade e segurança, nomeadamente: regulamento do departamento da qualidade, lista de medicamentos <i>Look Alike Sound Alike</i> (LASA) – segurança na medicação e sistema de notificação – o que notificar; - Identificar com a enfermeira tutora atividades desenvolvidas no âmbito da qualidade e segurança nos serviços onde ocorre o estágio de natureza profissional; - Analisar com a enfermeira tutora acontecimentos mais notificados relacionados com a pessoa com DM nos serviços onde ocorre o estágio de natureza profissional;

Competências e atividades definidas para o desenvolvimento de competências especializadas no cuidado à pessoa com diabetes *mellitus* em situação crônica

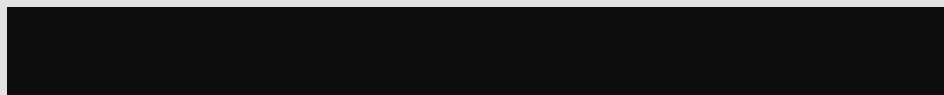
	<ul style="list-style-type: none">- Analisar com a enfermeira interlocutora da qualidade e segurança documentação existente na instituição/serviços onde ocorre o estágio de natureza profissional sobre qualidade e segurança;- Elaborar uma lista de medicamentos <i>Look Alike Sound Alike</i> (LASA) mais usados no internamento relacionados com a pessoa com DM nos serviços onde ocorre o estágio de natureza profissional;- Acompanhar enfermeira interlocutora da qualidade e segurança em auditoria(s) e/ou formações.
--	--

Anexo II

CERTIFICADO

Certifica-se que

Susana De Fátima Teixeira De Barros

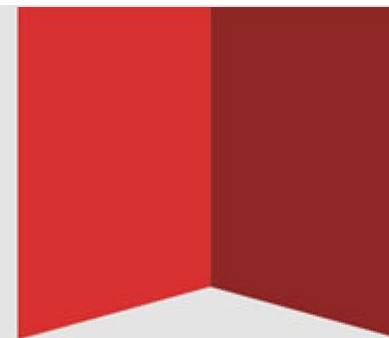


frequentou o curso de Formação Profissional:

**CURSO ONLINE: PÉ DIABÉTICO -
DIAGNÓSTICO, PROFILAXIA E
TRATAMENTO**

a partir de 09-10-2023 com a duração de 8h (inclui 4h de vídeo).

Certificado n.º 3108/2023 de acordo com o modelo publicado
na Portaria n.º 474/ 2010 de 8 de julho.




bwizer.
your evolution



ESTRUTURA CURRICULAR

Unidades de Formação/ Módulos/ Outras Designações	Horas
Neuropatia e infeção	1
Vasculopatia e pé de charcot	0,2
Abordagem local de feridas	0,9
A educação da pessoa com Diabetes em relação ao pé	1
Níveis de organização da consulta do pé Diabético	0,5
Anatomofisiologia e Biomecânica do Pé Diabético	0,2
Casos Clínicos	0.2

O responsável pela unidade formadora,

 **bwizer.**
your evolution

Hugo Belchior

(assinatura e selo branco ou carimbo)

www.bwizer.com

Anexo III

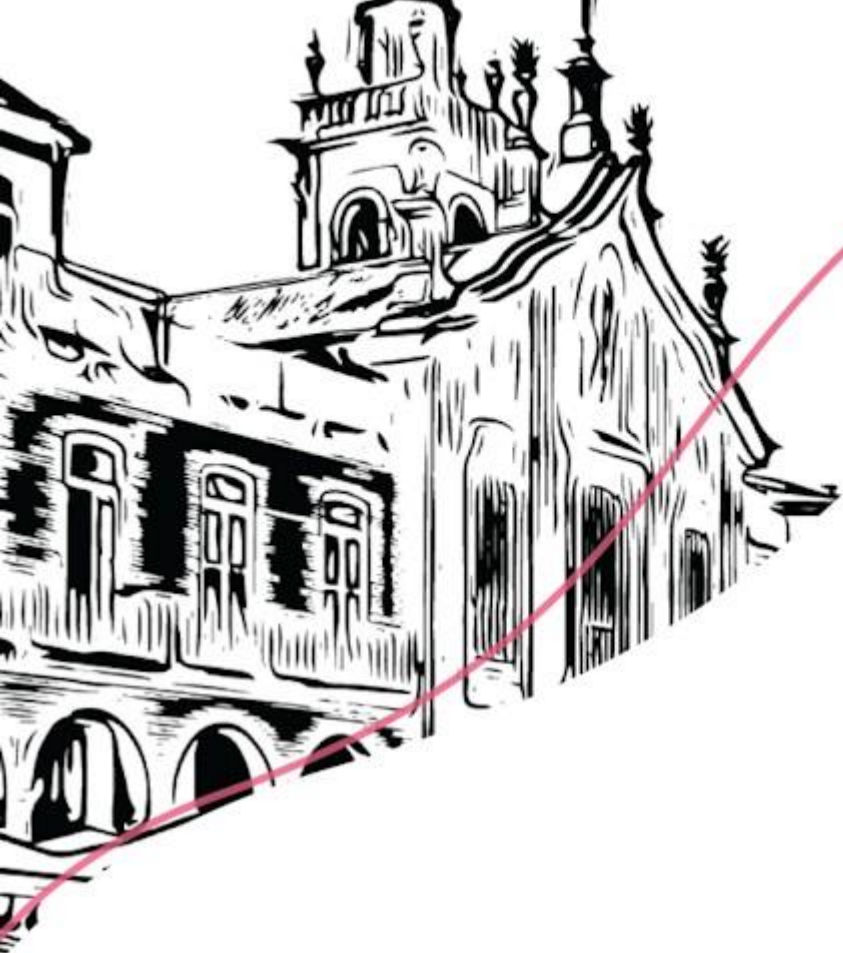
Guião de enfermagem para realização da avaliação/exame físico ao pé da pessoa com DM

Avaliação	Testes	Achados Clínicos
História do cliente/ Fatores de risco de úlcera		<ul style="list-style-type: none"> • Ulceração anterior nos pés • Amputação anterior • Evolução da patologia • Mau control glicémico • Retinopatia • Nefropatia • Sinais de neuropatia (parestesias, dor em repouso) • Claudicação • Isolamento social • Nível socioeconómico desfavorável • Desconhecimento sobre a patologia • Fumador
Pele, unhas e calçado		<ul style="list-style-type: none"> • Pele seca • Pele fria/quente • Pele ruborizada • Presença de fissuras e/ ou úlceras • Espaços interdigitais não íntegros • Onicomicoses • Unhas mal cortadas • Ausência de limpeza dos pés • Meias cor escura, com costuras, com elásticos, de material não absorvente • Calçado (mal ajustado, inadequado, ausente)
Neuropatia	<ul style="list-style-type: none"> • Monofilamento Semmes-Weinstein (10g) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensação protetora ausente (se duas das três respostas do cliente ao teste forem incorretas)
	<ul style="list-style-type: none"> • Diapasão (128 Hz) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perceção vibratória alterada (se duas das três respostas do cliente ao teste forem incorretas)
Estado vascular	<ul style="list-style-type: none"> • Palpação dos pulsos pedioso dorsal e tibial posterior 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulsos ausentes

	<ul style="list-style-type: none"> • Tempo de preenchimento capilar 	<ul style="list-style-type: none"> • > 2 segundos
		<ul style="list-style-type: none"> • Rubor com pés pendentes • Palidez com os pés elevados
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar teste de Índice tornozelo-braço (ITB) perante ausência de pulsos pediosos ou outros sinais de doença arterial periférica 	<ul style="list-style-type: none"> • ITB < 0,90 ou > 1,3 é indicativo de doença arterial periférica
Osso/ Articulação (examinar com o paciente deitado e em pé)		<ul style="list-style-type: none"> • Presença de deformidades (dedos em garra ou martelo)
		<ul style="list-style-type: none"> • Presença de proeminências ósseas
		<ul style="list-style-type: none"> • Mobilidade articular limitada (rigidez articular interfalângica/ metatarsiana/ tibiotársica)
		<ul style="list-style-type: none"> • Arcos plantares cavos ou planos

Fonte: DGS, 2011b; DGS, 2011c; ElSayed et al., 2023b; IWGDF, 2023.

Anexo IV



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Este certificado é concedido a

Susana Barros

pela participação nas Jornadas de Endocrinologia e Diabetes de Braga, no dia 13 de Outubro de 2023, realizadas no International Iberian Nanotechnology Laboratory, em Braga - Portugal.

www.jornadasendocrinologiabraga.com

Anexo V



REANIMA - Associação para a Formação em Reanimação e Medicina do Doente Crítico

Certificado de Aproveitamento

Certifica-se que:

Susana de Fátima Teixeira de Barros

concluiu o Curso de Sépsis e Infecção Grave para
Enfermeiros no dia 27 de Outubro de 2023

Porto, 27 de Outubro de 2023

O(A) Responsável pelo(a)
REANIMA - Associação para a Formação em Reanimação e Medicina do Doente Crítico

(Assinatura e carimbo da entidade formadora)



wwigznMNsi



REANIMA - Associação para a Formação em Reanimação e Medicina do Doente Crítico NIPC: 503 986 909

Entidade organizadora



Cofinanciado por

