



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM DIABETES TIPO 2

EM CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS

CONTRIBUTOS PARA UMA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIA

Tese apresentada à Universidade Católica Portuguesa

para obtenção do grau de doutor em Enfermagem

Por

Cândida Rosa de Almeida Clemente Ferrito

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Novembro de 2010



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM DIABETES TIPO 2
EM CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS
CONTRIBUTOS PARA UMA PRÁTICA BASEADA EM EVIDÊNCIA

Por: Cândida Rosa de Almeida Clemente Ferrito

Sob orientação: Professor Doutor António Vaz Carneiro

Professora Doutora Lucília Nunes

INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Novembro de 2010

AGRADECIMENTOS

É com satisfação que expresso o mais profundo agradecimento a todos aqueles que pelo apoio, incentivo e disponibilidade contribuíram para a realização deste trabalho.

Ao Professor Doutor António Vaz Carneiro, que me acompanhou ao longo dos últimos anos, pela orientação, apoio e partilha do seu saber.

À Professora Doutora Lucília Nunes, pela orientação e pelo constante incentivo.

Ao Fernando, Tiago e Rita, pelo amor e paciência incondicionais.

À Lurdes Martins, pela presença, amizade e suporte constantes.

À Margarida Eiras, pela amizade e disponibilidade sempre demonstradas.

Às minhas “amigas de gabinete”, por me ouvirem e apoiarem em momentos mais difíceis.

À Dra. Elisabete, Dra. Joana, Dra. Sofia e Dra. Rita, pelo apoio estatístico e partilha de conhecimentos.

À Ana Tarrulas, pela ajuda na distribuição dos questionários.

A todos os enfermeiros e doentes que participaram e que permitiram a concretização deste trabalho.

RESUMO

Introdução: A Diabetes tipo 2 é um problema crescente com grande impacto social e económico uma vez que implica uma grande carga nos custos psicossociais e económicos, quer para os doentes e famílias quer para o Sistema Nacional de Saúde.

Os enfermeiros devem ter um lugar relevante na prestação de cuidados à pessoa com diabetes tipo 2, uma vez que os estudos apontam que uma grande parte desses cuidados podem ser prestados por enfermeiros, desde que estruturados e orientados por protocolos detalhados ou Normas de Orientação Clínica (NOC).

Objectivos: O objectivo principal deste trabalho foi o de contribuir com conhecimentos baseados em evidência para o desenvolvimento e promoção da consulta de enfermagem à pessoa com diabetes tipo 2.

Como objectivos secundários estabelecemos: 1) Consensualizar as intervenções que devem ser realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com diabetes mellitus (DM) 2 em Cuidados de Saúde Primários (CSP); 2) Elaborar uma NOC para orientação da consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP, com base nas intervenções de consenso e nas recomendações baseadas em evidência das NOCs; 3) Identificar diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP e as recomendações da NOC elaborada.

Métodos: Para dar resposta a cada um dos objectivos, este estudo desenvolveu-se em três fases distintas mas interligadas. Na 1ª fase elaborámos um Painel de Delphi para consensualizar as intervenções a realizar pelos enfermeiros na consulta à pessoa com diabetes tipo 2 em CSP.

Na 2ª fase realizámos pesquisa bibliográfica, suportada na metodologia da *ADAPTE Collaboration*, para sustentarmos as intervenções em recomendações baseadas em evidência e elaborarmos uma NOC.

Na 3ª fase construímos e aplicámos um questionário aos enfermeiros que realizam consulta à pessoa com diabetes tipo 2 em CSP que teve por objectivo identificar as diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros e as recomendações da Norma elaborada.

Resultados: À exceção da avaliação do pulso, todas as intervenções de consenso são suportadas por recomendações baseadas em evidência. Entre a prática corrente e o preconizado pela NOC elaborada, a maior diferença existe no registo dos valores de Hemoglobina Glicosilada.

Conclusões: Existem poucas diferenças entre as recomendações avaliadas da NOC e a prática referida dos enfermeiros que constituíram a amostra.

ABSTRACT

Introduction: Type 2 Diabetes is a growing problem with social and economic impact because it involves psychosocial and economic costs for patients, families and for the National Health System.

Nurses should have an important place in providing care to patients with type 2 diabetes. Studies show that a large part of care provided by nurses can be as long as structured and guided by protocols or by clinical guidelines.

Mains: The principal main of this study was to contribute with evidence based knowledge to the development and promotion of nursing consultation to patients with type 2 diabetes.

As secondary objectives we established: 1) Obtain consensus that interventions should be undertaken by nurses in consultation to patients with type 2 diabetes in Primary Health Care (PHC), 2) Based interventions of consensus and evidence based recommendations from existing guidelines; 3) Identify differences between the current practice of nurses in consultation of patients with type 2 diabetes in PHC, and recommendations from the guideline.

Methods: This study was developed in three separate but affiliated phases: *Phase 1*, we developed a Delphi Panel to achieve consensus about interventions that nurses should be undertaken at consultation of patients with type 2 diabetes in PHC. *Phase 2*, to sustain the interventions in evidence based recommendations and to elaborate a guideline, we conducted literature search supported in ADAPT Collaboration. *Phase 3*, to identify differences between current practice and guidelines recommendations, we drafted and applied a questionnaire to nurses who performs patients with type 2 diabetes consultation.

Results: All interventions supported by consensus recommendations are based on evidence, except assessment of the pulse rate. The difference between current practice and guidelines recommendations are in the glycosylated hemoglobin registry values.

Conclusions: There are a few differences between guideline recommendations and current practice of nurses.

Índice

ÍNDICE DE TABELAS.....	10
ÍNDICE DE QUADROS	12
ÍNDICE DE FIGURAS	13
SIGLAS e ABREVIATURAS	14
INTRODUÇÃO	15
1. DADOS HISTÓRICOS	24
2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	27
2.1. DIABETES – CLASSIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO	27
2.1.1. Critérios para Diagnóstico da Diabetes Tipo 2.....	29
2.1.2. Complicações da Diabetes Tipo 2	29
2.1.3. Gestão da Diabetes Tipo 2.....	31
2.2. DIABETES MELLITUS – DIMENSÃO DA DOENÇA.....	35
2.3. ORIENTAÇÕES E PROGRAMAS NACIONAIS DE CONTROLO DA DIABETES	38
2.4. CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS	43
2.5. CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA COM DIABETES	49
2.6. ENFERMAGEM BASEADA EM EVIDÊNCIA.....	55
2.7. NORMAS DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA / GUIAS ORIENTADORES DE BOA PRÁTICA	58
2.7.1. Metodologia de Desenvolvimento das nocs	60
2.7.1.1. Elaboração Completa de NOCs	63
2.7.1.2. Processo de Adaptação de NOCs.....	67
2.7.2. Apresentação das NOCs	75
2.7.3. Disseminação e Implementação/Adesão às NOCs	75
2.7.4. Avaliação do Impacto das NOCs	82

3. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS DO ESTUDO.....	85
4. METODOLOGIA	88
4.1. 1ª FASE – CONSENSO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA CONSULTA À PESSOA COM DM2.....	90
4.1.1. Método Delphi – Enquadramento	90
4.1.2. População do Estudo	93
4.1.3. 1ª Ronda.....	93
4.1.4. 2ª Ronda.....	95
4.1.5. Resultados Finais.....	95
4.2. 2ª FASE – EVIDÊNCIA CIENTÍFICA DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM	98
4.2.1. Pesquisa e Selecção de nosc	98
4.2.2. Intervenções de Enfermagem /Dados de Evidência	104
4.2.3. Resultados Finais (Intervenções consenso / Evidência).....	133
4.3. 3ª ETAPA – DIFERENÇAS ENTRE A PRÁTICA CORRENTE E AS RECOMENDAÇÕES DA NOC.....	138
4.3.1. Materiais e Métodos	138
4.3.2. Selecção das Amostras	142
4.3.3. Caracterização das Amostras.....	143
4.3.3.1. Caracterização dos Enfermeiros	144
4.3.3.2. Caracterização dos Doentes com DM2.....	145
4.3.4. Apresentação dos Resultados	154
4.3.4.1. Dados Referentes aos Registos das Consultas de Enfermagem em 12 meses aos Doentes com DM2.....	154
4.3.2. Discussão dos Resultados.....	164
5. CONCLUSÕES	177
Referências Bibliográficas	182
APÊNDICES	191

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Relação do peso com o IMC	111
Tabela 2. Correlação entre HbA1 e médias de glicose	116
Tabela 3. Níveis de aprendizagem	121
Tabela 4. Distribuição dos enfermeiros por sexo e grupo etário	145
Tabela 5. Características demográficas e clínicas dos doentes com DM2	146
Tabela 6. Percentagem de doentes com complicações da DM2	148
Tabela 7. Número de complicações da doença observada nos doentes.....	149
Tabela 8. Distribuição entre o número de complicações e a duração da doença.....	150
Tabela 9. Tipo de complicação por tempo de diagnóstico	151
Tabela 10. Valores de TA (média e mediana)	152
Tabela 11. Percentagem de doentes com Valores de TA Sistólica > 130mmHg e Diastólica > 80mmHg	152
Tabela 12. Valores de HbA _{1c} (média e mediana).....	153
Tabela 13. Percentagem de doentes com valores de HbA _{1c} >7% e >6,5.....	153
Tabela 14. Caracterização do modo de como é efectuado o registo de enfermagem da consulta	154
Tabela 15. Consultas de enfermagem aos doentes com DM2 em 12 meses	155
Tabela 16. Distribuição das consultas de enfermagem com registos de valores de TA	156
Tabela 17. Proporção média de consultas com registos de valores de TA.....	157
Tabela 18. Percentagem de doentes com mais de 4 registos de TA/12 meses	157
Tabela 19. Percentagem de doentes com registos de TA em todas as consultas.....	157
Tabela 20. Distribuição das consultas com registo de HbA _{1c}	158
Tabela 21. Proporção média de consultas com registos de valores de HbA _{1c} e percentagem de doentes com 1 registo de HbA _{1c}	159
Tabela 22. Registos de observação dos pés em 12 meses	159
Tabela 23. Percentagem de doentes a quem foi realizada observação aos pés: visual, monofilamento, diapasão e palpação	160

Tabela 24. Registos de observação dos pés em 12 meses aos doentes com complicações (neuropatia e úlceras e doença arterial periférica)	161
Tabela 25. Registos de ensinios realizados nas consultas.....	161
Tabela 26. Metas estabelecidas com os doentes nos 12 meses.....	162
Tabela 27. Quantidade de Metas estabelecidas com os doentes nos 12 meses	163

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Apresentação sumária da relação entre os problemas, as questões, objectivos secundários, fases e metodologia	23
Quadro 2. Questões clínicas / Tipos de estudos.....	64
Quadro 3. Níveis de evidência e graus de recomendação terapêutica	65
Quadro 4. Sumário do Processo ADAPTE	74
Quadro 5. Eficácia das estratégias de implementação de NOCs nos cuidados de saúde	78
Quadro 6. Resultados da avaliação das NOCs com a grelha do AGREE.....	102
Quadro 7. Normas e Critérios de selecção.....	103
Quadro 8. Critérios de atribuição de níveis de evidência	106
Quadro 9. Critérios para atribuição de Graus de recomendação	107
Quadro 10. Sistema de Graduação da Evidência para as recomendações clínicas.....	107

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Algoritmo para o controlo metabólico da DM2. [Traduzido e adaptado de Nathan, et al. (2009)].	34
Figura 2. Estrutura orgânica dos ACES (http://www.mcsp.min-saude.pt/engine.php?cat=28).	45
Figura 3. Síntese da metodologia utilizada no desenvolvimento do Projecto	89
Figura 4. Intervenções para auto-gestão da Diabetes.	123
Figura 5. Fluxograma dos participantes do estudo.	144
Figura 6. Distribuição da idade dos doentes.	147
Figura 7. Distribuição pelo tempo de diagnóstico.	147
Figura 8. Distribuição do número de consultas em 12 meses.	155
Figura 9. Distribuição da percentagem das consultas com registos de TA.	156
Figura 10. Distribuição da percentagem de registos de HbA _{1c}	158

SIGLAS E ABREVIATURAS

ACES – Agrupamento dos Centros de Saúde
ADA – American Diabetes Association
ARSLVT – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo
AVC – Acidente Vascular Cerebral
CDA – Canadian Diabetes Association
CS – Centro de Saúde
CSP – Cuidados de Saúde Primários
DCV – Doença Cardiovascular
DGS – Direcção-Geral da Saúde
DM – Diabetes Mellitus
DM1 – Diabetes Mellitus tipo 1
DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2
EAC - Estudo aleatorizado e controlado
EAGD – Educação para a Auto-Gestão da Diabetes
EBE – Enfermagem Baseada na Evidência
FID – Federação Internacional de Diabetes
HbA_{1c} – Hemoglobina Glicosilada
MBE – Medicina Baseada na Evidência
NI – Número de Identificação
NOC – Norma de Orientação Clínica
NOCs – Normas de Orientação Clínica
OE – Ordem dos Enfermeiros
OMS – Organização Mundial de Saúde
PBE – Prática Baseada na Evidência
PNPCD – Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes
REPE – Regulamento do Exercício Profissional
RNAO – Register Nurses of Ontario
RS – Revisão Sistemática
SNS – Serviço Nacional de Saúde
SPD – Sociedade Portuguesa de Diabetologia
T.A – Tensão Arterial
USF – Unidade de Saúde Familiar
USFs – Unidades de Saúde Familiar
RCT – Randomized Controlled Trial

INTRODUÇÃO

A Diabetes é um problema de saúde pública que está a atingir proporções epidémicas em crescimento contínuo e a afectar todas as camadas sociais. A doença tem consequências socioeconómicas significativas, onde a morte prematura, o aumento da morbilidade e a diminuição da produtividade são aspectos cada vez mais preocupantes.

Actualmente, a diabetes e outras doenças não transmissíveis que partilham os mesmos factores de risco são uma ameaça para a saúde e para o desenvolvimento humano. Nos países em desenvolvimento cerca de 8 a 14 milhões de pessoas morrem prematuramente a cada ano devido a doenças não transmissíveis e evitáveis, como as doenças cardiovasculares, diabetes, cancro e doenças respiratórias crónicas em consequência da exposição a factores de risco como os maus hábitos alimentares, sedentarismo, tabagismo e abuso de álcool (International Diabetes Federation, 2009).

A Diabetes mellitus Tipo 2 (DM2) representa entre 85%-95% de todos os tipos de diabetes. Dados disponíveis indicam que uma proporção substancial da renda familiar entre as populações pobres é gasto em despesas de saúde com um familiar com diabetes (International Diabetes Federation, 2010).

A abordagem ao problema da diabetes deve ser feita por uma equipa multidisciplinar, onde é fundamental que haja uma actuação conjugada e integrada entre os profissionais e onde é necessário que cada um conheça o seu papel e a importância do mesmo. Integrar os cuidados da pessoa com diabetes nos Cuidados de Saúde Primários (CSP) para garantir uma maior cobertura das intervenções básicas é uma prioridade crescente.

No Dossier Diabetes, do Programa de Controlo da Diabetes Mellitus (1998), refere-se que, “nos centros de saúde a equipa é de modo geral, constituída por médico, enfermeira e funcionário administrativo (...)” (Direcção-Geral da Saúde, 1998, p. 2) e que a actuação conjugada e integrada dos diversos elementos da equipa alargada ou restrita é fundamental no controlo da Diabetes Mellitus (DM).

O mesmo documento refere que a enfermeira, “além de exercer a arte de cuidar, presta cuidados técnicos individualizados de enfermagem, participa

activamente em programas de vigilância de saúde, de promoção e educação para a saúde, desenvolvendo actividades, inerentes à sua formação científica, dirigidas a grupos vulneráveis e de risco” (Direcção-Geral da Saúde, 1998, p. 2).

O Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes (PNPCD), versão de 2008, estabelece, como um dos objectivos específicos, uniformizar as práticas profissionais em prol de uma efectiva qualidade clínica, organizacional e satisfação das pessoas com diabetes. Refere também que as estratégias de intervenção devem assentar numa sólida infra-estrutura de saúde que garanta profissionais de saúde com formação necessária para responder às exigências dos cuidados, disponibilidade de tecnologias de informação que facilitem o acesso atempado à informação e resposta organizativa das chefias dos serviços (Direcção-Geral da Saúde, 2007b).

A Federação Internacional de Diabetes (FID) refere que grande parte dos diabéticos não recebem ainda os cuidados adequados e, em conjunto com a Organização Mundial de Saúde (OMS), enfatiza a **necessidade de os programas nacionais de saúde implementarem guias de práticas baseados na evidência** para a prevenção e controlo da DM (Home, & Colagiuri, 2005; Unwin, & Marlin, 2004).

Apesar de dispormos actualmente de dados baseados em evidência sobre o tratamento e prevenção da DM2 que nos oferecem a oportunidade de melhorar os cuidados a prestar, com vista ao aumento da qualidade de vida das pessoas com diabetes e consequentemente a obter ganhos em saúde, constatamos que esta informação na maioria das vezes é complexa, extensa e pouco acessível a todos os profissionais de saúde.

As *Guidelines*, cuja tradução para português é Normas de Orientação Clínica (NOCs), são um conjunto de recomendações, desenvolvidas de maneira sistematizada, que se destinam a apoiar o prestador de cuidados e o doente na tomada de decisões acerca dos cuidados de saúde e em situações específicas (Vaz Carneiro, 2008). Alguns estudos demonstram que os cuidados prestados com base em NOCs produzem cuidados efectivos e de qualidade e melhoria dos resultados de saúde nas pessoas (Davidson, 2003; Aubert, et al., 1998).

Em contexto de CSP, programas organizados de cuidados de enfermagem podem promover significativamente melhores resultados em pessoas diabéticas com complicações, como a diminuição de valores da hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}),

valores totais de colesterol e LDL (Chen, Brown, Archibald, Aliotta, Fox, 2000; Taylor, et al., 2003), promoção de comportamentos de auto-cuidado e adesão a estilos de vida saudáveis (Chen, et al., 2000), diminuição dos valores de TA e diminuição dos níveis de angústia (Gabbay, et al., 2006). Os enfermeiros podem desempenhar um papel central na implementação de um modelo de prestação de cuidados na doença crónica (Bodenheimer, MacGregor, & Stothart, 2005). Existe evidência da eficácia de programas de gestão da diabetes liderados por enfermeiros (Hearnshaw, Lindenmeyer, Vermeire, Van Royen, Wens, & Biot, 2006).

Encontrando-se actualmente os CSP em profundas reestruturações, deparamo-nos com realidades distintas no que diz respeito à consulta de enfermagem e aos cuidados à pessoa com Diabetes.

A consulta de enfermagem foi definida, em 1999, pelo Ministério da Saúde como “uma actividade autónoma com base em metodologia científica, que permite ao enfermeiro formular um diagnóstico de enfermagem baseado na identificação dos problemas e saúde em geral e de enfermagem em particular, elaborar e realizar plano de cuidados de acordo com o grau de dependência dos utentes em termos de enfermagem, bem como a avaliação dos cuidados prestados e respectiva reformulação das intervenções de enfermagem” (Ministério da Saúde, 1999, p.2). No glossário das Unidades de Saúde Familiares de 2006, a consulta de enfermagem é definida como: “intervenção visando a realização de uma avaliação, o estabelecer de plano de cuidados de enfermagem, no sentido de ajudar o indivíduo a atingir a máxima capacidade de auto-cuidado” (Missão para os Cuidados de Saúde Primários, 2006, p. 14).

A consulta de enfermagem à pessoa com diabetes não existe em todas as unidades dos Agrupamentos dos Centros de Saúde (ACES), sendo que onde não está organizado este espaço de consulta o atendimento é feito pontualmente na sala de tratamentos ou sempre que o médico solicite intervenção por parte do enfermeiro.

Na consulta, as intervenções são realizadas de acordo com os conhecimentos que o enfermeiro adquiriu pela experiência e/ou formação que realizou nessa área. Na falta de um guia orientador ou de um padrão de documentação¹, os enfermeiros

¹ O Padrão de Documentação de Cuidados de Enfermagem ao utente Diabético foi elaborado por um grupo de enfermeiros da SubRegião de Saúde de Setúbal, em 2007, que teve por objectivo uniformizar

foram criando estratégias para a realização da consulta e elaboraram as suas próprias orientações, na maior parte das vezes concretizadas em folhas de registo que servem de base à consulta, existindo deste modo vários tipos de registos. Existem consultas em que o enfermeiro apenas faz os registos no Guia do Diabético, porque “não existe espaço para guardar processos em papel” (sistema informático não existe) ou “porque não vale a pena”, uma vez que o médico não terá acesso a esses processos porque ficam na sala de enfermagem. Alguns enfermeiros criaram folhas em *Excel* para registos, às quais só eles têm acesso. Outros elaboraram folhas próprias para registos de enfermagem que ficam no processo da pessoa.

A manutenção da consulta é uma das dificuldades mais referidas pelos enfermeiros, porque em situações de falta de enfermeiros, por motivo de férias, doença, transferência e, mais recentemente, pela situação da Gripe A, esta consulta é suspensa. São ainda referidas a falta de uma sala para a consulta e poucas horas disponibilizadas por semana para a realização do atendimento à pessoa com diabetes.

Tendo em conta que:

- (a) As orientações para as intervenções do enfermeiro nos cuidados à pessoa com diabetes são pouco específicas,
- (b) Existe evidência de que cuidados organizados de enfermagem às pessoas com DM2 resultam em ganhos significativos de saúde,
- (c) Os CSP são um contexto por excelência onde o enfermeiro pode ter uma intervenção fundamental e importante na prestação de cuidados e assumir um papel relevante no controlo da Diabetes,
- (d) Os cuidados de saúde devem ser baseados de acordo com a melhor evidência científica disponível.

Identificamos como principais problemas:

- (I) **A inexistência de uma orientação específica que norteie as intervenções a prestar na consulta de enfermagem à pessoa com**

os indicadores e respectivos registos que permitirão a avaliação da qualidade dos cuidados e ganhos em Saúde. O documento integrava a referência CIPE/SAPE e tinha indicação para ser utilizado em todos os Centros de Saúde em substituição de todos os suportes existentes para o efeito.

DM2 em CSP, o que leva a práticas diversas, cuidados desarticulados e não baseados na melhor evidência científica.

(II) O desconhecimento acerca das intervenções realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP.

A partir dos problemas enunciados elaboramos as seguintes questões que nos vão servir de base para a realização deste trabalho:

- 1. Quais as intervenções que reúnem consenso para serem realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP?**
- 2. Que evidências científicas suportam as intervenções de consenso a serem realizadas na consulta de enfermagem à pessoa com DM2?**
- 3. Existem diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP e as intervenções de consenso apoiadas em evidência científica?**

Sabendo que a Diabetes Mellitus (DM) é uma área sensível aos cuidados de enfermagem, que existe evidência científica sobre o tratamento e prevenção que nos possibilitam melhorar os cuidados e obter ganhos em saúde, que a utilização de NOCs promovem a melhoria dos cuidados pela promoção de intervenções de provado benefício, estabelecemos como objectivo principal **contribuir com conhecimentos baseados em evidência para o desenvolvimento e promoção da consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP.**

Como objectivos secundários estabelecemos:

- 1. Consensualizar as intervenções que devem ser realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP.**
- 2. Elaborar uma NOC para orientação da consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP, com base nas intervenções de consenso e nas recomendações baseadas em evidência das NOCs já existentes.**
- 3. Identificar diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP e as recomendações da NOC elaborada.**

Para dar resposta ao que nos propomos, este trabalho encontra-se dividido em seis capítulos e, por sua vez, cada um se subdivide em vários subcapítulos.

Nesta Introdução pretendemos dar uma ideia geral do que o leitor vai encontrar descrito nas páginas deste trabalho e de quais foram os “caminhos” percorridos para aqui chegar.

Decidimos dedicar o primeiro capítulo a alguns Dados Históricos sobre a diabetes, onde resumidamente ficamos a saber que a doença foi reconhecida ainda no tempo da Antiguidade, como foi feita a descoberta do seu tratamento e como surgiu o Dia Mundial da Diabetes, o seu símbolo e o que ele representa.

O segundo capítulo denomina-se de Enquadramento Teórico e nele estão os conteúdos que contextualizam e dão suporte ao desenvolvimento deste trabalho. O primeiro subcapítulo aborda a Diabetes, desde a sua classificação, critérios de diagnóstico e complicações até à sua gestão, ou seja, como se devem organizar os cuidados à pessoa com diabetes, educação para a auto-gestão da diabetes e metas de controlo metabólico. O segundo subcapítulo foca os aspectos da dimensão da doença, a nível mundial e a nível nacional, com apresentação de alguns dados elucidativos das proporções que a doença está a atingir e do seu impacto sobre as populações. No terceiro subcapítulo apresentamos as Orientações e Programas Nacionais de Controlo da Diabetes. O quarto subcapítulo refere-se aos Cuidados de Saúde Primários e apresentamos a sua reconfiguração em Agrupamento dos Centros de Saúde (ACES) e o modo como se organizam as diferentes Unidades que os constituem.

Os Cuidados de Enfermagem à Pessoa com Diabetes são abordados no quinto subcapítulo. Fazemos uma fundamentação dos cuidados de enfermagem em geral e depois em particular nos cuidados à pessoa com diabetes. Apresentamos os resultados de alguns estudos que relevam e comprovam a importância dos enfermeiros na gestão da diabetes.

Porque os cuidados baseados em evidência são fundamentais e porque também é objectivo deste trabalho, no sexto subcapítulo contextualizamos a Enfermagem Baseada na Evidência (EBE), qual a sua importância, dificuldades e como a podemos integrar na nossa prática.

Sendo as NOCs um instrumento fundamental e facilitador da implementação da prática baseada na evidência e também um dos temas principais deste trabalho, o

sétimo subcapítulo é dedicado às NOCs/Guias Orientadores de Boa Prática. Iniciamos por definir o que são e fazemos uma comparação com os Guias Orientadores de Boa Prática. Fundamentado em resultados de estudos científicos, apresentamos a importância da utilização de NOCs na melhoria dos cuidados. Damos enfoque à metodologia de desenvolvimento de NOCs com maior ênfase no processo de adaptação desenvolvido pela *ADAPTE Collaboration*, que nos vai servir de base para a elaboração da NOC deste trabalho. Neste subcapítulo ainda abordamos a apresentação das NOCs, a sua disseminação e implementação, bem como a avaliação do impacto destas.

No terceiro capítulo apresentamos as Considerações Éticas do estudo. Explicamos de que modo o respeito pelos princípios éticos foi assegurado desde o planeamento, até aos resultados finais do estudo.

No quarto capítulo apresentamos a Metodologia utilizada no desenvolvimento deste trabalho. Trata-se de um exploratório descritivo com uma abordagem qualitativa e quantitativa e, pelas diferentes abordagens metodológicas, o trabalho desenvolveu-se em Três Fases distintas.

A 1ª **Fase** visou responder à primeira questão por nós levantada e para isso elaborámos um Painel de Delphi com peritos na prestação de cuidados à pessoa com DM2. Questionámos estes peritos sobre quais as intervenções a realizar pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP. O consenso foi obtido na segunda ronda do painel.

A 2ª **Fase** desenvolveu-se a partir das intervenções obtidas por consenso. Para realizar a pesquisa da evidência científica que suporta as intervenções obtidas no consenso e posterior elaboração da NOC, utilizámos a metodologia preconizada pela *ADAPTE Collaboration*.

O processo *ADAPTE* é um método internacional de adaptação de NOCs que visa promover o desenvolvimento e a utilização das já existentes através de uma abordagem sistemática para a aprovação e/ou modificação desta. Uma vez que existem NOCs desenvolvidas por muitas organizações, o desenvolvimento e actualização de orientações de qualidade exige tempo, competências e recursos, pelo que a adaptação pode ser utilizada como alternativa ao desenvolvimento de uma

nova NOC ou para adaptar uma recomendação a um novo contexto (www.adapte.org).

Esta fase respondeu à segunda questão: Que evidências científicas suportam as intervenções de consenso a ser realizadas na consulta de enfermagem à pessoa com DM2?

Nesta fase elaborámos uma NOC adaptada com as intervenções de enfermagem obtidas por consenso e com as respectivas recomendações apoiadas em evidência científica.

A **3ª Fase** teve por objectivo responder à terceira questão e, para isso, com base em algumas intervenções da NOC elaborada, construímos um questionário que foi auto-preenchido pelos enfermeiros que fazem consulta de enfermagem à pessoa com DM2 nos ACES. O preenchimento do questionário constou das transcrições dos dados registados nos processos das pessoas com DM2 da amostra, referentes às consultas de enfermagem dos últimos 12 meses.

Para uma melhor visualização, apresentamos no quadro seguinte a relação entre os problemas identificados, as questões de investigação, os objectivos secundários estabelecidos e as respectivas fases de desenvolvimento da metodologia.

Quadro 1. Apresentação sumária da relação entre os problemas, as questões, objectivos secundários, fases e metodologia

PROBLEMAS	Inexistência de orientação específica que norteie as intervenções de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP.		Desconhecimento acerca das práticas executadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP.
QUESTÕES	Quais as intervenções que reúnem consenso para serem realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP?	Que evidências científicas suportam as intervenções de consenso a ser realizadas na consulta de enfermagem à pessoa com DM2?	Existem diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP e as intervenções de consenso apoiadas em evidência científica?
OBJECTIVOS SECUNDÁRIOS	Consensualizar as intervenções que devem ser realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP.	Elaborar uma NOC para orientação da consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP, com base nas intervenções de consenso e nas recomendações baseadas em evidência das NOCs já existentes.	Identificar diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP e as recomendações da NOC elaborada.
FASES	1ª FASE	2ª FASE	3ª FASE
METODOLOGIA	Painel Delphi 2 Rondas	Pesquisa da evidência científica e elaboração de NOC com utilização da metodologia do Processo ADAPTE.	Construção (com base em intervenções da NOC) e aplicação de Questionário aos enfermeiros dos ACES que realizam consulta à pessoa com DM2.

Em cada uma das Fases apresentamos subcapítulos referentes ao método usado, população e resultados e na 3ª Fase, para além destes, apresentamos também a discussão de resultados.

Como quinto e último capítulo apresentamos as Conclusões, onde também apontamos algumas limitações do estudo e projectos futuros.

1. DADOS HISTÓRICOS

Doenças com as características da DM foram reconhecidas desde a Antiguidade. O termo “Diabetes”, palavra grega com o significado de “sifão”, uma vez que, segundo a polaquíúria que a caracteriza, “*os fluídos não permanecem no corpo, mas usam o corpo humano como um canal para saírem*”, foi pela primeira vez proferido pelo grego Araeteus. O adjetivo “mellitus” (mel) foi adicionado no séc. XVIII por Cullem (Tattersall, 2010) e actualmente por uma tendência de simplificação da linguagem tem-se vindo a abandonar.

Os médicos hindus, Charak e Sushrut, que escreveram textos médicos por volta de 500 a.C., foram provavelmente os primeiros a reconhecer a doçura da urina das pessoas com diabetes. O diagnóstico era feito através da prova da urina ou observando as formigas que se reuniam em volta da urina. Estes médicos constataram que a doença era mais prevalente nas pessoas mais ociosas, com excesso de peso e que comiam alimentos doces e com gordura. O exercício físico e grandes quantidades de legumes foram os pilares do tratamento nas pessoas obesas com diabetes. Às pessoas magras a quem a doença era considerada mais grave era aconselhada uma dieta nutritiva (Tattersall, 2010).

Na Europa, até ao séc. XVII, a Diabetes foi ignorada e a primeira descrição de hiperglicémia surgiu num artigo publicado por Matthew Dobson, em 1776 (Tattersall, 2010).

Rollo, um cirurgião do séc. XVIII, foi o primeiro a referir a dificuldade dos doentes em aderir ao tratamento, que consistia nessa altura numa dieta rica de origem animal (Tattersall, 2010).

Em 1815, o químico francês Michel Chevreul provou que o açúcar na urina da pessoa com diabetes era glicose e, em meados do séc. XIX, o diagnóstico deixou de ser feito através da degustação da urina, tendo sido substituído por testes químicos (Tattersall, 2010).

A causa da diabetes permaneceu um mistério durante muito tempo até que, em 1889, Oskar Minkowski e Josef von Mering verificaram que pancreatectomia em cães produzia diabetes grave, mas durante mais de duas décadas manteve-se a

ideia de que a causa era heterogénea e envolvia pelo menos três órgãos: o cérebro, o pâncreas e o fígado (Tattersall, 2010).

Durante o séc. XIX, o principal papel dos médicos foi descrever os sintomas e a história natural da doença. A maior parte das complicações da diabetes foram descritas antes do ano de 1900 (Tattersall, 2010).

A insulina foi isolada em 1921 por Bating e Best, no Canadá, e dois anos depois foi amplamente divulgada em toda a América do Norte e Europa (Tattersall, 2010).

A prática da auto-gestão da diabetes tornou-se possível na década de 70 quando surgiram as tiras de avaliação da glicémia, de modo a que as pessoas as pudessem usar em casa (Tattersall, 2010).

Posteriormente, a descoberta da HbA_{1c} tornou possível a realização de um estudo que, em 1993, estabeleceu a correlação entre um bom controlo da glicémia e a prevenção e atraso da progressão de complicações microvasculares da Diabetes tipo 1 (DM1). A importância do controlo glicémico na DM2 foi provada, em 1998, pelo estudo *UK Prospective Diabetes Study* (UKPDS). Este estudo não só mostrou o benefício do controlo glicémico nas complicações microvasculares como estabeleceu também a importância de tratar a hipertensão arterial (Tattersall, 2010).

Desde o surgimento das injeções de insulina e dos testes de urina tornou-se evidente que as pessoas com diabetes necessitavam de ter conhecimentos e habilidade para gerir a doença. Um estudo levado a cabo por Donnell Etwiler, em 1960, demonstrou que muitos médicos e enfermeiros não tinham conhecimentos acerca da gestão da diabetes (Tattersall, 2010).

Várias Associações foram surgindo com o intuito de dar suporte científico e fornecer ajuda prática e moral às pessoas com diabetes e a primeira a surgir foi a Associação Protectora dos Diabéticos Pobres, a actual APDP (Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal), fundada em 1926 por Ernesto Roma, depois de uma visita inspiradora à clínica Joslin, em Boston. O objectivo da Associação foi o de fornecer insulina gratuitamente e educação às pessoas com diabetes e suas famílias (Tattersall, 2010).

O Dia Mundial da Diabetes é celebrado no dia 14 de Novembro desde 1991, ano em que foi criado pela Federação Internacional de Diabetes e pela Organização

Mundial de Saúde em resposta às crescentes preocupações da ameaça que esta doença representa.

A campanha do Dia Mundial da Diabetes chama a atenção para as questões importantes e mantém a diabetes no centro das atenções do público. Este ano, o segundo de uma campanha de cinco anos, irá abordar a necessidade crescente da educação em diabetes e programas de prevenção. O slogan da campanha de 2010 é: **“Vamos assumir o controlo da diabetes. Agora”** (International Diabetes Federation, 2007).

O logótipo do Dia Mundial do Diabetes é o círculo azul – o símbolo global da diabetes. Através das culturas, o círculo simboliza a vida e a saúde. A cor azul reflecte o céu que une todas as nações e é a cor da bandeira das Nações Unidas. O círculo azul significa a unidade da comunidade global da diabetes em resposta à pandemia da diabetes (International Diabetes Federation, 2007).



2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo apresentam-se os aspectos teóricos dos temas abordados neste trabalho.

Começamos por contextualizar a Diabetes quanto à sua classificação, diagnóstico, critérios de diagnóstico, complicações e a abordagem sobre a gestão da doença. Num outro ponto apresentamos alguns dados demonstradores da dimensão e do impacto da doença na sociedade. Segue-se uma abordagem às Orientações e Programas Nacionais sobre o controlo da diabetes, seguido de uma contextualização sobre os CSP e as recentes alterações levadas a cabo.

Sendo o foco do nosso trabalho os cuidados de enfermagem à pessoa com DM2 baseados em evidência, apresentamos dados que nos demonstram a evidência da importância dos cuidados de enfermagem nesta área, a definição do que é uma PBE e o que são NOCs, como se desenvolvem, implementam e avaliam.

2.1. DIABETES – CLASSIFICAÇÃO E DIAGNÓSTICO

Diabetes é uma doença metabólica crónica caracterizada pelo aumento dos níveis de açúcar no sangue (glicose) que pode ser resultado de uma deficiente produção de insulina e/ou pela resistência à acção da insulina que conduz a uma deficiente capacidade da sua utilização pelo organismo. Requer um tratamento médico contínuo e educação para o autocontrolo da doença, tendo por finalidade a prevenção de complicações agudas e a diminuição de complicações a longo prazo (American Diabetes Association, 2008).

Identificam-se quatro tipos de Diabetes:

1. **Diabetes tipo 1 (DM1)**, antes conhecida como insulino-dependente, é causada pela falta de insulina, associada a uma destruição total das células produtoras de insulina por agressão imunológica, não havendo relação directa com os hábitos de vida ou de alimentação. É mais rara (10% total) e atinge na maioria das vezes crianças ou jovens (Observatório Nacional da Diabetes, 2009).

2. **Diabetes tipo 2 (DM2)**, antes conhecida como não insulino-dependente. Resulta de uma deficiência progressiva de produção de insulina e tem por base uma resistência à acção da insulina. O seu diagnóstico normalmente ocorre após os 40 anos de idade, em indivíduos que herdaram uma predisposição para a Diabetes e que devido a factores ambientais, como hábitos de vida, alimentação hipercalórica e sedentarismo, desenvolvem a doença. Pode, no entanto, ocorrer mais cedo, principalmente em populações com uma alta prevalência de diabetes (Observatório Nacional da Diabetes, 2009).

A DM2 pode permanecer assintomática durante muitos anos e o diagnóstico é muitas vezes feito a partir de complicações associadas ou acidentalmente através de uma análise ao sangue ou um teste de glicose na urina (International Diabetes Federation, 2010). Nos países desenvolvidos representa cerca de 85 a 95% de todos os tipos de diabetes.

Ao contrário da DM1, as pessoas não são dependentes de insulina exógena, podem no entanto necessitar da sua administração para o controle da hiperglicémia quando não se consegue com os antidiabéticos orais (International Diabetes Federation, 2010).

3. **Diabetes Mellitus Gestacional** – diabetes diagnosticada durante a gravidez.
4. **Diabetes de outras causas específicas** como, por exemplo, deficiências genéticas na função das células β , deficiências genéticas na acção da insulina, doenças exócrinas do pâncreas e induzida por acção de drogas ou química.

De acordo com a *Canadian Diabetes Association* (CDA), os factores de risco para o desenvolvimento da DM2 são (Ur, Chiasson, Ransom, & Rowe, 2008):

- Idade \geq 40 anos
- Familiar em primeiro grau com DM2
- Ser membro da população de alto risco (Latino-Americanos, Ásia e Afro-descendentes)
- História de compromisso de glicémia em jejum ou tolerância à glicose*
- Presença de complicações associadas à diabetes
- Doença vascular (coronária, cerebrovascular ou periférica)

- História de diabetes gestacional
- Hipertensão*
- Dislipidémia*
- Excesso de peso*
- Síndrome de ovários poliquísticos*

* Associado a insulino resistência.

2.1.1. CRITÉRIOS PARA DIAGNÓSTICO DA DIABETES TIPO 2

O diagnóstico pode ser feito de três maneiras e cada uma deve ser confirmada num dia subsequente, a não ser que os sintomas de hiperglicémia sejam muito evidentes (Ur, Chiasson, Ransom, & Rowe, 2008).

1. HbA_{1c} $\geq 6,5\%$ (O teste deve ser realizado em laboratório utilizando o método certificado e padronizado pelo Programa Nacional de Standardização de Hemoglobina Glicosilada)*

2. Glicémia em jejum $\geq 126\text{mg/dl}$ (jejum é definido como não ingestão calórica pelo menos há 8 horas)*

3. Teste de tolerância à glicose – Glicémia $\geq 200\text{ mg/dl}$, 2 horas após a ingestão de 75 gr de glicose diluída em água (de acordo com orientações da OMS)*

4. Sintomas de hiperglicémia e glicémia casual $\geq 200\text{mg/dl}$ (casual é definido como a qualquer hora sem ter em conta o tempo desde a última refeição). Os clássicos sintomas de hiperglicémia são poliúria, polidipsia e perda de peso inexplicável.

* Na ausência de hiperglicémia evidente, os critérios 1-3 devem ser confirmados pela repetição dos testes.

2.1.2. COMPLICAÇÕES DA DIABETES TIPO 2

Na maior parte dos países desenvolvidos, a diabetes é uma das principais causas de cegueira, insuficiência renal e amputação dos membros inferiores. É também uma das principais causas de morte, essencialmente porque está associada a um aumento significativo de doença cardiovascular (doença coronária e acidente vascular cerebral) (International Diabetes Federation, 2010).

O aumento continuado dos níveis de glicose no sangue vai provocando lesões nos tecidos e numa fase inicial pode não existir sintomatologia. A ocorrência de complicações deve-se ao aumento dos níveis de glicose, juntamente com a pressão arterial elevada e aumento dos valores lipídicos.

As principais complicações são:

Doença cardiovascular (DCV) – Representa cerca de 50% das mortes nas pessoas com diabetes. Os tipos de DCV são angina, enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, doença arterial periférica e insuficiência cardíaca congestiva (International Diabetes Federation, 2010).

As pessoas com diabetes (principalmente mulheres) têm um maior risco de desenvolver doenças cardíacas e em idades mais jovens (Canadian Diabetes Association, 2008b).

Nefropatia – A diabetes é a principal causa de insuficiência renal. Estima-se que entre 10-21% das pessoas com diabetes desenvolvam doença renal crónica. Em muitos países, a diabetes é a principal causa de falência renal com necessidade de diálise ou transplante. Por exemplo, nos Estados Unidos da América, em 45% dos doentes com falência renal a causa é a diabetes (International Diabetes Federation, 2010).

Neuropatia – A glicémia e a tensão arterial não controladas provocam alterações nos nervos, o que por sua vez origina problemas digestivos, urinários, impotência sexual e, com mais frequência, alterações nos membros inferiores e pés, a neuropatia periférica, que se manifesta por perda de sensibilidade nos pés. A perda de sensibilidade pode dar origem a lesões e infecções que aumentam o risco de amputação (International Diabetes Federation, 2010).

Os problemas nos pés são uma das principais causas de morbilidade e mortalidade nas pessoas com diabetes e contribuem para um aumento significativo das despesas em saúde (Canadian Diabetes Association, 2008b).

Amputação – Pelas lesões nos nervos e artérias podem surgir ulcerações do pé e infecção e muitas vezes a necessidade de amputação. As pessoas com diabetes têm 25 vezes mais o risco acrescido de amputação (International Diabetes Federation, 2010).

Retinopatia – A diabetes pode provocar cegueira devido a edema macular causado pelo acúmulo de líquido atrás da retina do olho. A complicação mais comum é a retinopatia proliferativa, que pode causar cegueira por consequência de hemorragia

repetida. A diabetes também aumenta o risco de catarata e glaucoma (International Diabetes Federation, 2010).

2.1.3. GESTÃO DA DIABETES TIPO 2

Os cuidados à pessoa com diabetes devem ser assegurados por uma equipa multi e interdisciplinar, a chamada equipa de cuidados integrados da diabetes, de modo a promover um vasto leque de cuidados. Esta equipa deve facilitar a transferência de informações adequadas entre todos os membros, de forma a garantir a continuidade dos cuidados e a transferência de conhecimentos (Canadian Diabetes Association, 2008a).

Os cuidados devem ser baseados em evidência científica, ser contínuos, planeados e equitativos em termos de acesso. É fundamental que as organizações apoiem os programas de intervenção da diabetes; por exemplo, na promoção de sistemas de informação integrados que facilitem a comunicação e a continuidade dos cuidados (Canadian Diabetes Association, 2008a).

O tratamento da diabetes depende do compromisso diário da pessoa com a doença para as práticas de auto-gestão e do apoio dos profissionais de saúde. A pessoa com DM2 deve ser considerada o *elemento central* da equipa no tratamento da sua doença. A equipa de saúde deve treiná-la e capacitá-la para que ajuste a terapêutica, de modo a atingir as metas da glicémia, prevenir e tratar episódios de hipoglicémia (American Diabetes Association, 2008).

A educação para a auto-gestão da diabetes é das intervenções mais importantes no tratamento e controlo da doença, uma vez que objectiva aumentar a confiança e motivação para a participação da pessoa no controlo do seu tratamento e dos efeitos da diabetes sobre a sua vida (Newman, Steed, & Mulligan, 2004). Deve ser dada ênfase a uma série de estratégias e intervenções centradas na pessoa que visem aspectos educacionais, desde uma abordagem física, psicológica e social do viver com uma doença crónica (Jones, Berard, & Nichol, 2008).

The National Diabetes Services Scheme, Australia Diabetes definiu Educação da Diabetes como um processo interactivo que facilita e suporta a pessoa e/ou familiares, cuidadores ou contactos sociais importantes na aquisição e aplicação do conhecimento, na confiança, na prática, na resolução de problemas e competências de

coping que são necessários para a gestão das suas vidas com a diabetes e tem por objectivo que alcancem os melhores resultados possíveis e de acordo com as suas próprias circunstâncias (Eigenmann, & Colagiuri, 2007).

Na DM2, estratégias de tratamento intensivo têm demonstrado reduzir as complicações microvasculares (UKPDS, 1998a). O desenvolvimento de novos medicamentos diminuidores da glicose como complementares das antigas terapias, intervenções dirigidas ao estilo de vida, insulina, sulfonilureias e metformina tem aumentado o número de opções de tratamento disponíveis para a DM2 (Nathan, et al., 2009).

A meta de valores de Hemoglobina Glicosilada (HbA_{1c}) recomendada pela *American Diabetes Association* (ADA) com base na praticabilidade e redução de complicações a longo prazo é <7%. No entanto, a meta definida recentemente pela FID é <6,5 %. Com base em estudos que não demonstraram benefícios de uma terapêutica de controlo intensivo sobre os resultados primários de doença cardiovascular, a ADA defende que o valor de HbA_{1c} ≥7 % deve servir como uma chamada de atenção para iniciar ou alterar a terapia com o objectivo de atingir um valor de HbA_{1c} <7% (Nathan, et al., 2009).

Os principais factores ambientais que aumentam o risco de DM2 são a sobre-nutrição e um estilo de vida sedentário, com conseqüente excesso de peso e obesidade (Harris, 1991), pelo que as intervenções que têm por objectivo melhorar ou reverter esses factores têm benefícios no controlo da glicémia (Nathan, et al., 2009; Look AHEAD Research Group, 2007).

As avaliações da glicémia em jejum e pós-prandial são objectivos do dia-a-dia numa fase inicial para atingir metas dos níveis de glicémia. A auto-avaliação da glicémia é importante para ajustar ou adicionar novas intervenções e, em especial, no ajuste de doses de insulina. A necessidade e o número de avaliações diárias não são claros (Welschen, et al., 2005) e dependem da terapêutica utilizada.

Terapêutica oral com sulfonilureias ou glinidas não susceptíveis de causar hipoglicémia não requerem auto-avaliação da glicémia capilar (Farmer, et al., 2007). No entanto, esta pode ser utilizada para determinar se as metas dos valores da glicémia estão a ser atingidas e para ajustes de terapêutica (Nathan, et al., 2009).

Um programa de intervenção no estilo de vida que promova a perda de peso e aumente os níveis de actividade deve ser parte integrante da gestão da diabetes (Nathan, et al., 2009).

A ADA e a *European Association for the Study of Diabetes*, com base em estudos clínicos sobre efectividade e segurança das diferentes modalidades de terapêutica e na avaliação clínica baseada nos conhecimentos e na experiência, tendo em conta os benefícios, riscos e custos no tratamento da diabetes, elaboraram recentemente a revisão do algoritmo de consenso sobre a gestão da DM2 (Nathan, et al., 2009).

O Algoritmo de controlo metabólico para a DM2 apresentado pelas Associações acima referidas enfatiza essencialmente:

- Obtenção e manutenção de valores perto da normoglicémia (HbA1c < 7%).
- Terapia inicial com intervenções no estilo de vida e metformina.
- Rápida adição de medicamentos e transição para novos regimes quando as metas dos níveis de glicémia não são atingidas ou mantidas.
- Adição precoce de administração de insulina em doentes que não atingem metas.

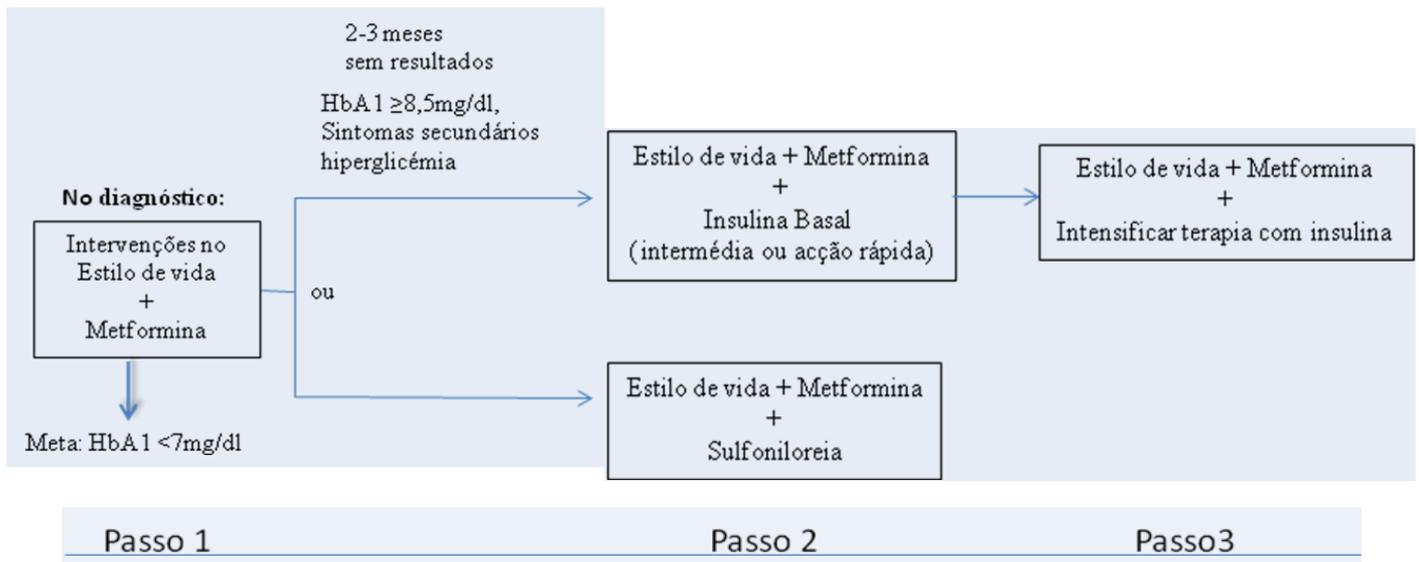


Figura 1. Algoritmo para o controlo metabólico da DM2. [Traduzido e adaptado de Nathan, et al. (2009)].

Existe consenso de que as intervenções no estilo de vida devem ser o primeiro passo no tratamento da DM2. Estas intervenções devem ser implementadas por profissionais de saúde com formação adequada e sensíveis às diferenças culturais. As intervenções para melhorar o estilo de vida que visem a melhoria dos valores de glicose, tensão arterial e valores dos lípidos e a promoção da perda de peso ou, pelo menos, a prevenção do aumento de peso devem ser sempre uma constante num programa de gestão da DM2, mesmo após tratamento com terapêutica medicamentosa (Nathan, et al., 2009).

Investir na qualidade dos cuidados a prestar às pessoas com diabetes, envolvendo-as na responsabilidade do seu tratamento, produzirá ganhos em saúde traduzidos na redução de complicações crónicas, diminuição do absentismo e consequentemente diminuição dos custos em saúde e dos custos individuais e sociais (Carvalho, 2003).

2.2. DIABETES MELLITUS – DIMENSÃO DA DOENÇA

A DM2 que afecta todos os grupos sociais é, segundo a OMS, a terceira causa de morte no mundo. A diabetes afecta 246 milhões de pessoas em todo o mundo e estima-se que em 2025 afectará cerca de 380 milhões. A cada 10 segundos morre uma pessoa vítima de causa relacionada com a diabetes e duas pessoas desenvolvem diabetes. Globalmente, 46% das pessoas com diabetes tem entre 40 a 59 anos de idade (International Diabetes Federation, 2009).

Na região europeia da OMS, a DM está entre as oito principais causas de morte e morbidade por doenças não transmissíveis. Representa cerca de 6% da mortalidade mundial total, aproximadamente o mesmo que o HIV/SIDA (International Diabetes Federation, 2010).

A FID estima que o equivalente a um adicional de 23 milhões de anos de vida é perdido devido à incapacidade e redução da qualidade de vida causadas pelas complicações evitáveis da diabetes (International Diabetes Federation, 2010).

Mundialmente, os custos de tratamento com a diabetes estão a crescer mais rapidamente do que a população em geral. Nos países industrializados, cerca de 25% dos gastos relacionados com a diabetes são para o tratamento dos valores elevados de açúcar no sangue, 25% para o tratamento de complicações a longo prazo, principalmente a doença cardiovascular, e 50% é consumido pelos cuidados gerais de saúde associados à diabetes (International Diabetes Federation, 2010).

Nos EUA, 44% dos custos imputáveis à diabetes são na hospitalização aguda, 22% no atendimento em ambulatório, 19% em medicamentos e produtos e 15% em cuidados de enfermagem. Percentagens semelhantes são relatadas em outros países de rendimentos elevados, como a Finlândia (International Diabetes Federation, 2010).

Nos países com rendimentos médios, metade das despesas médicas imputáveis à diabetes é utilizada para o controlo de açúcar no sangue e o restante é dividido entre os cuidados médicos gerais e as complicações crónicas (International Diabetes Federation, 2010).

Em Portugal, a prevalência da doença estimada em 2003 foi de 5 a 8% e, para o ano de 2025, prevê-se que será de 8 a 11%. O Inquérito Nacional de Saúde, em 1998, apontava para 5,6% de pessoas com diabetes. Através do Inquérito verificou-se ainda

que o número de casos de obesidade e diabetes estava a aumentar. Como causas para este aumento foram apontadas o sedentarismo, o excesso de consumo de gorduras, proteínas e álcool em detrimento de vegetais e cereais (Carvalho, 2003).

O estudo de prevalência da diabetes em Portugal – PREVADIAB – 2009, coordenado pelo Dr. Luís Gardete Correia, teve como resultados que a prevalência da diabetes na população portuguesa é de 11,7 %, o que equivale a uma prevalência total comparativa à população mundial de 9,8%. Destes valores, 14,2% são homens e 9,5% são mulheres. Verificou-se que 6,6% das pessoas tinham diagnóstico prévio e 5,1% desconheciam que tinham diabetes. Em números totais estima-se que existam 905.035 portugueses entre os 20 e os 79 anos de idade com diabetes, dos quais 395.134 não sabem que têm a doença. Na distribuição etária, 2,4% tem entre os 20 e os 39 anos de idade, 12,6% entre os 40 e os 59 anos de idade e 26,3% entre os 60 e os 79 anos de idade (Direção-Geral da Saúde, 2009).

A DM tem um grande impacto social e sanitário, uma vez que provoca diminuição da qualidade de vida, aumento da morbilidade e da mortalidade e diminuição da esperança de vida. Os custos psicossociais e económicos associados ao tratamento da diabetes e das suas complicações representam uma grande carga, quer para os doentes e famílias quer para o Sistema Nacional de Saúde (SNS).

Os dados do Relatório Anual do Observatório da Diabetes² para 2009 são reveladores da dimensão da doença no nosso País (Observatório Nacional da Diabetes, 2009):

- A diabetes assume um papel significativo nas causas de morte e, contrariamente a outras patologias, não tem vindo a reduzir o seu impacto.
- O número de doentes saídos/internamentos nos hospitais do SNS, em que a diabetes se assume como diagnóstico principal ou associado, teve um aumento de 85% no período considerado entre 2000 e 2008.

² O Observatório Nacional da Diabetes (OND) foi constituído na sequência e em conformidade com a Circular Informativa nº 46/2006, da DGS, que estabelece as regras que devem orientar a criação de centros de observação em saúde: “Os centros de observação de Saúde devem ser organismos independentes, tanto do financiador como dos utilizadores, de modo a preservar a sua análise da influência dos decisores políticos, proporcionando a estes uma análise técnica que ajude a fundamentar o estabelecimento de estratégias e políticas de saúde” (Observatório Nacional da Diabetes, 2009, p. 5). O OND foi constituído como uma estrutura integrada na Sociedade Portuguesa de Diabetologia e tem como função: recolher, validar, gerar e disseminar, informação fiável e cientificamente credível sobre a Diabetes em Portugal.

- 25% dos internamentos por Acidente Vascular Cerebral (AVC) são em pessoas com diabetes, havendo um aumento de 30% no período considerado entre 2000 e 2008.
- Dos internamentos por Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), 29% são em pessoas com diabetes.
- Em 2008, o número de doentes saídos de Internamentos Hospitalares por “pé diabético” foi de 1,944.
- O número de amputações dos membros inferiores por motivo de diabetes foi de 699 por amputação menor (amputação de parte do pé ou do membro inferior) e 900 por amputação maior (amputação de todo o pé ou o membro inferior).

O referido relatório revela ainda que, em 2008, os custos directos com a diabetes foram entre 900–1.100 milhões de euros, o que representa 0,7% do PIB português e 7% das despesas em saúde (Observatório Nacional da Diabetes, 2009).

2.3. ORIENTAÇÕES E PROGRAMAS NACIONAIS DE CONTROLO DA DIABETES

Desde a década de setenta que existe em Portugal um Programa Nacional de Controlo da Diabetes (PNPCD) que, em 1992, sofreu a primeira actualização realizada pela então Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários e que teve por base os documentos da OMS e da FID (Carvalho, 2008).

Portugal, em 1989, assinou a Declaração de St. Vincent³ assumindo o compromisso de atingir os objectivos de reduzir as principais complicações da diabetes: cegueira, amputações major dos membros inferiores, insuficiência renal terminal e doença coronária (Carvalho, 2008).

Em 1995, a regulamentação da Lei de Bases da Saúde e do Estatuto do SNS e a reformulação das Administrações Regionais de Saúde deu uma visão mais integradora entre cuidados de saúde primários e cuidados hospitalares e tornou imperativa uma revisão do Programa (Direcção-Geral da Saúde, 2005). Os objectivos principais estabelecidos pelo Programa foram:

- Promover a formação actualizada em diabetologia de todos os profissionais implicados no programa.
- Cumprir os objectivos de St. Vincent.
- Implementar medidas de prevenção primária, secundária e terciária.
- Promover a integração dos cuidados prestados ao diabético através da complementaridade técnica dos recursos necessários.
- Promover a prestação de cuidados de qualidade.

Como estratégia foi elaborado um organigrama com 3 níveis de actuação e de intervenção. Ao nível 1 estava o Médico de Família/assistente como responsável pela prestação de cuidados globais e continuados e a colaboração de profissionais de

³ Representantes dos Departamentos de Saúde governamentais e das Associações de doentes de todos os países europeus reuniram-se com especialistas em diabetes sob a égide da OMS e da Europa FID, em São Vicente, na Itália, em Outubro de 1989. Foi assinado um acordo em que se comprometeram a atingir objectivos gerais para as pessoas com diabetes e um conjunto de metas no prazo de cinco anos, no âmbito da Declaração de São Vicente (FID, <http://www.idf.org/st-vincent-declaration-svd>).

enfermagem. A formação destes profissionais era um dos objectivos a atingir. As acções principais eram a detecção e controlo da diabetes nas pessoas, com especial ênfase na educação individual e familiar da pessoa com diabetes. Nos níveis 2 e 3, a responsabilidade era dos cuidados hospitalares que deveriam responder às solicitações provenientes do nível 1 (Direcção-Geral da Saúde, 2005).

Integrado na Estratégia Nacional de Saúde, nos objectivos da Declaração de St. Vincent e no desenvolvimento da implementação do Programa de Controlo da Diabetes Mellitus, a Direcção-Geral da Saúde (DGS) e a Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD), em 1998, elaboraram um documento intitulado *Dossier Diabetes: em conjunto objectivos comuns*. Este documento fez parte de um conjunto de acções, entre elas, a publicação do *Guia do Diabético* que tem por objectivos: informar, normalizar, orientar tecnicamente e estabelecer prioridades de actuação, não só aos prestadores de cuidados mas também aos próprios diabéticos (Direcção-Geral da Saúde, 1998).

Estas acções visam um contributo para a obtenção de ganhos em saúde através da promoção da saúde, do aumento da qualidade da esperança de vida do diabético e da diminuição das complicações causadas pela diabetes (Direcção-Geral da Saúde, 1998).

No referido Dossier, a DGS estabeleceu os seguintes objectivos (Direcção-Geral da Saúde, 1998):

- ◆ Aumentar o número de diabéticos que é capaz de gerir o seu problema de saúde.
- ◆ Reduzir a incapacidade por cegueira no doente diabético.
- ◆ Aproximar o grau de risco da grávida diabética ao da grávida não diabética.

O Documento refere que “nos centros de saúde a equipa é de modo geral, constituída por médico, enfermeira, e funcionário administrativo (...)” (Direcção-Geral da Saúde, 1998, p. 2) e que a actuação conjugada e integrada dos diversos elementos da equipa alargada ou restrita é fundamental no controlo da DM.

O documento refere que a educação terapêutica dirigida ao diabético individualmente ou em grupo será realizada em etapas e de acordo com as necessidades individuais de cada doente ou do grupo. Deve ser baseada em conteúdos

de carácter prático, utilizando técnicas activas e sempre com avaliação dos objectivos definidos previamente (Direcção-Geral da Saúde, 1998).

A pessoa com diabetes deve conhecer e dominar os seguintes temas (Direcção-Geral da Saúde, 1998):

- ◆ O que é a diabetes e o seu tipo.
- ◆ Objectivos do seu tratamento.
- ◆ Regras adequadas de alimentação.
- ◆ Interação entre a ingestão alimentar, a actividade física e o tratamento.
- ◆ Acção e efeitos da sua medicação.
- ◆ Manuseamento do material injectável e procedimentos correctos na administração de insulina.
- ◆ Prevenção das complicações agudas e seu controlo – hipoglicémia, cetose, ceto-acidose e hiperosmolaridade.
- ◆ Cuidados com os pés.
- ◆ Complicações tardias e sua prevenção.
- ◆ Importância da autovigilância para o autocontrolo.
- ◆ Actuação em caso de doenças intercorrentes.
- ◆ Planeamento familiar e diabetes.
- ◆ Gravidez e diabetes.
- ◆ Atitudes a adoptar em viagem.
- ◆ Emprego e diabetes.
- ◆ Direitos, deveres e responsabilidades.
- ◆ Associativismo.

O conceito de Educação Terapêutica foi posteriormente definido pela DGS em circular normativa como “processo educativo preparado, desencadeado e efectuado por profissionais de saúde, devidamente capacitados, com vista a habilitar o doente e a sua família a lidar com uma situação de doença crónica, como a diabetes, e com a prevenção das suas complicações” (Direcção-Geral da Saúde, 2007a, p. 2).

A publicação do *Guia do Diabético* pretende uma maior responsabilização do diabético na gestão do seu tratamento, estabelecer uma ligação entre os profissionais de saúde nele envolvidos e promover a qualidade e avaliação dos cuidados prestados. A utilização do *Guia* facilita a troca de informações entre o doente, família e

prestadores de cuidados. O *Guia* permite registar dados de observação, problemas de saúde, medicação, objectivos anuais de tratamento e resultados alcançados em cada trimestre (Direcção-Geral da Saúde, 1998).

A última versão do PNPCD foi efectuada em 2008, onde a DGS, com a colaboração científica da SPD e das Associações de Diabéticos, fez uma revisão das estratégias nacionais em vigor, com vista a inverter a tendência de crescimento da diabetes e das complicações em Portugal e a aumentar os ganhos em saúde.

O Programa estabelece como objectivos gerais (Carvalho, 2008):

- Gerir de forma integrada a diabetes.
- Reduzir a prevalência da diabetes.
- Atrasar o início das complicações major da diabetes e reduzir a sua incidência.
- Reduzir a morbilidade e mortalidade por diabetes.

De entre os vários objectivos específicos ressaltamos o de uniformizar as práticas profissionais em prol de uma efectiva qualidade clínica, organizacional e satisfação das pessoas com diabetes (Carvalho, 2008).

Quanto às estratégias de intervenção salienta-se que devem assentar numa sólida infra-estrutura de saúde que garanta profissionais de saúde com formação necessária para responder às exigências dos cuidados, disponibilidade de tecnologias de informação que facilitem o acesso atempado à informação e resposta organizativa das chefias dos serviços (Carvalho, 2008).

De entre as várias estratégias de intervenção preconizadas no PNPCD, salientamos aquelas que consideramos enquadradas neste projecto e para as quais objectivamos que este trabalho possa dar alguns contributos (Carvalho, 2008):

- Elaborar e divulgar um manual de boas práticas na vigilância da diabetes a ser distribuído aos profissionais dos cuidados de saúde primários e que inclua orientações técnicas sobre:
 - Promoção de estilos de vida saudável.
 - Prevenção e detecção precoce de doença ocular, renal, neuropática e pé diabético.
 - Intervenção na ferida do pé diabético.
 - Monitorização de factores de risco.

- Educação terapêutica da pessoa com diabetes.
- Ensino para a autovigilância da diabetes.
- Organização de cuidados integrados, de preferência através de equipas multidisciplinares fixas, que forneçam suporte, vigilância e monitorização da glicémia, tensão arterial e outros factores de risco, bem como sistema de registo individual de doentes.

A Declaração de St Vincent, entre outras recomendações, refere que é imperativa a utilização de modernas técnicas de tratamento e tecnologias de informação, uma vez que promovem a qualidade dos cuidados. Os cuidadores devem ser treinados e equipados com sistemas de suporte e devem ser elaboradas Normas de Orientação Clínica centrais e modificadas localmente (Unwin, & Marlin, 2004).

2.4. CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS

O Programa do XVII Governo Constitucional reconhece que os CSP são o pilar central do sistema de saúde (Presidência do Conselho de Ministros, 2005). Segundo a Declaração de Alma-Ata⁴, estes são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis. Constituem o primeiro nível de contacto dos indivíduos, família e da comunidade com o SNS.

Os Centros de Saúde (CS) são, ou deveriam ser, o primeiro acesso dos cidadãos à prestação de cuidados de saúde, uma vez que estes têm um papel fundamental na promoção da saúde, prevenção da doença, prestação de cuidados na doença e ligação com outros serviços e recursos para a continuidade dos cuidados.

O Decreto-Lei nº 28/2008, de 22 de Fevereiro, que legisla o actual funcionamento dos CSP teve por base as experiências anteriores, a melhor forma de incrementar o acesso dos cidadãos à prestação de cuidados de saúde e de os gerir tendo em conta os ganhos em saúde conseguidos pelas Unidades de Saúde Familiares (USFs). Uma das principais novidades nesta legislação consiste na criação dos Agrupamentos dos Centros de Saúde (ACES) (Decreto-Lei nº 28/2008).

Na conceptualização desta reconfiguração preconizou-se que a marca “Centro de Saúde” deveria continuar a manter-se como um ponto de contacto privilegiado do cidadão e família com o sistema de CSP, adquirindo futuramente uma nova reconfiguração, uma vez que se pretende que o CS seja identificado como uma prestação integrada de cuidados de saúde primários na vertente personalizada (individual e familiar), através das USFs ou das Unidades de Saúde Personalizadas (USP) e na vertente comunitária de base populacional através das Unidades de Cuidados Continuados (UCC) (Missão para os Cuidados de Saúde Primários, 2007).

⁴ Conferência Internacional sobre Cuidados de Saúde Primários, 12 de Setembro de 1978, Alma-Ata, Cazaquistão, URSS.

Esta nova organização dos CS em ACES deu origem a uma realidade diferente e original que teve por base duas componentes (Grupo Consultivo para a Reforma dos Cuidados de Saúde Primários, 2009):

- Uma rede de pequenas equipas multiprofissionais, descentralizadas e autónomas para prestação e cuidados à pessoa e família e assegurar intervenções na comunidade através de programas e projectos (Unidade de Saúde Familiar, Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados, Unidade de Cuidados na Comunidade e Unidade de Saúde Pública).
- Concentração de meios e recursos escassos de uso comum onde, através dos ACES, é possível beneficiar de economias de escala para fins de gestão organizacional, liderança técnico-científica e para apoio ao funcionamento de unidades multiprofissionais descentralizadas.

Deste modo, os ACES são serviços públicos de saúde com autonomia administrativa, constituídos por várias unidades funcionais que integram um ou mais CS. O CS componente do ACES é um conjunto de unidades funcionais de prestação de CSP, individualizado por localização e denominações determinadas. Têm sistemas de liderança e de organização clínica e técnica bem definidos e mecanismos de representação e de participação da comunidade e dos cidadãos (Decreto-Lei nº 28/2008).

Na Figura 2 apresenta-se o esquema da estrutura orgânica dos ACES.

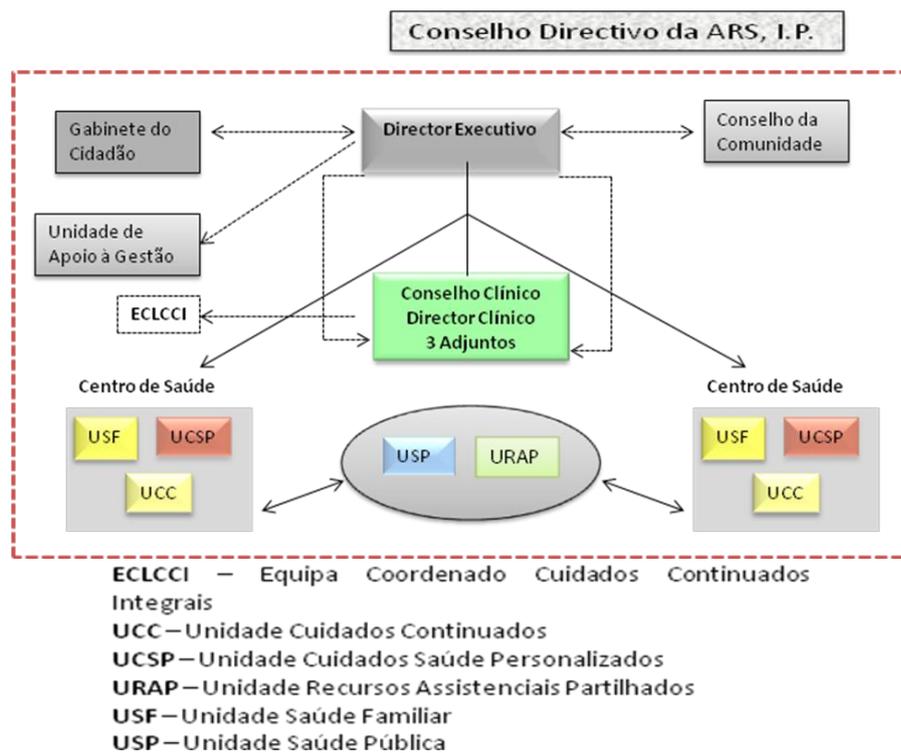


Figura 2. Estrutura orgânica dos ACES (<http://www.mcsp.min-saude.pt/engine.php?cat=28>).

Os ACES têm por missão garantir a prestação de cuidados de saúde primários à população de determinada área geográfica. Nesse sentido desenvolvem actividades de promoção de saúde e prevenção da doença e ligação a outros serviços para a continuidade de cuidados.

As Unidades Funcionais que podem integrar um ACES são as seguintes (Grupo Consultivo para a Reforma dos Cuidados de Saúde Primários, 2009):

- Unidade de Saúde Familiar (USF) – São unidades operativas dos Centros de Saúde com autonomia funcional e técnica, que contratualizam objectivos de acessibilidade, adequação, efectividade, eficiência e qualidade e que garantem aos cidadãos inscritos uma carteira básica de serviços.

Modelo A – Corresponde na prática a uma fase de aprendizagem e de aperfeiçoamento do trabalho em equipa de saúde familiar, ao mesmo tempo que constitui um primeiro contributo para o desenvolvimento da prática da contratualização interna. É uma fase indispensável nas

situações em que esteja muito enraizado o trabalho individual isolado e/ou onde não haja qualquer tradição nem práticas de avaliação de desempenho técnico-científico em saúde familiar.

Modelo B – É o indicado para equipas onde o trabalho em equipa de saúde familiar seja uma prática efectiva e que estejam dispostas a aceitar um nível de contratualização de desempenho mais exigente (Administração Central do Sistema de Saúde, 2009).

- Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados (UCPS) – Prestação de cuidados de saúde personalizados à população da área. Tem estrutura idêntica à da USF e presta cuidados personalizados, garantindo a acessibilidade, a continuidade e a globalidade dos mesmos. A equipa é constituída por médicos, enfermeiros e administrativos não integrados na USF (Decreto-Lei nº 28/2008).
- Unidade de Cuidados na Comunidade (UCC) – Presta cuidados de saúde e apoio psicológico e social no contexto domiciliário e comunitário, essencialmente a pessoas, famílias e grupos mais vulneráveis em situação de maior risco ou dependência física e funcional ou doença que requeira acompanhamento próximo e actua ainda na educação para a saúde, na integração em redes de apoio à família e na implementação de unidades móveis de intervenção.
A equipa é constituída por enfermeiros, assistentes sociais, médicos, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, terapeutas da fala e outros profissionais de acordo com as necessidades e a disponibilidade de recursos (Decreto-Lei nº 28/2008).
- Unidade de Saúde Pública (USP) – Funciona como observatório de saúde da população com competências de promoção e prestação de saúde à comunidade. Compete-lhe elaborar informação e planos em domínios de saúde pública, proceder à vigilância epidemiológica, gerir programas de intervenção no âmbito da prevenção, promoção e protecção da saúde da população em geral ou de grupos específicos e colaborar de acordo com a legislação respectiva no exercício das funções de autoridade de saúde. A equipa é constituída por médicos de saúde pública, enfermeiros de saúde pública ou de saúde comunitária e técnicos de saúde ambiental,

integrando ainda, em permanência ou em colaboração temporária, outros profissionais que forem considerados necessários na área da saúde pública (Decreto-Lei nº 28/2008).

- Unidade de Recursos Assistências Partilhados (URAP) – Presta serviços de consultadoria e assistência às unidades funcionais dos ACES e faz articulação com os serviços hospitalares (Decreto-Lei nº 28/2008).

A equipa é constituída por médicos de várias especialidades (não são de medicina geral e familiar nem de saúde pública), assistentes sociais, psicólogos, nutricionistas, fisioterapeutas, técnicos de saúde oral e outros profissionais não afectos a outras unidades funcionais (Decreto-Lei nº 28/2008).

Com esta nova reestruturação dos CSP, consideramos que à partida estão criadas algumas premissas para que o cuidado à pessoa com diabetes seja uma das áreas de prioridade de intervenção dos enfermeiros. A metodologia de contratação das USF modelo B contempla incentivos financeiros às instituições e aos profissionais. A compensação pelo desempenho está associada ao desenvolvimento das actividades específicas e à carteira adicional de serviços, quando contratualizada.

No caso dos enfermeiros, as actividades decorrentes da vigilância das pessoas com diabetes são passíveis de atribuição de incentivos financeiros desde que sejam atingidas as metas contratualizadas (Administração Central do Sistema de Saúde, 2009).

Os critérios para a atribuição destes incentivos são (Administração Central do Sistema de Saúde, 2009):

- Percentagem de diabéticos abrangidos pela consulta de enfermagem.
Indicador: Número total de diabéticos dos 18 aos 75 anos com pelo menos uma consulta de enfermagem no período em análise / Número total de utentes diabéticos dos 18 aos 75 anos inscritos e vigiados na USF durante o período em análise.
- Percentagem de diabéticos com gestão do regime terapêutico ineficaz.
Indicador: Número de utentes diabéticos aos quais for abordado o item gestão de regime terapêutico ineficaz / Todos os utentes diabéticos inscritos na USF com idade entre os 18 e os 75 anos no período em análise.

- Percentagem de diabéticos com pelo menos um exame dos pés registado no ano.

Indicador: Total de utentes diabéticos com pelo menos um exame dos pés registado no ano / Número total de utentes diabéticos com idades entre os 18 e os 75 anos inscritos e vigiados na USF durante o período em análise.

2.5. CUIDADOS DE ENFERMAGEM À PESSOA COM DIABETES

Sendo uma doença crónica essencialmente ligada aos estilos de vida, a sua gestão é particularmente complexa, exigindo uma abordagem multifactorial por uma equipa interdisciplinar onde o enfermeiro deve assumir um papel activo e fundamental, uma vez que também se encontra numa posição estratégica para intervir. Alguns estudos apontam para a importância que os enfermeiros desempenham na orientação das pessoas com diabetes através de intervenções de educação e de adesão terapêutica (Gabbay, et al., 2006; Taylor, et al., 2003).

Os cuidados de enfermagem têm por fundamento uma interacção entre enfermeiro, pessoa, família, grupos e comunidade e utilizam uma metodologia científica que inclui a identificação de problemas de saúde em geral e de enfermagem em especial.

Através da recolha e análise dos dados, os enfermeiros formulam diagnósticos de enfermagem e elaboram planos de prestação de cuidados. Em todas as intervenções, o enfermeiro utiliza a metodologia de resolução de problemas: colheita de dados, planeamento, implementação e avaliação dos resultados.

Das suas intervenções fazem parte a orientação, supervisão e transmissão de informação à pessoa com vista à mudança de comportamentos, para a adopção de estilos de vida saudáveis ou recuperação da saúde. Quando os problemas não podem ser resolvidos pelo enfermeiro, este deve encaminhar e orientar para os recursos adequados ou promover a intervenção de outros profissionais de saúde. Deve ainda avaliar os resultados das suas intervenções através da observação, resposta da pessoa e familiares, ou outros, e dos registos (Ordem dos Enfermeiros, 1996).

As Intervenções dos enfermeiros podem ser autónomas e interdependentes. As intervenções autónomas são as acções realizadas pelos enfermeiros sob sua única e exclusiva iniciativa e responsabilidade (Ordem dos Enfermeiros, 1996). Com base na colheita de dados, o enfermeiro elabora diagnósticos de enfermagem, implementa as intervenções e avalia. As intervenções interdependentes são de complementaridade com outros profissionais de saúde para atingir um objectivo comum (Ordem dos Enfermeiros, 1996). No caso das prescrições farmacológicas, a responsabilidade da

prescrição é do médico, cabendo ao enfermeiro a responsabilidade de assegurar a sua execução e monitorização dos resultados.

De acordo com o Regulamento do Exercício Profissional dos Enfermeiros (REPE), os enfermeiros organizam, coordenam, executam, supervisionam e avaliam as intervenções de enfermagem aos três níveis de prevenção. Decidem sobre técnicas e meios a utilizar na prestação dos cuidados de enfermagem, potenciando e rentabilizando os recursos, criando a confiança e a participação activa da pessoa, família, grupos ou comunidade (Ordem dos Enfermeiros, 1996).

Considerando que os enfermeiros ocupam uma posição estratégica para aplicar os resultados da investigação no controlo da diabetes, podem desempenhar aí um papel relevante e fundamental.

Mas, ao certo, qual é o papel dos enfermeiros na prestação de cuidados à pessoa com DM2? Que dados de evidência existem sobre o impacto das suas intervenções na pessoa com diabetes?

Os estudos encontrados e que nos poderão dar algumas respostas a estas questões são todos internacionais. Uma vez que são utilizadas designações diferentes das nacionais para as funções dos enfermeiros, apresentamos as definições atribuídas aos “enfermeiros especialistas” e aos “enfermeiros gestores de caso”, referidas nos estudos consultados.

O “enfermeiro especialista em diabetes” pode ser definido como um enfermeiro que trabalha na área dos cuidados totais da diabetes, independentemente dos contextos (CSP, Hospital, Comunidade). As suas funções são de coordenação e atendimento permanente das pessoas, de educação, aconselhamento e gestão da doença (Loveman, Royle, & Waugh, 2003).

O “enfermeiro gestor de caso” é um enfermeiro certificado, educador da diabetes, desenvolve actividades semelhantes às do enfermeiro especialista, a diferença é que recebe um treino para seguir um conjunto de informações detalhadas e de algoritmos específicos para a gestão da diabetes (Loveman, Royle, & Waugh, 2003).

Transpondo estas definições para a realidade nacional, no nosso entender consideramos que a que mais se aproxima é a de “enfermeiro especialista em diabetes”, uma vez que os enfermeiros de cuidados gerais que trabalham na prestação de cuidados à pessoa com DM2 fazem formação contínua nesta área.

A *Cochrane Review* realizou uma Revisão Sistemática (RS) de estudos realizados entre 1966 e 2002 que teve por objectivo avaliar os efeitos dos enfermeiros especializados em diabetes e dos enfermeiros gestores de caso no controlo metabólico de pessoas com diabetes tipos 1 e 2. Apenas seis estudos foram incluídos na revisão com um total de 1.328 participantes. As conclusões foram de que existe alguma evidência de que a presença de um enfermeiro especialista ou gestor de caso promova o controlo das pessoas com diabetes num período de seis meses mas, para além desse tempo, os resultados já não são tão claros. No entanto, os autores salientam que os estudos eram de pouca qualidade, o que dificulta avaliar as implicações para a prática (Loveman, Royle, & Waugh, 2003).

Outra RS que teve por objectivo avaliar os efeitos de diferentes intervenções dos profissionais de saúde na gestão das pessoas com diabetes nos CSP, no ambulatório e na comunidade, conclui que, numa estratégia de intervenção complexa, o reforço do papel do enfermeiro parece ser importante na melhoria dos resultados de saúde dos doentes diabéticos e nos resultados dos processos. Os enfermeiros podem desempenhar um papel importante na educação da pessoa, podendo mesmo substituir o médico em muitos aspectos, desde que treinados ou desde que existam protocolos detalhados de gestão da doença (Renders, Valk, Griffin, Wagner, Van Eijk, & Assendelft, 2001).

A prestação de cuidados estruturados e organizados à pessoa com DM2 por um enfermeiro a trabalhar de modo mais independente do médico tem um impacto significativo nos cuidados de auto-gestão e qualidade dos cuidados, uma vez que se verificou um aumento da qualidade dos cuidados. Incentivaram a um melhor controlo metabólico, maior conhecimento da doença e um papel mais activo da pessoa na auto-gestão. A pessoa escolheu entre o médico e o enfermeiro, de acordo com o problema, o que equilibrou a procura entre um profissional e o outro (Ovhed, Johansson, Odeberg, & Rastam, 2000).

Para dar resposta à hipótese de que o enfermeiro pode substituir o médico em muitos aspectos, uma RS avaliou o impacto da substituição do médico pelo enfermeiro nos cuidados de saúde primários, em relação aos resultados dos doentes (morbilidade, mortalidade, satisfação e preferência), processo de cuidado (adesão dos profissionais a NOCs, qualidade do cuidado) e utilização de recursos (frequência e duração das consultas, testes e investigações, referenciação a outros serviços). Os resultados sugeriram que os enfermeiros devidamente treinados podem prestar cuidados de alta

qualidade e atingir tão bons resultados de saúde para os doentes como os médicos em CSP. No entanto, os autores salvaguardam que, uma vez que apenas um estudo avalia a equivalência dos cuidados, esta conclusão deve ser vista com alguma cautela (Laurant, Reeves, Hermens, Braspenning, Grol, & Sibbald, 2005).

A revisão conclui ainda que, embora a substituição do médico pelo enfermeiro reduza potencialmente a carga de trabalho médico e portanto custos directos de saúde, atingir estas reduções depende do contexto específico de atendimento, uma vez que a carga de trabalho médico pode manter-se igual, porque os enfermeiros atendem necessidades das pessoas não atendidas anteriormente ou porque os seus cuidados geram mais procura (Laurant, et al., 2004).

Dos resultados de outro estudo, os autores aconselham que os clínicos gerais considerem seriamente uma estreita colaboração com os enfermeiros e deleguem neles cuidados à pessoa com DM2, porque são observadas melhorias dos resultados de saúde, nomeadamente na diminuição de valores de HbA_{1c} e TA sistólica (Den Engelsen, Soedamah-Muthu, Oosterheert, Ballieux, & Rutten, 2009).

Numa unidade de CSP foram avaliados os efeitos sobre os resultados dos doentes com DM2 que foram alvo de um modelo de cuidados partilhados, onde o enfermeiro foi o principal cuidador. Os doentes com DM2 eram referenciados à enfermeira pelo médico. O número de consultas anuais dependeu do status de saúde da pessoa. Por sua vez, se necessário, o enfermeiro referenciava os doentes para outros prestadores de cuidados especializados (nutricionista, podologista, etc.). O enfermeiro trabalhou em estreita ligação com os outros profissionais de saúde envolvidos. Os cuidados prestados pelo enfermeiro compreenderam o cuidado directo da pessoa (história clínica, observação física, interpretação dos resultados laboratoriais, gestão dos resultados obtidos), a coordenação e organização dos cuidados (identificação de falhas no atendimento, encaminhamento para outros profissionais) e a promoção de competências (educação das pessoas, dos próprios e de outros profissionais). Neste modelo, o papel do médico limitou-se a uma consulta anual para controlo da gestão da diabetes pelo doente, estando, no entanto, disponível caso surgissem complicações (Vrijhoef, Diederiks, Spreuwenberg, Wolffenbuttel, & van Vildereren, 2002).

Este modelo de cuidados partilhados resultou em melhores resultados do controlo da glicémia e na satisfação das pessoas. Os resultados deste estudo defendem que o enfermeiro pode ser o principal prestador de cuidados à pessoa com DM2 em

CSP. Os autores sugerem que sejam realizadas pesquisas sobre a relação custo-benefício deste modelo de cuidados (Vrijhoef, et al., 2002).

Tendo por objectivo estudar o impacto de uma “enfermeira gestora de caso”, no controlo da HbA_{1c}, TA, lípidos e rastreio de complicações da diabetes, um estudo aleatorizado e controlado (EAC) (*Randomized Controlled Trial – RCT*) comparou dois grupos de pessoas com diabetes, em que o grupo de controlo manteve o cuidado usual pelo seu médico de CSP, sem interacção de um enfermeiro e o grupo de intervenção recebeu cuidados adicionais de um “enfermeiro gestor de caso”. Este estudo demonstrou a eficácia dos cuidados de um “enfermeiro gestor de caso” na manutenção adequada dos valores lipídicos e controlo da glicémia, assim como na melhoria dos valores de TA. O enfermeiro teve papel relevante na facilitação da comunicação entre a pessoa e o médico para ajustes de tratamento. Alguns doentes relataram ainda diminuição da angústia emocional. Os autores também recomendam que se realizem estudos de avaliação de custo-benefício (Gabbay, et al., 2006).

Estudados os efeitos da atribuição de enfermeiros gestores de cuidados a pessoas com diabetes complicadas, de acordo com protocolos específicos baseados em NOCs, observou-se uma melhoria significativa dos valores de HbA_{1c} e de Colesterol. Os enfermeiros a trabalhar em estreita colaboração com os doentes e a utilização de algoritmos baseados em evidência podem promover melhores resultados clínicos em doentes com diabetes não controlada e com comorbilidades (Taylor, et al., 2003).

A apoiar os anteriores resultados, enfermeiros especialmente treinados, orientados por protocolos e algoritmos detalhados e sob a supervisão de um diabetologista, podem melhorar significativamente os resultados das pessoas com diabetes em populações minoritárias. Este tipo de abordagem pode ajudar a diminuir a morbilidade e a mortalidade nestas populações (Davidson, 2003).

Ao analisar as percepções dos enfermeiros e dos médicos acerca do envolvimento dos enfermeiros e o seu papel nos cuidados à pessoa com diabetes, enfermeiros e médicos concordaram que os enfermeiros devem ter um papel mais relevante na gestão da diabetes.

As maiores diferenças identificadas entre médicos e enfermeiros foram que os enfermeiros promovem uma melhor educação, passam mais tempo com os doentes, são melhores ouvintes e conhecem melhor os doentes que os médicos. Todos os enfermeiros tiveram uma melhor percepção das questões psicossociais e foram mais

eficazes na ajuda ao doente a assumir a responsabilidade dos auto-cuidados (Siminerio, Funnell, Peyrot, & Rubin, 2007).

Uma intervenção educativa de rotina por parte dos enfermeiros contribui significativamente para melhorar o controlo metabólico das pessoas com DM2 (Scain, Santos, Friedman, & Gross, 2007).

2.6. ENFERMAGEM BASEADA EM EVIDÊNCIA

A Enfermagem Baseada em Evidência (EBE) é a incorporação dos resultados da investigação, da experiência clínica e da preferência da pessoa, na tomada de decisão acerca do cuidado individual. Surge da necessidade de integrar na prática profissional os conhecimentos gerados pela investigação científica e tem como principais objectivos promover intervenções efectivas, cuidados eficientes e melhorar os resultados em saúde.

A EBE tem as suas bases conceptuais na Medicina Baseada na Evidência (MBE) que teve origem na década de oitenta do século XX, alcançando uma maior difusão nos anos noventa (Gálvez-Toro, 2001). Um grupo de epidemiologistas, vinculados às Universidades de McMaster e Oxford (Muir Gray, Rosenberg, Sackett), preocupados com a efectividade e a eficiência da prática clínica, centraram o seu trabalho no desenvolvimento de métodos e estratégias de revisão da literatura científica que serviam para localizar as melhores evidências existentes para a prática (Gálvez-Toro, 2003).

A MBE foi definida pelo Professor Sackett, em 1997, como a utilização consciente, explícita e criteriosa da melhor evidência clínica disponível para tomar decisões sobre o cuidado a prestar a cada doente (Gálvez-Toro, 2001). Em 2000, acrescenta à definição da medicina baseada na evidência o valor da competência clínica e as perspectivas dos utentes: “MBE is the integration of the best research evidence with clinical expertise and patients values” (Sackett, Straus, Richardson, Rosenberg, & Haynes, 2000, p. 1).

Gray (1997) referiu-se à prática baseada na evidência como “doing the right things” (p. 13), ou seja, fazer as coisas de uma forma eficaz assegurando que são bem feitas.

Na base da aplicação da evidência científica à prática, diferenciam-se quatro conceitos gerais que se relacionam e interligam (Sackett, et al., 2000):

- A investigação da evidência – É a investigação clinicamente relevante, muitas vezes das ciências básicas da medicina, mas especialmente da investigação

clínica centrada no doente, com exactidão e precisão em testes de diagnóstico, na eficácia e segurança da terapêutica, reabilitação e regimes de prevenção.

- A competência clínica – A capacidade de utilização das competências clínicas e da experiência passada para rapidamente identificar o estado de saúde e o diagnóstico de cada doente, os riscos e benefícios individuais de intervenções potenciais, os seus valores e expectativas pessoais.

- Os valores do doente – As preferências, preocupações e expectativas que cada doente traz para a situação clínica e que devem ser integradas nas decisões clínicas, uma vez que estas são para servir o doente.

- Os recursos disponíveis – Uma vez que os recursos de saúde e sociais são cada vez mais limitados, será benéfica a utilização de instrumentos que avaliem a legitimidade das intervenções e que distingam as práticas pouco eficientes das eficientes.

Os primeiros documentos sobre EBE surgiram em 1996, tendo sido definida como um processo em que os problemas se apresentam como perguntas, cuja resposta se procura e avalia sistematicamente a partir dos resultados da investigação mais recente e que serve de base para a tomada de decisões (Icart, 1998).

A EBE considera as influências externas e internas sobre a prática e incentiva o pensamento crítico para a aplicação criteriosa dos resultados da investigação nos cuidados à pessoa individualmente, população ou sistema. Utiliza a evidência mais recente para a promoção de resultados de saúde de qualidade (Newhouse, Dearholt, Poe, Pugh, & White, 2007).

O fosso que existe entre a investigação e a prática clínica é um dos problemas mais comuns na qualidade da prestação dos cuidados de saúde. Aproximadamente 30 a 40% dos doentes não recebe cuidados de acordo com os resultados da investigação mais recente e alguns recebem cuidados inadequados (Davis, Edwards, Ploeg, & Virani, 2008; Grol, Wensign, & Eccles, 2005).

Os enfermeiros são o maior grupo de prestadores de cuidados de saúde e são confrontados no seu dia-a-dia com a tomada de decisão com consequências para as pessoas de quem cuidam. O movimento da prática baseada na evidência permite assegurar que essa tomada de decisão seja apoiada em resultados de investigação válidos e actuais.

Dada a complexidade da transposição dos resultados da investigação para a prática, as NOCs, designadas em inglês por *Guidelines*, podem representar um caminho facilitador de aplicação rápida dos resultados da investigação na prática clínica.

E, neste sentido, a Ordem dos Enfermeiros (OE), no enquadramento conceptual dos padrões da qualidade, refere que “no processo de tomada de decisão em enfermagem e na fase de implementação das intervenções, o enfermeiro incorpora os resultados da investigação na sua prática. Reconhece-se que a produção de guias orientadoras da boa prática de cuidados de enfermagem baseados na evidência empírica constitui uma base estrutural importante para a melhoria contínua do exercício profissional dos enfermeiros” (Ordem dos Enfermeiros, 2002, p. 10).

Salientamos, deste modo, que a elaboração, disseminação e implementação de NOCs com recomendações que sumariam a evidência científica é fundamental para a promoção da enfermagem baseada na evidência.

2.7. NORMAS DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA / GUIAS ORIENTADORES DE BOA PRÁTICA

As NOCs são definidas como um conjunto de recomendações desenvolvidas de maneira sistematizada que se destinam a apoiar o prestador de cuidados e o doente na tomada de decisões acerca dos cuidados de saúde e em situações específicas. Têm o potencial de melhorar os resultados (*outcomes*), minimizar os riscos e aumentar a eficiência dos cuidados (Vaz Carneiro, 2008).

Como já referido, NOC foi a tradução adoptada para português da original *Guideline*. A OE, à semelhança de outras Organizações de Enfermagem Internacionais [(por exemplo, da *Registered Nurses Association of Ontario* (RNAO)], adoptou o termo de Guia Orientador da Boa Prática de Cuidados, sendo o conceito de Boa Prática semelhante ao conceito de NOC.

Um Guia de Boa Prática, segundo a OE, é constituído por enunciados sistemáticos que têm em conta os parâmetros legais, éticos, psicossociais e técnicos e assentam tanto em avaliações como em intervenções necessárias aos processos de cuidados e aos seus resultados. A Boa Prática resulta da aplicação de linhas orientadoras baseadas em resultados de estudos sistematizados, fontes científicas e na opinião de peritos reconhecidos com o objectivo de resolver problemas de saúde específicos e obter respostas satisfatórias dos clientes e dos profissionais (Ordem dos Enfermeiros, 2007).

Baseando-nos na definição de ambos os conceitos e nos seus documentos enquadradores, no presente trabalho optámos por utilizar os dois termos. Os conceitos sobrepõem-se. As orientações para a elaboração e avaliação do Guia Orientador de Boa Prática de Cuidados da OE têm por base os documentos das NOCs. Apenas verificámos que a elaboração de uma “Norma da Melhor Prática” (*Best Practice Guidelines, Clinical Guidelines, Practice Guidelines, Boundary Guidelines*) tem por premissa não conter documentação sobre o modo de selecção e critérios de inclusão das recomendações, não sendo possível decidir da validade destas. No entanto, consideramos que a designação de NOC poderá, na nossa opinião, ser igualmente adoptada em enfermagem, uma vez que as NOCs devem preferencialmente ser

desenvolvidas por equipas multiprofissionais e a necessidade de uma gestão mais racional da doença por todos os envolvidos é cada vez mais premente.

Identificam-se como vantagens da utilização das NOCs (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007):

- Para os profissionais de saúde: disponibilizam a síntese da informação relevante acerca de um conjunto de procedimentos ou intervenções eficazes numa condição e/ou grupo específico, possibilitam uma melhoria da qualidade da decisão clínica, constituem uma base de referência para programas de qualidade em saúde e identificam áreas que necessitam de investigação.
- Para os doentes: educam sobre as melhores práticas clínicas, promovem melhores resultados e a qualidade em saúde, fornecem informação de boa qualidade promovendo uma base segura para a decisão consciente acerca da saúde, servem de base de decisão política para identificação de novas necessidades e recursos.
- Para os sistemas de saúde: promovem a eficiência das práticas, estabelecem padrões comparativos de qualidade dos cuidados e optimizam os recursos aumentando o custo-efectividade.

Existe alguma evidência de que os cuidados prestados, baseados em NOCs, produzem cuidados efectivos e mudanças no processo e nos resultados dos cuidados prestados (Thomas, Cullum, McColl, Rousseau, Soutter, & Steen, 1999). Têm potencial para melhorar a qualidade do cuidado aos doentes e melhorar os resultados de saúde (Davis, et al., 2008).

Uma RS que teve por objectivo avaliar a eficácia dos instrumentos de Prática Baseada na Evidência disponíveis nos CSP (NOCs, recomendações, programas de gestão da doença) na melhoria da qualidade da gestão da DM2 concluiu que a adesão a estes instrumentos é susceptível de melhorar os resultados dos doentes (Belvis, Pelone, Biasco, Ricciardi, & Volpe, 2009).

Sendo consensual que a utilização de NOCs tem o potencial de melhorar a qualidade do atendimento ao doente e deste modo melhorar os seus resultados de saúde, e apesar de existir pouca evidência sobre o impacto da utilização de guias de boa prática em enfermagem e de quais as estratégias mais eficazes para a sua implementação, verificou-se, no entanto, que uma intervenção multifacetada para a

implementação de orientações de enfermagem sobre asma, aleitamento materno, delírio, demência, depressão, diminuição de complicações do pé diabético, tabagismo e úlceras venosa de perna pode resultar em alguma melhoria na prática dos cuidados e na evolução dos resultados dos doentes (Davis, et al., 2008).

A implementação de NOCs foi eficaz na melhoria da qualidade técnica dos cuidados de enfermeiros que trabalham em Centros de Saúde isolados em meio rural (Pagaiya, & Garner, 2005).

Os utilizadores das NOCs devem reconhecer a qualidade destas e, de forma a colmatar algumas limitações, nelas devem constar os seguintes aspectos (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007; National Health and Medical Research Council, 1999):

- O reforço de que se trata de um sumário de evidência científica.
- O prazo de validade estimado da NOC, sendo que na actualização das NOCs as orientações devem ser avaliadas pelo menos a cada três anos, embora algumas áreas sejam propensas a mudanças mais rápidas.
- Focalização das áreas de incerteza e controvérsia.
- Se foi ou não efectuada uma revisão independente da NOC prévia à sua implementação.
- Situações especiais em que a NOC pode não ter validade ou casos em que não se enquadram nas respostas objectivas.

2.7.1. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DAS NOCS

Para a elaboração de uma NOC baseada em evidência podem ser utilizadas duas abordagens: elaboração completa da NOC ou adaptação da NOC.

Quer a elaboração completa quer a adaptação de NOCs são processos rigorosos e que requerem experiência e recursos para que a qualidade seja assegurada. Algumas organizações produzem documentos orientadores para o desenvolvimento de novas NOCs e para a adaptação de NOCs já existentes.

Uma elaboração completa de uma NOC implica o desenvolvimento integral e sistemático das questões clínicas e produz recomendações suportadas por pesquisa e análise completa da evidência utilizando fontes primárias.

A elaboração completa de uma NOC sobre um tema deve basear-se na constatação prévia de que não existe NOC válida ou relevante na área ou que não será possível a sua adaptação à nossa realidade.

Uma NOC deve ser elaborada de acordo com os seguintes princípios gerais orientadores (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007; National Health and Medical Research Council, 1999):

1. O principal objectivo das NOCs é o da melhoria da qualidade em saúde centrada em objectivos claros, válidos e relevantes.
2. As NOCs devem ser criadas por uma equipa multiprofissional.
3. Previamente à elaboração das NOCs, devem ser explicitados os seus objectivos, critérios metodológicos, potenciais utilizadores finais, os contextos de aplicação, os processos de priorização e a garantia dos recursos necessários para a sua criação, distribuição, implementação e revisão.
4. As NOCs devem basear-se e sintetizar a melhor evidência científica disponível, devendo ser organizadas e publicadas sob a forma de resumos estruturados.
5. As recomendações das NOCs devem ser emitidas de forma clara e concisa, classificadas de acordo com o nível de evidência e grau de recomendação, devem ser flexíveis, de modo a que os seus utilizadores possam exercer um julgamento objectivo e seja possível implementá-las e adaptá-las à população-alvo.
6. Devem servir de base a uma decisão informada por parte dos profissionais de saúde e dos doentes, melhorando a aprendizagem profissional, a educação do doente e a comunicação entre ambos.
7. Devem ser revistas por peritos e utilizadores antes da respectiva implementação e, se possível, testadas em condições piloto.
8. Devem incluir instruções estratégicas adaptativas eficazes para a sua implementação, enfatizando o envolvimento dos doentes, enfermeiros e outros profissionais de saúde.
9. Devem ser avaliadas em termos da sua eficácia, com recurso a instrumentos de medida rigorosos.
10. Devem sofrer um processo de revisão e actualização regular e programada.

De acordo com as premissas de elaboração das NOCs, estas podem classificar-se de cinco modos (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007):

1. Normas da melhor prática (*Best Practice Guidelines, Clinical Guidelines, Practice Guidelines, Boundary Guidelines*).
 - Recomendações desenvolvidas de forma sistematizada, tendo em conta a evidência existente quanto à sua efectividade, formando uma base fundamental para o planeamento da intervenção.
 - Não existe documentação sobre o modo de selecção e critérios de inclusão das recomendações, não sendo possível decidir da validade destas.
2. Protocolos.
 - Criados para uma aplicação com reduzida variabilidade, ajustam-se a áreas de elevado risco (por exemplo, para a reanimação).
3. Normas de consenso (*Consensus Based Guidelines*).
 - Forma mais comum de elaboração de NOCs. Recomendações discutidas e laboradas por um grupo de peritos duma área que reflectem a conduta mais correcta face a um problema definido.
 - Tem como vantagens ser um método mais rápido e mais económico mas, como inconvenientes, a impossibilidade de garantir a inclusão de todos os aspectos potencialmente importantes.
 - Representam o último nível de evidência.
4. Normas baseadas em evidência.
 - Desenvolvidas com base na selecção, avaliação e síntese de informação, de modo sistematizado e sequencial a partir da literatura científica existente na área.
 - Apresentam esquemas para avaliação da força da evidência e separam opiniões da evidência. Estabelecem considerações acerca de potenciais vantagens e desvantagens de uma dada intervenção.
5. Normas baseadas em evidência com explicitação formal.
 - Desenvolvidas com metodologia similar às NOCs baseadas na evidência, mas estabelecendo correlação entre os resultados específicos previstos na alteração dos cuidados de saúde, no que diz respeito a benefícios, prejuízo, utilização e custos.

- Fornecem as recomendações mais credíveis.

2.7.1.1. ELABORAÇÃO COMPLETA DE NOCs

A elaboração completa de uma NOC envolve uma série de passos, como a identificação do tema, a constituição do grupo de trabalho, a elaboração da questão, a procura das evidências clínicas, a apreciação crítica, a síntese, a elaboração das recomendações e, não menos importantes, as etapas de divulgação, implementação e avaliação.

Como primeiro passo surge a **definição do tema**. Este deve ser restrito, claro, focalizado e formatado em função da situação/doente específico, uma vez que esta estratégia nos vai facilitar a identificação da evidência clínica relevante.

O segundo passo é a **constituição da equipa de trabalho**. A NOC pode ser elaborada por uma estrutura/organização ou apenas por um indivíduo que tenha competências para tal. O desejável é que seja elaborada por uma equipa multidisciplinar. A integração das pessoas-alvo dos cuidados tem também sido cada vez mais valorizada como, por exemplo, as organizações de doentes, uma vez que estas poderão transmitir as suas reais preocupações e necessidades (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

Definido o tema, segue-se a **elaboração da pergunta clínica a responder** e a **procura e selecção da evidência científica** como base para a revisão sistematizada da literatura.

A localização/oferta das fontes onde procurar evidência científica é muito variada e inclui bases de dados electrónicas de fontes primárias (*Medline, Embase, Cinahl,...*) e fontes de dados secundárias (*Cochrane Library, Cochrane Database of Systematic Reviews, Clinical Evidence, Revistas EBM,...*), suportes em papel (livros, manuais) e bibliografia específica sobre a metodologia (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

Após a pesquisa segue-se a selecção dos artigos adequados e relevantes que vão servir de suporte às recomendações da NOC. Através da **metodologia de avaliação crítica da evidência científica** faz-se a avaliação da qualidade, validade e utilidade clínica dos artigos seleccionados com o objectivo de seleccionar a informação que suporta as decisões finais. A apreciação crítica da evidência é feita

através de grelhas de respostas a questões e regras pré-definidas (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

A tradução da evidência de estudos originais para recomendações clínicas é complexa e implica o conhecimento de alguns pressupostos como (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007):

- Na aplicação da evidência científica é necessário saber reconhecer que um efeito que é estatisticamente significativo pode, pela sua pequena dimensão, ser clinicamente pouco importante.
- A força das recomendações encontra-se baseada na precisão do efeito da intervenção e este será tanto mais preciso quanto maior o tamanho da amostra estudada.

As recomendações da NOC devem ser baseadas na melhor evidência científica disponível e as ligações entre os **níveis de evidência e o grau de recomendação** devem estar apresentadas de forma explícita.

A avaliação do nível de evidência é feita com base numa avaliação (objectiva) do design e da qualidade de cada estudo (índices de qualidade) e numa decisão (que pode ser mais subjectiva) sobre a coerência, pertinência e aplicabilidade da evidência para dar resposta à questão colocada (grau de recomendação) (Davis, Goldman, & Palda, 2007).

Diferentes questões exigem diferentes desenhos de estudos, como se assinala no quadro seguinte:

Quadro 2. Questões clínicas / Tipos de estudos

Áreas de Investigação	Tipo de Questão	Tipo de Estudo / Desenho Metodológico
Tratamento e prevenção	Efeitos da intervenção	RCTs ou Revisões Sistematizadas
Diagnóstico	Validação de novos Instrumentos diagnósticos	Estudos coorte; Caso controlo; série de casos
Prognóstico e Risco	Evolução da condição	Estudos coorte; Caso controlo; série de casos
Etiologia	Determinar se uma dada variável está relacionada com o desenvolvimento de um problema	Estudos coorte; Caso controlo

Quando a evidência é de elevada qualidade atribui-se o Nível 1 e as recomendações nele baseadas designam-se por Grau A. Quando a evidência é de menor qualidade, designada por níveis 2, 3 ou 4, a graduação das recomendações é classificada de forma decrescente em graus B, C ou D (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

O quadro seguinte apresenta a correspondência entre os graus de recomendação e os níveis de evidência derivados dos diferentes estudos para as recomendações terapêuticas.

Quadro 3. Níveis de evidência e graus de recomendação terapêutica

Grau de Recomendação	Nível de Evidência	Análise Metodológica
A	1a	RS* (com homogeneidade† interna) de EACs§
	1b	EAC individuais (com IC# curtos)
	1c	Todos ou nenhuns
B	2a	RS* (com homogeneidade† interna) de estudos de coorte
	2b	Estudos de coorte individuais (incluindo EACs§ de baixa qualidade, por ex. < 80% de follow-up)
	2c	Investigação sobre resultados ("outcomes research")§§
	3a	RS* (com homogeneidade† interna) de estudos de caso-controle
	3b	estudos de caso-controle individuais
C	4	Estudos de serie de casos (e também estudos coorte e caso-controle de baixa qualidade)
D	5	Opinião de peritos sem explicação prévia da metodologia crítica da evidência, ou baseada em investigação básica (extrapolação), ou em "princípios primários"

*RS - Revisões sistematizadas

#IC - intervalo de confiança

†Homogeneidade - é uma RS com um baixo grau de heterogeneidade na direcção e magnitude dos resultados dos estudos individuais nela incluídos

§EACs - ensaios aleatorizados e controlados (RCTs: *randomized controlled trials*)

§§ - outcomes research estudos de coorte de doentes com idênticos diagnósticos (AVC, EAM, etc) que relacionam resultados clínicos.

Fonte: Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro (2007).

Como constatamos, a evidência científica deriva dos resultados dos estudos quantitativos. No entanto, a investigação qualitativa complementa os dados experimentais através da recolha de informação sobre as preferências e os valores das pessoas. Os métodos qualitativos podem contribuir para colmatar o fosso entre a evidência científica e a prática clínica, contribuindo com conhecimento sobre as

questões da aceitação e implementação das NOCs (New Zealand Guidelines Group, 2001).

A validade de uma NOC depende essencialmente do método de selecção e avaliação crítica da evidência de modo a que seja reprodutível, explícita e sem enviesamentos para que as recomendações finais sejam baseadas em evidência científica com justificação apropriada (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

Elaborados os passos anteriores, procede-se à **formulação e síntese das recomendações**. As recomendações são uma série de declarações orientadoras de uma acção e cada uma deverá ter a indicação da força da evidência.

É aconselhável que seja feito um resumo com as recomendações para acesso fácil e rápido. Os algoritmos permitem também sumariar a informação e torná-la mais acessível.

Para a apresentação final da NOC sugerem-se os seguintes itens (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007):

- Sumário – Com os aspectos chave da NOC, incluindo as razões que justificaram a sua elaboração e os objectivos iniciais.
- Algoritmo de actuação – Constitui a representação gráfica das recomendações base contidas na NOC. O objectivo é disponibilizar a informação mais importante de forma sumariada e de mais fácil acesso.
- Sumário da Evidência Científica – Permite compreender e analisar a metodologia subjacente à construção da NOC e justificar as recomendações finais. Neste ponto devem estar apresentadas a força da evidência e os graus de recomendação.
- Informação para os doentes – Esta informação constitui um modo de comunicação com os principais alvos dos cuidados e deverá “traduzir” as opções e recomendações em termos leigos e de modo acessível para que o doente possa compreender a informação necessária para a tomada de decisão consciente e informada.
- Documentação sobre o Processo – Deve constar o seguinte: 1) tópico; 2) população-alvo; 3) apoios oficiais ou privados e declaração de possíveis conflitos de interesses; 4) processo metodológico seguido na NOC; 5) data da NOC; 6) intervalo de tempo em que se espera a actualização da NOC; 7) membros do grupo.

2.7.1.2. PROCESSO DE ADAPTAÇÃO DE NOCs

Em caso da existência de NOCs relevantes na área e que sejam passíveis de serem adaptadas, o grupo de elaboração da NOC pode e preferencialmente deve utilizar a metodologia de **adaptação de uma NOC**.

A *ADAPTE Collaboration* é constituída por um grupo de investigadores com experiência no desenvolvimento e implementação de NOCs. Este grupo desenvolveu um processo de adaptação de NOCs que visa promover o desenvolvimento e a utilização das já existentes através de uma abordagem sistemática para a aprovação e/ou modificação destas. Uma vez que existem NOCs desenvolvidas por muitas organizações, o desenvolvimento e a actualização de orientações de qualidade exigem tempo, competências e recursos e a adaptação pode ser utilizada como alternativa ao desenvolvimento de uma nova NOC ou para adaptar uma recomendação a um novo contexto (ADAPTE Collaboration, 2007).

A *ADAPTE Collaboration* define adaptação de NOC como uma abordagem sistemática para considerar o uso e/ou alteração da(s) NOC(s) produzida(s) em contextos culturais e organizacionais diferentes noutro contexto. O objectivo principal da adaptação é obter vantagem das NOCs existentes, de modo a aumentar a produção eficiente e a utilização de NOCs adaptadas de elevada qualidade (ADAPTE Collaboration, 2007).

Este processo de adaptação desenvolve-se em três fases: Fase de Planeamento, Fase de Adaptação e Fase de Finalização. Cada uma é composta por módulos que, por sua vez, têm várias actividades a desenvolver.

Para a elaboração da NOC no presente trabalho recorreremos a alguns passos deste processo de adaptação, pelo que apresentamos mais detalhadamente as fases e as actividades preconizadas do modelo para uma melhor orientação e compreensão do processo desenvolvido (ADAPTE Collaboration, 2007).

FASE 1 – FASE DE PLANEAMENTO

A primeira fase descreve as tarefas necessárias para iniciar o processo de adaptação.

Módulo de preparação

1ª Etapa: Estabelecer Comissão Organizadora – Determinar o projecto de desenvolvimento do plano de adaptação, estruturas organizacionais, governamentais e grupo de trabalho multidisciplinar.

2ª Etapa: Seleccionar o tópico da NOC – Estabelecer critérios de priorização como, por exemplo, a prevalência da doença e/ou encargos associados; existência de subutilização, excesso ou desvio de intervenções; a probabilidade de que a NOC seja efectiva em influenciar a prática; existência de NOCs pertinentes de boa qualidade e baseadas em evidência.

3ª Etapa: Verificar se a adaptação é viável – Verificar a existência de NOCs actualmente produzidas ou em vias de desenvolvimento sobre o tema escolhido, pesquisando em sites de Web de produção de NOCs como, por exemplo, organizações específicas de elaboração de NOCs. Em algumas situações, a decisão pode ser de adaptação de uma NOC específica em vez de várias NOCs.

4ª Etapa: Identificar os recursos e habilidades necessárias – Os recursos incluem o compromisso dos membros do painel (grupo de trabalho da NOC), a cobertura dos custos de reuniões e, se aplicável, honorários concedidos aos membros do painel, a disponibilidade de gestão do projecto e apoio administrativo.

O painel deve incluir indivíduos de entre as partes interessadas afectadas pela NOC, com habilidades necessárias que incluem conhecimentos na área do tópico, com perícia pessoal e experiencial (e.g., os pontos de vista e as preferências do doente), competência metodológica para o desenvolvimento e avaliação crítica da NOC e habilidades em desenvolvimento de trabalho de grupo.

5ª Etapa: Realizar tarefas para a fase de arranque – Devem ser considerados e cumpridos os seguintes itens:

- Termos de referência: alvo do trabalho, composição e reuniões do painel.
- Declaração de conflito de interesses de todos os membros do painel.
- Processo de Consenso, ou seja, como é que o painel vai gerir as decisões.
- Autoria da NOC.
- Potencial de organismos de apoio à NOC final.
- Estratégias de divulgação e implementação da NOC.

6ª Etapa: Escrever um plano de adaptação – O plano inclui a área do tópico, os membros do painel, as declarações de conflitos de interesses, os termos de referência

do painel, os módulos a serem seguidos, o cronograma de execução e as fonte(s) de financiamento.

FASE 2 – ADAPTAÇÃO

A fase de adaptação ajuda no processo de selecção de um tópico para identificar as questões específicas de saúde, na procura de NOCs, na avaliação da qualidade, conteúdo, coerência e aplicabilidade destas e na tomada de decisão acerca da adaptação. Prepara a elaboração do projecto de adaptação da NOC.

Módulo do âmbito e da finalidade

7ª Etapa: Determinação das questões de saúde – Para ajudar a definir as questões clínicas, a utilização de cinco itens pode ajudar:

- População em causa e as características da doença.
- Intervenção(ões) de interesse.
- Profissionais-alvo da NOC.
- Resultados esperados, incluindo os resultados dos doentes (e.g., melhoria da qualidade de vida), os resultados do sistema (e.g., diminuição da variação das práticas) e/ou resultados de saúde pública (e.g., uma diminuição na incidência).
- Estabelecimentos de saúde e contexto onde a NOC vai ser implementada.

Módulo da Pesquisa e monitorização

8ª Etapa: Pesquisa de NOCs e outros documentos relevantes – A pesquisa deve ser desenvolvida com base na questão-chave.

Devem ser registadas as características das NOCs obtidas: organizações de desenvolvimento/autores, data de publicação, país, idioma de publicação, datas de pesquisa desenvolvidas pelos autores das NOCs.

Deve ser feita uma pesquisa adicional para identificar outros documentos relevantes, como as recentes revisões sistemáticas ou relatórios de avaliações de saúde publicados desde a elaboração das orientações pesquisadas.

9ª Etapa: Monitorização das NOCs obtidas – Realizar uma avaliação preliminar das questões de saúde abrangidas nas NOCs para eliminar aquelas que não são claramente relevantes para a questão-chave definida.

10ª Etapa: Reduzir o número de NOCs obtidas – Se na pesquisa obtivermos um número de NOCs potencialmente relevantes para a aprovação final, podemos utilizar o Instrumento AGREE, sendo que o painel também pode decidir manter as NOCs com base noutros critérios, como um formato excelente ou existência de outras questões de saúde.

Módulo de Avaliação

11ª Etapa: Avaliar a qualidade da NOC – O AGREE (*Appraisal of Guidelines Research & Evaluation*) tem por finalidade proporcionar uma estrutura de base para a avaliação da qualidade das NOCs (AGREE Collaboration, 2001).

Cada NOC deve ser avaliada pelo menos por dois e de preferência por quatro avaliadores. O Instrumento avalia a qualidade do enunciado e a qualidade de alguns aspectos intrínsecos às recomendações. Permite avaliar a probabilidade que a NOC tem de atingir os resultados pretendidos. Não avalia o conteúdo clínico das NOCs, pelo que não permite avaliar o impacto dos resultados de saúde das pessoas (AGREE Collaboration, 2001).

O AGREE *Instrument* reflecte o estado actual do conhecimento, uma vez que os seus critérios são baseados em pressupostos teóricos desenvolvidos através de discussões entre investigadores de vários países com vasta experiência e conhecimentos no domínio das NOCs (AGREE Collaboration, 2001).

Este Instrumento destina-se a avaliar novas Normas de Orientação, Normas já existentes ou actualização de Normas já existentes. Pode ser aplicado a Normas respeitantes a qualquer patologia, incluindo aspectos de diagnóstico, promoção da saúde ou tratamento (AGREE Collaboration, 2001).

O Instrumento é composto por 23 itens-chave organizados em seis domínios. Cada domínio pretende abordar uma dimensão individual da qualidade das normas de orientação. Os domínios são os seguintes (AGREE Collaboration, 2001):

Âmbito e finalidade (itens 1-3) – Diz respeito ao objectivo global da Norma de Orientação, às respectivas questões clínicas específicas e à população-alvo de doentes.

Envolvimento das partes (itens 4-7) – Foca até que ponto as Normas de Orientação representam ou não os pontos de vista dos seus utilizadores potenciais.

Rigor de desenvolvimento (itens 8-14) – Relaciona-se com o processo de colheita de evidência utilizado, com os métodos de formulação das recomendações e da respectiva actualização.

Clareza e apresentação (itens 15-18) – Relacionam-se com a linguagem e o formato da Norma de Orientação.

Aplicabilidade (itens 19-21) – Diz respeito às implicações da aplicação da Norma de Orientação em termos organizacionais, comportamentais e de custos.

Independência editorial (itens 22-23) – Tem a ver com a isenção das recomendações e o reconhecimento de possíveis conflitos de interesse dos elementos do grupo de desenvolvimento da Norma de Orientação.

A cada item é atribuída uma classificação numa escala de 4 a 1 em que 4 corresponde a “Concordo inteiramente”, 3 – “Concordo”, 2 – “Discordo” e 1 – “Discordo veementemente”.

12ª Etapa: Avaliação da actual NOC – A data de publicação da NOC/período abrangido pela pesquisa da literatura deve ser revista para verificar se os resultados da investigação mais recente foram incluídos. Outra opção é consultar um especialista que realize uma rápida revisão da literatura.

13ª Etapa: Avaliar o conteúdo da NOC – O conteúdo da NOC pode ser avaliado usando matrizes de recomendações. Estas podem ser apresentadas em dois formatos diferentes: 1) recomendações agrupadas por NOC e 2) recomendações agrupadas por semelhança (área específica).

Os índices de qualidade do Instrumento AGREE, os estudos de suporte e os níveis de evidência podem ser adicionados.

14ª Etapa: Avaliação da consistência da NOC – Esta inclui três avaliações:

- ↳ Estratégia de procura e selecção das provas que sustentam as recomendações.
- ↳ Coerência entre a selecção da evidência e o modo como foi sumarizada e interpretada essa evidência.
- ↳ Coerência entre a interpretação das evidências e as recomendações.

Estas avaliações são demoradas e podem exigir a recolha de provas originais para apoiar as interpretações e as recomendações da NOC.

15ª Etapa: Avaliar a aceitabilidade e aplicabilidade das recomendações – A aceitabilidade e aplicabilidade das recomendações de uma NOC no contexto-alvo são

em função das diferenças do contexto organizacional e cultural, incluindo a disponibilidade dos serviços de saúde, conhecimentos e recursos, a organização dos serviços de saúde, bem como as características da população, as crenças culturais e os juízos de valor.

Módulo de decisão e selecção

16ª Etapa: Avaliação da revisão – Os resultados da avaliação do módulo fornecem uma base explícita, informada e transparente da tomada de decisão acerca da selecção e modificação das recomendações. Apresentam-se todos os resultados do módulo de avaliação (*Scores* AGREE, matrizes de recomendações,...).

17ª Etapa: Seleccção entre as NOCs e recomendações para criar a NOC adaptada – A tomada de decisão e selecção ocorre em torno de cinco opções:

1. Rejeitar toda a NOC.
2. Aceitar toda a NOC e todas as suas recomendações.
3. Aceitar o sumário da evidência da NOC.
4. Aceitar recomendações específicas.
5. Modificar recomendações específicas.

Módulo de personalização

18ª Etapa: Preparar o rascunho da NOC adaptada – O documento deverá incluir detalhes sobre o processo seguido. É muito importante ter em conta a transparência e a clareza do processo e as referências adequadas aos documentos de origem.

FASE 3 – FINALIZAÇÃO

A fase de finalização orienta-se pelo processo de obtenção de *feedback* sobre o impacto do documento nos utilizadores, consultoria com os responsáveis pelo desenvolvimento da NOC adaptada, estabelecimento de um processo de revisão e actualização da NOC e a criação do documento final.

Módulo de Revisão Externa e de Confirmação

19ª Etapa: Revisão externa pelos utilizadores-alvo da NOC – Os utilizadores visados incluem qualquer profissional que poderá utilizar a NOC na prática e qualquer doente visado na orientação, assim como decisores políticos, organizações de

representantes e gestores. A avaliação externa deve fazer perguntas sobre se os usuários aprovam a proposta da NOC, quais são os pontos fortes e fracos, o que requer modificação, se usaria a NOC na sua prática, qual seria o impacto na alteração das actuais práticas ou rotinas, a aceitação da NOC por parte da organização, os recursos que implica.

20ª Etapa: Consultar os organismos de aprovação – Recomenda-se que a NOC adaptada deva ser formalmente aprovada pelo corpo profissional(is) ou organização(ões) mais intimamente ligados ao tópico da NOC.

21ª Etapa: Consultar os elaboradores das NOCs originais – Recomenda-se que o *rascunho* da NOC proposta seja enviado para *feedback* a todos os elaboradores das NOCs originais, cujas recomendações foram utilizadas e particularmente no caso de terem sido sujeitas a modificações.

22ª Etapa: Fontes de documentação – Todos os documentos usados na elaboração do *rascunho* da NOC devem ser referenciados no documento final. O painel pode ser necessário para determinar se é necessário pedir autorização para utilizar uma NOC ou para recomendação desta. A informação deve estar disponível como parte do documento da NOC sob uma cláusula de direitos autorais.

Módulo após Planeamento

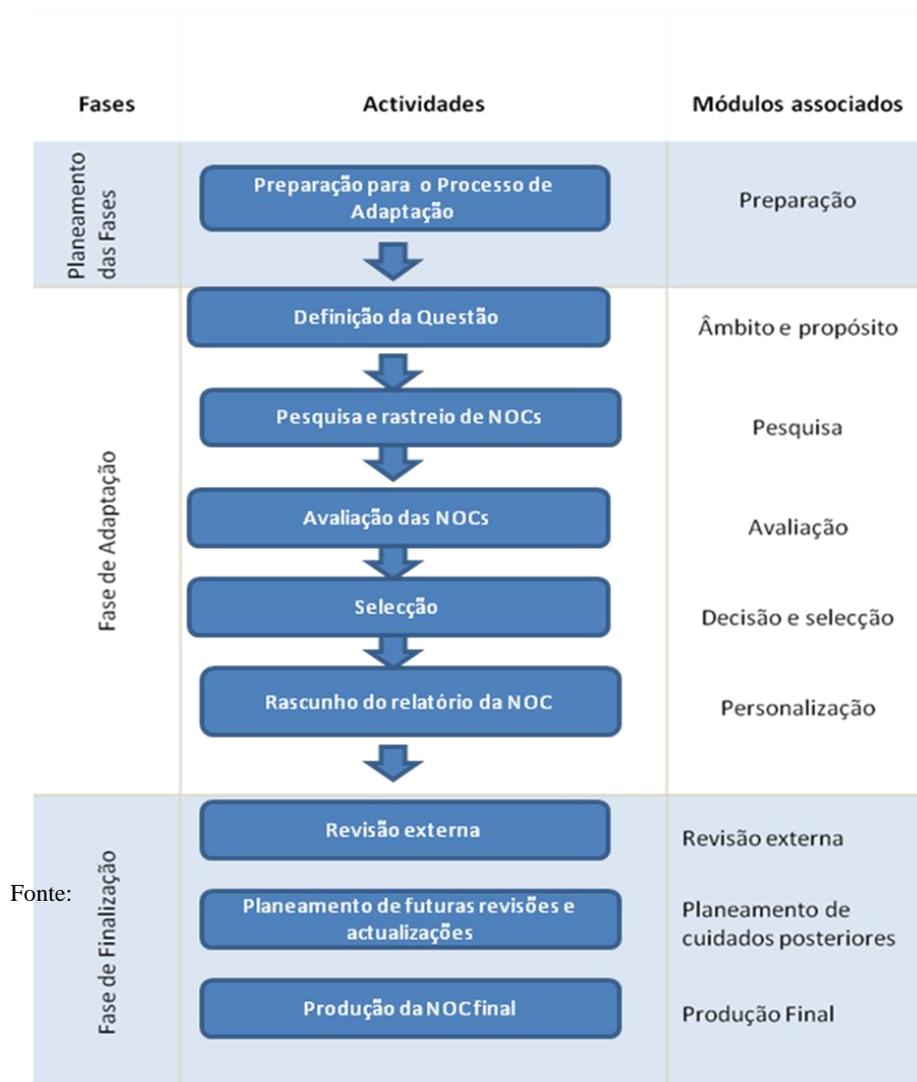
23ª Etapa: Programa do plano de revisão e actualização da NOC adaptada – A data de revisão deverá ser decidida juntamente com o processo de revisão da NOC adaptada. O painel tem de decidir quem, na data programada da revisão, irá efectuar a pesquisa inicial para a procura de novas evidências.

Módulo da Produção Final

24ª Etapa: Produção do documento final – A NOC produzida deve ser de fácil acesso, clara e não ambígua. Algoritmos, *checklists* e materiais de informação ao doente são desejáveis.

No Quadro 4 apresentamos o esquema sumário deste processo:

Quadro 4. Sumário do Processo ADAPTE



Fonte:

<http://www.adapte.org/rubrique/adapte-framework.php> [Tradução de Cândida Ferrito, Novembro 2009].

2.7.2. APRESENTAÇÃO DAS NOCs

Para ser útil para os utilizadores, uma NOC deve identificar as decisões-chave finais e as consequências previsíveis da sua aplicação, sintetizar e apresentar a evidência de forma simples e com um formato acessível e flexível (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

A simplicidade e compreensibilidade das definições e da linguagem, a capacidade visual e gráfica são elementos essenciais para a aceitabilidade e sucesso da NOC (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

Diagramas e algoritmos podem clarificar a lógica da tomada de decisão e um resumo das principais recomendações fornece uma visão rápida das principais intervenções.

2.7.3. DISSEMINAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO/ADESÃO ÀS NOCs

O facto de se desenvolver uma NOC não significa por si só que os destinatários lhe tenham acesso ou a adoptem e, conseqüentemente, alterem a sua prática de acordo com as recomendações e por isso no processo da criação de NOCs tem de se dar especial importância à disseminação e implementação, assim como à avaliação da sua real eficácia.

A **disseminação** corresponde à comunicação da informação obtida aos diversos profissionais de saúde, aos administradores e gestores, assim como aos doentes. Implica uma dinâmica superior à da simples difusão da informação dirigida a uma audiência-alvo seleccionada (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

A **implementação** consiste num conjunto de procedimentos concretos que são utilizados com o objectivo de aumentar a adesão dos profissionais de saúde e (eventualmente) dos doentes às recomendações da NOC (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

A adesão à NOC mede-se pelas intervenções executadas na prática pelo profissional em conformidade com as orientações contidas na NOC (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

Os países que têm desenvolvido as metodologias de elaboração e desenvolvimento de NOCs têm demonstrado que estas são mais eficazes quando são

adaptadas localmente pelos utilizadores, quando são disseminadas através de acções educacionais e quando são implementadas *in-situ* no momento de contacto entre profissional e doente (Roque, Bugalho, & Vaz Carneiro, 2007).

Não chega apenas entregar as NOCs aos profissionais para que as implementem, é necessário que sejam criadas estratégias para facilitar a sua adopção. Existe, no entanto, pouca evidência sobre quais as estratégias mais eficazes para a implementação das NOCs.

Alguns estudos têm avaliado a eficácia das estratégias de implementação de NOCs. No entanto, estes focam-se mais na prática médica do que na prática de enfermagem. As diferenças existentes entre as duas práticas podem influenciar a transferência de uma intervenção eficaz de uma prática para a outra, ou seja, uma estratégia que pode ser bem sucedida para os médicos pode não o ser para os enfermeiros (Registered Nurses Association of Ontario, 2002).

As várias estratégias de implementação de NOCs podem ser (Registered Nurses Association of Ontario, 2002):

- Auditoria e *feedback* – Síntese da performance clínica, por exemplo, baseada na observação da prática clínica. É utilizada para aumentar a consciencialização das práticas do grupo-alvo (da sua prática e da dos outros).
- Reuniões educacionais didácticas – Palestras com pouca ou nenhuma interacção.
- Materiais didácticos – Distribuição de materiais didácticos não interactivos como panfletos, documentos produzidos em computador, meios audiovisuais.
- Visitas educacionais planeadas – Visitas individuais de enfermeiros facilitadores, farmacêuticos, investigadores ou outros interessados na mudança.
- Reuniões educativas interactivas – Através de discussões e participação activa, por exemplo, em grupos de trabalho, aprendizagem baseada em problemas.
- Processo de consensos locais – Inclusão de profissionais que participam nas discussões para garantir que existe concordância quanto à importância do problema clínico e que a abordagem é adequada.

- Opinião de líderes locais – De académicos e clínicos que pode influenciar os outros na mudança de comportamentos.
- Marketing – Processo de gestão responsável pela identificação, antecipação e satisfação do cliente. Inclui todas as funções de desenvolvimento, pesquisa, planeamento, *design*, preço, publicidade e promoção.
- Intervenções mediadas com o doente – Envolvimento dos doentes na influência dos cuidadores de saúde. Uma revisão feita pela *Cochrane*, onde foram analisados 18 estudos, dos quais 13 incluíam médicos e enfermeiros e apenas 4 eram especificamente referentes a enfermeiros, teve por objectivos identificar e avaliar os resultados dos estudos sobre a introdução de NOCs em enfermagem (incluindo parteiras) e outros profissionais de saúde e determinar a eficácia e eficiência da introdução de NOCs nestes grupos profissionais na promoção da melhoria da prática profissional, concluiu que não existem provas suficientes para tirar conclusões sobre a eficácia das diferentes estratégias de divulgação e implementação das NOCs (Thomas, et al., 1999).

Alguns autores sugerem que abordagens educativas, como *workshops* ou seminários, são mais eficazes quando o provável obstáculo à adesão das NOCs diz respeito à base de conhecimentos dos profissionais (Feder, Eccles, Grol, Griffiths, & Grimshaw, 1999), assim como grupos de discussão facilitam uma abordagem mais interactiva de educação e mostram-se mais eficazes do que a tradicional palestra na produção de mudança de comportamentos (Moulding, Silagy, & Weller, 1999).

Existe, no entanto, uma fraqueza metodológica na maioria dos estudos de revisão, pelo que é insuficiente a base de evidência para apoiar estratégias eficazes de implementação de NOCs passíveis de mudar o comportamento dos profissionais (Grimshaw, Campbell, Eccles, & Steen, 2000).

Com base em três RS, o Guia de Implementação de NOCs da RNO elaborou um resumo da eficácia das diferentes estratégias de implementação de NOCs que se apresenta no Quadro 5 (Registered Nurses Association of Ontario, 2002).

Quadro 5. Eficácia das estratégias de implementação de NOCs nos cuidados de saúde

EVIDÊNCIA DAS ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO		
Geralmente eficazes	Eficazes às vezes	Pouco ou nada eficazes
<ul style="list-style-type: none"> • Visitas educacionais planeadas • Lembretes • Reuniões educativas interactivas • Intervenções multifacetadas (incluindo uma ou duas): auditorias, <i>feedback</i>, lembretes, processo de consenso locais, marketing 	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorias e <i>feedback</i> • Opinião de líderes locais • Processo de consensos locais • Intervenções mediadas com o doente 	<ul style="list-style-type: none"> • Materiais didácticos • Reuniões educacionais didácticas

Fonte: Registered Nurses Association of Ontario (2002).

Numa RS, que teve por objectivos: 1) definir a eficácia e os custos das diferentes estratégias de desenvolvimento, disseminação e implementação de NOCs, 2) calcular os recursos das implicações das diferentes estratégias de desenvolvimento, disseminação e implementação das NOCs, 3) desenvolver uma estrutura para decidir quando é eficiente desenvolver e introduzir NOCs com base nos custos potenciais e benefícios da actividade clínica e na eficácia e custos do desenvolvimento de implementação das NOCs, os autores verificaram que a qualidade dos estudos era pobre e concluíram que existe pouca evidência que permita apoiar decisões sobre a disseminação de NOCs e implementação de estratégias passíveis de serem eficientes em diferentes circunstâncias (Grimshaw, et al., 2004).

No mesmo estudo e uma vez que as organizações de saúde têm poucos recursos para a implementação de actividades eficazes e os decisores políticos necessitam considerar como melhor as utilizar a um menor custo-benefício, os autores recomendam que sejam consideradas as áreas clínicas potenciais onde a introdução de NOCs se traduzirá em mudança de comportamentos nos profissionais e obtenção de cuidados que traduzam um melhor custo-benefício. Acrescentam ainda que é necessária mais pesquisa na avaliação da eficiência da disseminação, em estratégias de implementação e nos efeitos das alterações produzidas pela utilização de NOCs (Grimshaw, et al., 2004).

Um grupo de peritos que estudou o problema da implementação de NOCs na Europa e nos Estados Unidos refere como resultado principal que deve ser dada atenção a todo o “ciclo da NOC”, essencialmente aos aspectos ligados à adaptação local, à compreensão dos obstáculos e dos aspectos facilitadores, como o conhecimento, atitudes e crenças, organização do serviço, assim como à divulgação, acompanhamento e *feedback* (Gross, et al., 2001).

A avaliação da implementação e disseminação das NOCs pode ser feita através da avaliação do processo e do resultado. A avaliação do processo permite saber se as estratégias utilizadas estão a ser eficazes na sua implementação. Avaliar o resultado é mais complexo, uma vez que a avaliação dos resultados de uma NOC requer um planeamento cuidado e recursos quer de pessoal quer monetários (Barosi, 2006).

Um estudo aleatorizado e controlado, que teve por objectivo avaliar a efectividade das diferentes estratégias de implementação de uma NOC na gestão da DM2 sem complicações, em médicos na região de Lazio, concluiu que não existiram diferenças significativas entre o grupo de médicos onde foi leccionado um módulo de formação sobre a NOC e o grupo onde simplesmente foi entregue a NOC (Perria, et al., 2007).

As estratégias de implementação de NOCs devem abordar as barreiras relacionadas com o profissional individual, contexto social e organizacional. Necessitam de ser adaptadas aos diferentes grupos (enfermeiros, responsáveis pelos projectos e administradores). Os administradores dos cuidados de saúde precisam de reconhecer o custo "real" e a complexidade associados à implementação bem sucedida das NOCs e da necessidade de garantir o empenho cooperativo (Ploeg, Davies, Edwards, Gifford, & Miller, 2007).

Partindo do pressuposto de que existe evidência muito limitada quer para as intervenções de implementação de NOCs, quer para a avaliação do processo e dos resultados dos cuidados de enfermagem, realizou-se um estudo sobre a aplicação em tempo real de seis NOCs entre os anos de 2002-2004 (Davis, Edwards, Ploeg, & Virani, 2008). As NOCs eram referentes a: asma, aleitamento materno, demência-depressão delirium (DDD), complicações dos pés na diabetes, cessação tabágica e úlceras venosas de perna. Os objectivos específicos foram documentar o processo de implementação das NOCs, descrever os factores facilitadores e barreiras na implementação e determinar o impacto dos indicadores relacionados com o processo e os resultados dos doentes. As principais conclusões a que chegaram foram que as

NOCs têm potencial para melhorar a qualidade do cuidado aos doentes e melhorar resultados; no entanto, não há evidência sobre o impacto das NOCs de enfermagem e das estratégias mais eficazes para a sua implementação (Davis, et al., 2008).

O impacto das NOCs pode ser influenciado pelos seus próprios atributos, como o assunto, o modo como foram desenvolvidas, o suporte da evidência, a apresentação, o modo como são implementadas e inseridas no dia-a-dia dos profissionais, no envolvimento dos doentes e na previsão de incentivos para a sua utilização ou penalizações para a não utilização (Bazian, 2005). A percepção das barreiras à utilização das NOCs parece influenciar a adesão à sua utilização (Maue, Segal, Kimberlin, & Lipowski, 2004).

Com o objectivo de descrever e comparar as percepções e experiências dos gestores de saúde, administradores e líderes do projecto de implementação de NOCs na prática de enfermagem, estes foram questionados sobre as suas percepções acerca das NOCs, os aspectos facilitadores e barreiras que influenciam a sua implementação, mudanças atribuídas à sua implementação e as suas experiências com a implementação. Dos resultados encontrados salientam-se (Ploeg, et al., 2007):

- Os factores percebidos como facilitadores na implementação das NOCs foram: 1) aprendizagem em grupo sobre a NOC, 2) atitudes e crenças positivas do pessoal, 3) apoio dos líderes, 4) trabalho de equipa e colaboração, 5) apoio das associações profissionais e 6) colaboração inter-organizacional e redes.
- Os factores percebidos como barreiras na implementação das NOCs foram: 1) atitudes e crenças negativas do pessoal, 2) integração limitada das recomendações da NOC nas estruturas e processos organizacionais, 3) constrangimentos de tempo e recursos e 4) mudanças na organização.

Apesar de apresentados em separado (factores facilitadores e barreiras), estes estão interligados e não se excluem mutuamente no processo de implementação (Ploeg, et al., 2007).

Dos resultados do estudo, os autores salientam, em primeiro lugar, o facto dos administradores identificarem, como aspectos facilitadores importantes, o apoio externo das associações profissionais de enfermeiros, a colaboração inter-organizações e as redes. Em segundo lugar, as mudanças organizacionais que correspondem às

alterações de papéis e de funções dos enfermeiros, à rotação do pessoal e às renovações estruturais das unidades, foram sentidas como obstáculos. E, em terceiro lugar, os autores referem que os resultados sugerem que os factores que influenciam a implementação das NOCs estão interligados de modo complexo e ainda não totalmente compreendido (Ploeg, et al., 2007).

Deste modo, sugerem que deve ser dada atenção a todos os factores que intervêm em todos os níveis do processo de implementação de NOCs, como o profissional individual, o contexto social e os contextos organizacionais e ambientais (Ploeg, et al., 2007).

Num estudo que teve por objectivo obter a compreensão das barreiras percebidas pelos enfermeiros na adesão a uma NOC de prevenção de quedas, o conhecimento e a motivação foram referidos como principais obstáculos à sua implementação (Koh, Manias, Hutchinson, Donath, & Johnston, 2008).

Noutra investigação, os enfermeiros referem, como barreiras, a falta de apoio organizacional, nomeadamente dos administradores e médicos, a falta de tempo, a falta de recursos, a falta de autoridade para mudar a prática e a falta de incentivos para a utilização das NOCs (Retsas, 2000).

São também descritas dificuldades relacionadas com as próprias NOCs que são muito complexas, extensas e difíceis de usar, de formato pouco amigável, com recomendações não aplicáveis ao contexto (McKinlay, McLeod, Dowell, & Howden, 2001).

As estratégias de disseminação e implementação de NOCs devem ser cuidadosamente planeadas, tendo em atenção os recursos disponíveis, a identificação das possíveis barreiras e as estratégias que têm mais probabilidades de ser mais eficazes. Trabalhar com grupos locais no desenvolvimento de planos de melhoria da prática, que incluam a promoção da prática baseada na evidência através da utilização de NOCs em áreas sentidas pelos profissionais como prioritárias, pode ser uma estratégia com resultados positivos (McKinlay, et al., 2001).

Sendo umas estratégias de implementação de NOCs mais eficazes do que outras, uma vez seleccionada uma, esta deve ser planeada e configurada à prática.

O sucesso na implementação das NOCs reduz a variação inadequada das práticas e orienta a tomada de decisão dos profissionais de modo a promover a segurança do doente, os resultados de saúde, o custo-efectividade e a qualidade dos cuidados.

2.7.4. AVALIAÇÃO DO IMPACTO DAS NOCs

Deve ser estabelecido um sistema de monitorização eficaz que avalie a validade das orientações (são clinicamente úteis?) e a eficácia da disseminação e implementação (estão a ser utilizadas?) (McKinlay, et al., 2001). Na fase inicial de elaboração, o grupo deve identificar o que deve ser avaliado, os dados a recolher e a estratégia de recolha de dados. É aconselhável consultar peritos avaliadores em todas as fases de avaliação (planeamento, colheita de dados, análise de dados e elaboração do relatório). Estes podem estar disponíveis nas próprias organizações, por exemplo, profissionais em programas de melhoria contínua, ou podem ser colaboradores externos como, por exemplo, investigadores de Universidades ou consultores (New Zealand Guidelines Group, 2001).

Na avaliação da implementação de NOCs podemos avaliar quer o processo quer o resultado de saúde. Os resultados avaliados podem ser:

Ao nível da pessoa – Avaliações de mudança de status de saúde, por exemplo, dor, depressão, qualidade de vida, HbA_{1C}, atitudes, tempo de internamento (New Zealand Guidelines Group, 2001).

É necessário ter em atenção que a avaliação dos resultados de saúde dos doentes como factor de sucesso da NOC é complexa, uma vez que existem outros factores que influenciam estes resultados (McKinlay, et al., 2001).

Ao nível dos profissionais de saúde – Avaliações da mudança da prática, por exemplo, através de indicadores de desempenho, cumprimento das orientações da NOC, frequência das avaliações efectuadas, conhecimentos, atitudes, etc. (New Zealand Guidelines Group, 2001).

Ao nível da Organização ou processos – Avaliações de mudança no sistema de saúde, (e.g., listas de espera), mudança na política, nos custos, extensão da intervenção (New Zealand Guidelines Group, 2001).

Os dados de avaliação podem ser recolhidos através de (New Zealand Guidelines Group, 2001):

- Auditoria dos registos.
- Pesquisa aos profissionais de saúde / questionário / entrevista.
- Pesquisa aos doentes / questionário / entrevista.

- Bases de dados.
- Livros de registos.
- Outros: resultados exames ao sangue, exame clínico.

A escolha da técnica de recolha de dados deve ter em conta as avaliações que se pretendem fazer.

Numa revisão de literatura que teve por objectivo explorar o estado da arte na avaliação de NOCs e os pontos fortes e fracos das abordagens de avaliação, foram identificadas 47 referências datadas entre 1994 e 2002. Várias tinham enfermeiros como principais autores, co-autores ou membros da investigação. Os instrumentos de avaliação identificados nos artigos foram agrupados em três categorias de acordo com o que se pretendeu avaliar: adesão clínica, impacto das NOCs sobre os custos e resultados das pessoas e combinação de várias variáveis (Dykes, 2003).

Em relação à avaliação da adesão dos profissionais, a metodologia mais utilizada foram os estudos descritivos que usaram a prevalência ou fizeram uma análise retrospectiva para avaliar a adesão das recomendações da NOC. Outra metodologia foram estudos observacionais com ou sem grupo de controlo. Nestes estudos, a adesão foi medida através dos registos médicos antes e depois da implementação de uma intervenção promotora de adesão à NOC. As recomendações específicas serviram de orientação para avaliação da adesão. À excepção dos estudos aleatorizados, os outros apresentavam muitos viesses, pelo que não foi possível tirar conclusões concretas. Para além disso, os estudos observacionais não controlam os factores de risco e outras variáveis relacionadas com o *status* dos doentes que podem condicionar a adesão, assim como não permitem controlar o efeito do tempo sobre a adesão, porque esta pode mudar ao longo do tempo (Dykes, 2003).

O Instrumento mais utilizado para adesão às NOCs foi o questionário de auto-resposta. As taxas de resposta variam entre 31 a 66%. É relatada pelos investigadores a impossibilidade de utilizar alguns dados devido ao não preenchimento completo dos questionários (Dykes, 2003).

Em alguns estudos, para além dos questionários de auto-resposta dos profissionais, a adesão foi ainda avaliada pela revisão das prescrições e através de questionários aos doentes (Dykes, 2003).

Verificou-se que a avaliação do impacto das NOCs nos resultados nos doentes teve uma aparição mais tardia na literatura, não existindo um instrumento padrão para

a sua avaliação. Geralmente, o impacto é avaliado através da investigação de resultados clínicos e de custos antes e depois da implementação das NOCs ou por comparação com dois grupos de doentes aleatorizados em que um recebe o cuidado habitual e o outro cuidados baseados nas NOCs (Dykes, 2003).

Foram identificados estudos aleatorizados e controlados e estudos observacionais que investigaram o impacto das NOCs na prática clínica, nos resultados e nos custos. Geralmente avaliam a adesão às orientações das NOCs e comparam os resultados dos doentes dos grupos experimentais com os dos grupos de controlo (Dykes, 2003).

Em relação à avaliação das múltiplas variáveis, as mais comuns são as atitudes em relação à utilização prática das NOCs e o auto-relato do uso das NOCs. Outras variáveis avaliadas são o conhecimento, habilidades, tomada de decisão e barreiras ao uso das NOCs. Os artigos descrevem o uso de RCTs e estudos quase-experimentais e pesquisa através de inquéritos. Cada um dos estudos realizou questionários de auto-resposta para explorar as variáveis consideradas após a implementação das NOCs. Os RCTs utilizaram ainda o registo das prescrições, padrões de registos e cenários clínicos para avaliar a tomada de decisão (Dykes, 2003).

3. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS DO ESTUDO

A prática profissional de enfermagem, assim como as disciplinas relacionadas com a saúde, enfrentam diariamente situações que exigem tomadas de decisão éticas e morais (Streubert, & Carpenter, 2002).

Sendo o objectivo primordial da investigação em saúde e concretamente em enfermagem desenvolver conhecimento para guiar a prática e assegurar a credibilidade e o desenvolvimento da profissão (Fortin, 2000), o presente estudo visa contribuir com conhecimentos baseados em evidência para o desenvolvimento e promoção da consulta de enfermagem à pessoa com DM2 através da elaboração de uma NOC que oriente a prática de enfermagem.

Consideramos que os resultados deste trabalho podem contribuir para a promoção da prestação de cuidados de qualidade, baseados em necessidades concretas e de acordo com o preconizado no artigo 88º alínea b) do Código Deontológico do Enfermeiro, que refere que o enfermeiro assume o dever de procurar adequar as normas de qualidade dos cuidados às necessidades concretas da pessoa (Nunes, Amaral, & Gonçalves, 2005). Foi assumido o compromisso de divulgar os dados no final do estudo à Instituição de acolhimento e aos participantes.

Empreender um estudo de investigação implica a responsabilidade pessoal e profissional de assegurar que o desenho do estudo respeite os direitos e liberdades das pessoas que participam na investigação, assim como a fiabilidade da informação contida nos documentos originais que a suportam. A fidelidade das fontes originais foi assegurada através da adequada referenciação e o rigor no tratamento e apresentação dos dados.

Os aspectos éticos na investigação prendem-se também com as regras de publicação e divulgação dos resultados, quer para divulgação do conhecimento quer como forma de dar aos participantes o *feedback* da sua participação (Nunes, 2005).

No presente estudo foram assegurados os direitos fundamentais das pessoas, como a **autonomia**, a **intimidade**, o **anonimato** e a **confidencialidade**, assim como a **protecção contra o desconforto e o prejuízo** e ainda o **direito a um tratamento justo e equitativo**.

O direito à **autonomia** baseia-se no princípio ético do respeito pela pessoa, de que é capaz de decidir por ela própria. Deste modo, a pessoa tem o direito de decidir livremente se quer ou não participar na investigação (Fortin, 2000). Os enfermeiros foram convidados a participar no estudo, sendo-lhes explicados os objectivos, quais os dados que se pretendiam obter, qual a colaboração que se pretendia e que a sua participação não lhes traria quaisquer riscos ou prejuízos. Este princípio foi formalmente assegurado através de assinatura do consentimento livre e esclarecido.

Este princípio ético foi também assegurado às pessoas com DM2 que aceitaram participar no estudo. O enfermeiro que fez o convite para a participação explicou quais os objectivos do estudo, quais os dados que se pretendiam obter e que a sua participação não lhe traria riscos nem prejuízos. A aceitação formal de participação foi também assegurada através da assinatura do consentimento livre e esclarecido.

O **direito à intimidade** refere-se à liberdade de a pessoa decidir sobre o tipo e a profundidade das informações que pretende partilhar, pelo que o investigador deve assegurar que o estudo é o menos invasivo possível e que a intimidade das pessoas é respeitada (Fortin, 2000). Para respeitarmos este direito explicámos aos participantes que só eles poderiam decidir a profundidade da informação que queriam dar e foi-lhes apresentado o tipo de informação pretendida.

O **direito ao anonimato e à confidencialidade** foi sempre assegurado e garantido. A cada enfermeiro do estudo foi atribuído um número, pelo qual foi identificado o questionário. O mesmo sucedeu em relação às pessoas com DM2, a quem foram também atribuídos números de identificação. Na apresentação dos resultados finais, as respostas não serão associadas individualmente a cada pessoa nem a cada Instituição. Este direito será totalmente respeitado no momento da divulgação pública dos resultados.

O direito à **protecção contra o desconforto e o prejuízo** diz respeito às regras de protecção da pessoa contra inconvenientes susceptíveis de lhe fazer mal ou de a prejudicarem (Fortin, 2000). Em relação às pessoas com DM2 do estudo, este princípio foi assegurado, não tendo resultado nenhum desconforto nem prejuízo para estes. Em relação aos enfermeiros da amostra resultou em alguma alteração das suas actividades, num aumento do volume de trabalho; no entanto, a participação destes foi totalmente voluntária e o número de questionários preenchido foi de acordo com a disponibilidade.

Todas as pessoas com DM2 participantes no estudo tiveram assegurado o **direito a um tratamento justo e equitativo** através da informação sobre a natureza, o objectivo e o tempo de duração da investigação.

O Projecto, aprovado pelo orientador e pelo co-orientador, foi submetido e obteve parecer favorável da Comissão Nacional de Protecção de Dados e da Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

4. METODOLOGIA

Neste capítulo descrevemos as FASES que integram a metodologia utilizada para dar resposta respectivamente aos objectivos secundários estabelecidos e, no seu total, responder ao objectivo principal que é **contribuir com conhecimentos baseados em evidência para o desenvolvimento e promoção da consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP.**

Trata-se de um estudo exploratório descritivo com abordagens qualitativa e quantitativa. As questões de investigação situam-se no nível de conhecimentos I.

Questionámo-nos sobre a divisão da metodologia em “fases” ou “etapas”. Da pesquisa levada a cabo sobre processo de investigação verificámos que os termos “fases” e “etapas” são usados indiferentemente. Podem ser referidas três fases do processo de investigação (conceptual, metodológica e empírica) e cada uma com várias etapas (Fortin, 2000).

Optámos pela designação de “fases”, uma vez que cada uma se desenvolve com metodologia própria e, apesar de cada uma ter por base os resultados da anterior, não existe uma continuidade de natureza processual.

Deste modo, considerámos três fases distintas com abordagens diferentes e em cada uma das fases são explicados em pormenor os passos seguidos e os resultados obtidos.

A **1ª FASE** visa responder ao primeiro objectivo traçado neste trabalho. Através da realização de um Painel de Delphi obtivemos as intervenções consensualizadas que devem ser realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP.

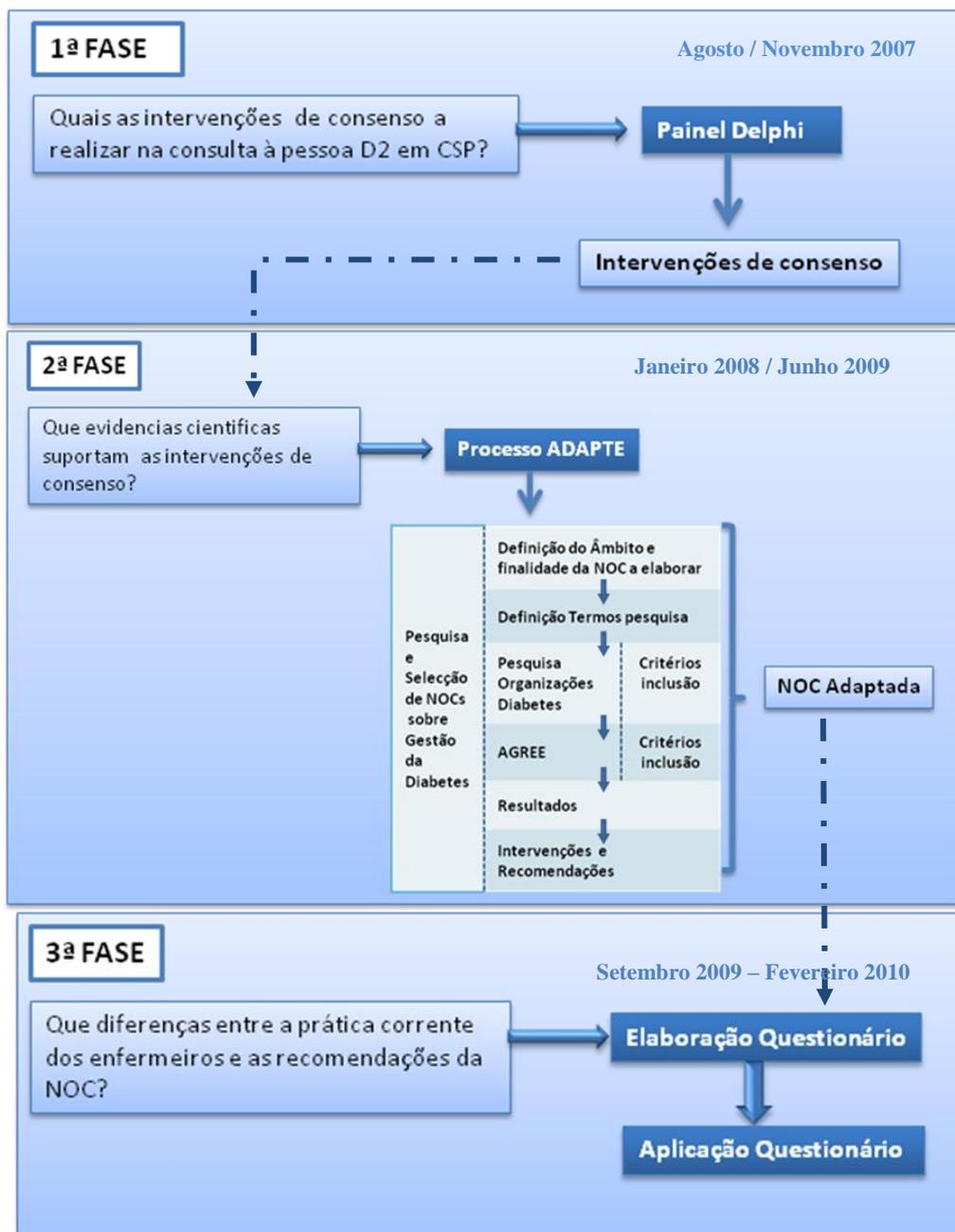
Na **2ª FASE** realizámos a pesquisa e selecção da evidência científica para apoiar as intervenções obtidas anteriormente no painel de consensos e respondermos ao objectivo de elaborar uma NOC adaptada para orientação da consulta de enfermagem à pessoa com DM2, com base nas intervenções de consenso e nas recomendações baseadas em evidência científica das NOCs já existentes. Para a pesquisa e selecção utilizámos algumas etapas do Processo ADAPTE.

Na **3ª FASE** elaborámos e aplicámos um questionário baseado nas intervenções preconizadas pela NOC e respondemos ao terceiro objectivo, que foi

identificar diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP e as recomendações da NOC elaborada.

Na Figura 3, para uma mais fácil visualização e compreensão, apresentamos um esquema de síntese das etapas e das metodologias utilizadas.

Figura 3. Síntese da metodologia utilizada no desenvolvimento do Projecto



4.1. 1ª FASE – CONSENSO DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA CONSULTA À PESSOA COM DM2

Teve por objectivo responder à questão: Quais as intervenções que reúnem consenso para serem realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP?

Começámos por realizar pesquisa sobre quais as intervenções que o enfermeiro deve realizar na prestação de cuidados à pessoa com DM2 em CSP. Para isso começámos por questionar as Organizações que eventualmente poderiam ter desenvolvido trabalho neste sentido, como a OE, a DGS e uma Organização Científica da Diabetes. Obtendo por respostas que não existe nada específico e direccionado para os enfermeiros, realizámos **um painel de peritos – Método de Delphi** –, uma vez que este é um método que nos permite combinar opiniões de um grupo de peritos para a obtenção de consenso acerca de quais as intervenções que o enfermeiro deve desenvolver na consulta à pessoa com DM2.

A abordagem seguida para a constituição do painel teve por objectivo identificar as Intervenções de Enfermagem a realizar pelos enfermeiros na consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP.

4.1.1. MÉTODO DELPHI – ENQUADRAMENTO

Este método foi inicialmente desenvolvido pela *RAND Corporation*, em 1950, e tem por objectivo desenvolver uma técnica de obtenção de consenso sobre um determinado assunto através da aplicação de questionários sucessivos a um grupo de peritos na área (Dalkey, & Helmer, 1963). Este método tem vindo a ganhar popularidade nas investigações da saúde em geral, e especificamente em enfermagem, uma vez que permite a inclusão de vários indivíduos de localizações geográficas e especialidades diversas (McKenna, 1994).

As características que se destacam neste método são a amostragem e a utilização de peritos, o anonimato, as rondas e a análise dos dados.

O Delphi tem sido alvo de críticas acerca da sua fiabilidade uma vez que não utiliza uma amostragem aleatória pelo que não se pode tornar representativo para o resto da população. Os seus resultados têm limitações, uma vez que representam um momento no tempo para o grupo específico de peritos. Contribuí, no entanto, para o desenvolvimento do conhecimento, produzindo orientações úteis sobre problemas multifacetados e pode ser reforçado por outros métodos de investigação (Goodman, 1987).

O método requer peritos com conhecimentos sobre as questões em análise e que são seleccionados para um propósito, para aplicar os seus conhecimentos para um determinado problema com base em critérios desenvolvidos a partir da natureza do problema. O conceito de perito é alvo de discussão de vários autores e tem sido definido como um especialista no seu campo (Green, Jones, Hughes, & Williams, 1999), um indivíduo informado (McKenna, 1994), alguém que tem conhecimentos acerca de um assunto (Benner, 2001), alguém com muita experiência (Le Boterf, 2003) ou alguém que tem conhecimentos muito contextualizados (Okoli, & Pawlowski, 2004).

Em relação à **amostra**, parece não haver muito consenso acerca do seu tamanho, o qual não está dependente do poder estatístico, mas da dinâmica de grupo para se chegar a um consenso entre os especialistas da natureza da pergunta de investigação (Williams, & Webb, 1994), do tempo destinado à recolha de dados e da dimensão da população de peritos disponível. Williams e Webb (1994) referem o estudo de Reid's, datado de 1998, o qual avaliou, por sua vez, 13 estudos publicados na área da saúde onde o tamanho das amostras variou entre 10 e 1.685 indivíduos. Também Hsu e Sandford (2007) citam Delbecq, Van de Van e Gustafson que, no seu estudo datado de 1975, sugeriram que 10 a 15 sujeitos podem ser suficientes se existir alguma homogeneidade no grupo. Os mesmos autores referem ainda que Ludwig, em 1997, documenta que a maioria dos estudos utiliza entre 15 a 20 sujeitos e Okoli e Pawlowski (Hsu, & Sandford, 2007) referem painéis entre os 10 e os 18 elementos.

Se o tamanho da amostra for muito pequeno, os resultados poderão não demonstrar uma opinião generalizada. Por outro lado, se for uma amostra muito grande aumenta o risco de diminuição da taxa de respostas. Estudos referem que a taxa de respostas diminui em proporção inversa ao tamanho da amostra (Hsu, & Sandford, 2007).

O **anonimato** garante a igualdade de oportunidade a todos os membros do painel para apresentarem ideias e facilita a opinião aberta e verdadeira dos participantes, uma vez que não se sentem pressionados por possíveis membros mais influentes (Hasson, Keeney, & McKenna, 2000).

O número de **rondas** depende do tipo de questão inicial, se é uma pergunta ampla ou uma lista de questões. De acordo com o estudo de Young e Hogben (1978, citado por Hasson, Keeney, & McKenna, 2000), o Delphi clássico original utiliza quatro rondas, mas muitos investigadores, sem prejuízo para atingirem os seus objectivos, realizam apenas duas ou três rondas.

Na sua forma original, o método de Delphi inicia-se (1ª ronda) com um questionário de perguntas abertas (Hasson, Keeney, & McKenna, 2000), que permite aos participantes a liberdade completa nas suas respostas (Canadian Diabetes Association, 2008c). Este questionário tem por objectivo gerar informação para a obtenção de questões relacionadas com o tema e que constituirão a base para os questionários posteriores (McKenna, 1994).

Feita a análise dos dados do primeiro questionário é construído um segundo (2ª ronda) onde os participantes são convidados a rever as informações obtidas na 1ª ronda e a expressar a sua opinião sobre a forma de níveis de concordância. Como resultado desta ronda são identificadas as áreas de acordo e de desacordo (Keeney, Hasson, & McKenna, 2001).

Nas rondas subsequentes circulam questionários estruturados que incorporam o *feedback* da ronda anterior.

A **análise dos dados** envolve a análise de dados qualitativos e quantitativos. Os dados obtidos na 1ª ronda são qualitativos e são utilizadas técnicas de análise de conteúdo onde os dados são agrupados em itens semelhantes (Canadian Diabetes Association, 2008c). Nas rondas subsequentes, os dados são analisados para identificar a convergência das respostas e a alteração das opiniões. Esta análise envolve o uso de estatística descritiva e inferencial. Medidas de tendência central (média, mediana e desvio-padrão) e níveis de dispersão (desvio-padrão e intervalo inter-quartil) podem ser calculados para fornecer informação sobre as opiniões recolhidas (Canadian Diabetes Association, 2008c).

4.1.2. POPULAÇÃO DO ESTUDO

A população considerada foram enfermeiros e médicos que realizassem consulta formal à pessoa com DM2 e a exercer actividade em contexto Hospitalar e Associação de Diabéticos. A consulta formal foi aqui definida como a existência de um tempo e espaço próprio destinado ao atendimento à pessoa com DM2. A amostra foi intencional, de acordo com a disponibilidade dos profissionais em participar no estudo. Deste modo, integraram a amostra inicial 18 peritos, de duas Instituições Hospitalares e uma Associação: 14 eram enfermeiros e 4 eram médicos.

A opção de incluir no painel apenas profissionais de contexto hospitalar e Associação, excluindo os do contexto de CSP, prendeu-se com o facto de este painel constituir um ponto de partida para a prossecução deste projecto onde os enfermeiros identificados como peritos dos CSP iriam ser também a população em estudo e, portanto, não os incluímos nesta amostra. A escolha dos peritos que constituíram este painel teve por premissas o facto de estes cuidarem de pessoas com DM2 que também são acompanhados em CSP ou foram daí encaminhadas por surgimento de complicações e, deste modo, considerámos pertinente utilizar os seus conhecimentos acerca de quais as intervenções que consideram importantes ser desenvolvidas pelos enfermeiros em contexto de CSP, atingindo assim o objectivo principal deste painel.

Os questionários foram entregues em suporte de papel aos enfermeiros chefes dos respectivos serviços das Instituições seleccionadas que, por sua vez, os entregaram aos respondentes que acederam participar mediante assinatura do consentimento livre e esclarecido.

4.1.3. 1ª RONDA

Neste painel foram realizadas duas rondas. A primeira decorreu entre Agosto e Setembro de 2007 e constou da seguinte pergunta: Em Cuidados de Saúde Primários, na consulta de diabetes de enfermagem, quais as intervenções de rotina a desenvolver pelos enfermeiros na prestação de cuidados à pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2?

Os conteúdos das respostas desta 1ª Ronda foram agrupados em duas categorias com várias subcategorias. Com base nestes resultados foi estruturado o questionário para a 2ª Ronda com duas questões e respectivos itens:

1- Em Cuidados de Saúde Primários, na 1ª Consulta de Enfermagem à pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2, os dados que o enfermeiro deve obter são: idade, etnia, profissão, situação familiar, tipo de habitação, apoios disponíveis, hábitos tabágicos, hábitos alcoólicos, hábitos alimentares, actividade física, antecedentes pessoais (HTA, dislipidémia, obesidade), antecedentes familiares, tempo que tem de diagnóstico da diabetes, percepção da diabetes, conhecimentos sobre a diabetes, medicação (ADOS ou Insulina), preenchimento do livro de registos.

2- Em Cuidados de Saúde Primários, na consulta de enfermagem à pessoa com Diabetes Mellitus tipo 2, as intervenções que o enfermeiro deve realizar são:

(I) Avaliação dos seguintes parâmetros: peso, altura, TA pulso, glicémia capilar, glicosúria, cetonúria, proteinúria, albuminúria, hemoglobina glicosilada, IMC, perímetro abdominal, perfis glicémicos, alterações da mucosa oral e dentes.

(II) Observação e registo dos seguintes valores laboratoriais: HDL, LDL, triglicéridos e creatinina.

(III) Observação e pesquisa de alterações: nos pés, nos membros inferiores e na visão.

(IV) Realização de ensinamentos sobre: auto-monitorização (uso de avaliador e fitas), auto-gestão da doença, alimentação, exercício físico, cuidados aos pés, complicações agudas e tardias, situações de risco e terapêutica (oral e insulina).

(V) Apoiar na prescrição terapêutica.

(VI) Avaliar a eficácia da prescrição.

Cada item destes foi respondido através de numa escala de Likert de cinco pontos, (discordo totalmente, discordo parcialmente, indiferente, concordo parcialmente, concordo totalmente). Sendo que nos itens apoiar na prescrição terapêutica e avaliar a eficácia da prescrição foi pedido a quem concordasse parcial ou totalmente que explicitasse o que devia ser feito nestas intervenções.

4.1.4. 2ª RONDA

A 2ª Ronda constou de um questionário resultante da análise das respostas à primeira questão. Decorreu entre os meses de Outubro e Novembro de 2007.

Nesta Ronda, a amostra foi constituída por 14 enfermeiros e 2 médicos. A taxa de resposta foi de 78%.

Para a definição de consenso definiram-se os seguintes critérios:

- a) Percentagem de respostas com máxima concordância igual ou superior a 50%.
- b) Mediana igual a 5.
- c) Moda igual a 5.

4.1.5. RESULTADOS FINAIS

Os consensos obtidos foram:

1- Em Cuidados de Saúde Primários, na 1ª Consulta de Enfermagem à pessoa com DM2, os dados que o enfermeiro deve obter são:

- Idade.
- Etnia.
- Profissão.
- Situação familiar (estado civil, com quem vive).
- Apoios disponíveis.
- Hábitos tabágicos.
- Hábitos alcoólicos
- Hábitos alimentares.
- Actividade física.
- Antecedentes pessoais (HTA, dislipidémia, obesidade).
- Antecedentes familiares.
- Tempo que tem de diagnóstico da diabetes.
- Percepção da diabetes.
- Conhecimentos sobre a diabetes.
- Medicação (Antidiabéticos Orais ou Insulina).

- Preenchimento do livro de registos.

2- O enfermeiro em Cuidados de Saúde Primários, na consulta à pessoa com DM2, deve realizar as seguintes intervenções:

- Avaliação dos parâmetros:
 - Peso
 - Altura
 - Perímetro abdominal
 - TA
 - Pulso
 - Glicémia capilar
 - Albuminúria
 - Hemoglobina glicosilada
 - Perfis glicémicos
- Observação e pesquisa de alterações:
 - Nos pés
 - Nos membros inferiores
- Realização de ensinios sobre:
 - Auto-monitorização (uso avaliador e fitas)
 - Auto-gestão da doença
 - Alimentação
 - Exercício físico
 - Cuidados aos pés
 - Situações de risco
 - Complicações agudas e tardias
 - Terapêutica (oral e insulina)
- Apoiar na prescrição terapêutica.
- Em relação aos doentes insulino-tratados:
 - Verificar e reavaliar se está a ser feita de acordo com prescrição médica, horário e dose
 - Ajuste das doses em SOS
 - Ensino de auto-administração de insulina
 - Ensino sobre locais de administração de insulina

- Ajudar a adequar o material de auto-vigilância e auto-injecção à pessoa
- Na fase inicial de diagnóstico consultas de 15 em 15 dias, mês a mês e posteriormente de 3 em 3 meses
- Clarificar dúvidas e receios.
- Desmistificar efeitos secundários da insulina:
 - Discutir com o médico a adequação da terapêutica à pessoa
- Avaliar a eficácia da prescrição em relação aos doentes insulino-tratados:
 - Reavaliar registos, ensinamentos, aprendizagens efectuadas e confirmação dos ensinamentos
 - Observar e palpar os locais de administração de insulina
 - Avaliar e ensinar a alterar dose de insulina, de acordo com os valores de glicémia capilar
 - Avaliar a evolução dos resultados da glicémia capilar/laboratorial
 - Ajustar doses de insulina através dos resultados da glicémia e discutir com o médico formas de melhorar

Os itens apoiar na prescrição terapêutica e avaliar a eficácia da prescrição foram de consenso. No entanto, os subitens que daí derivaram já não foram submetidos a consenso, porque a taxa de respostas da 1ª para a 2ª ronda desceu 22% e considerámos que estas intervenções se enquadram nas já obtidas por consenso em relação à realização dos ensinamentos a efectuar.

As intervenções que não obtiveram consenso foram:

- Avaliação dos parâmetros: glicosúria, proteinúria e cetonúria.
- Observação de alterações: mucosa oral e dentes.
- Observação e registo de valores de: HDL, LDL, triglicéridos e creatinina.
- Observação de alterações da visão.

Obtidas as intervenções de consenso, procedeu-se à pesquisa de evidências científicas que as suportam.

A pesquisa e obtenção dessas evidências científicas constituem a 2ª Fase deste Projecto que passamos a descrever.

4.2. 2ª FASE – EVIDÊNCIA CIENTÍFICA DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM

Esta Fase tem por objectivo dar resposta à questão: Que evidências científicas suportam as intervenções obtidas por consenso? E consequentemente responder ao objectivo secundário de elaborar uma NOC para orientação na consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP.

Sendo as NOCs, uma solução passível de transposição rápida dos dados de investigação científica será procurar a resposta à nossa questão através da pesquisa e selecção de NOCs já existentes baseadas em evidência, uma vez que estas são desenvolvidas com base na selecção, avaliação e síntese de informação sistematizada e sequencial a partir dos estudos científicos na área fornecendo, deste modo, recomendações mais credíveis.

Partindo dos pressupostos de que a pesquisa e a selecção das NOCs existentes devem obedecer a critérios de rigor e qualidade que nos garantam a obtenção de recomendações credíveis e baseadas em resultados recentes de investigação científica de qualidade e que, no caso de existirem NOCs relevantes na área em questão, o método de adaptação de uma NOC é uma alternativa preferencial ao desenvolvimento de uma nova, suportámo-nos nas premissas do processo ADAPTE para dar resposta ao que nos propusemos realizar nesta fase do projecto.

4.2.1. PESQUISA E SELECÇÃO DE NOCS

A Fase 1 – Fase de Planeamento – do processo ADAPTE, em que se descrevem os passos necessários para dar início ao processo, identificação de competências e recursos, não foi realizada na íntegra e de acordo com as respectivas etapas, uma vez que se trata de um trabalho académico individual e algumas destas etapas não se aplicam. Realizámos algumas etapas da 2ª Fase com adaptações.

A 2ª Fase do processo ADAPTE tem por finalidade ajudar no processo de selecção das NOCs, na avaliação da sua qualidade, conteúdo, coerência e aplicabilidade e auxiliar, assim, na tomada de decisão sobre uma NOC adaptada.

Para nos ajudar a definir os termos mais adequados para a pesquisa começámos por definir o **âmbito e finalidade** da NOC a elaborar, identificando os seguintes parâmetros:

População em causa e características – Adultos com Diabetes Mellitus tipo 2.

Intervenções de interesse – Gestão da diabetes: Recolha de dados inicial, avaliação de parâmetros físicos, avaliação de dados laboratoriais, intervenções de educação.

Profissões-alvo da NOC – Enfermeiros.

Resultados esperados – Diminuição da variabilidade das práticas, práticas baseadas em evidência, melhoria da qualidade dos cuidados, melhores resultados de saúde (a médio e longo prazo).

Contexto – Consulta de enfermagem nos CSP.

Com estes parâmetros identificados definimos os seguintes **termos para a realização da pesquisa**:

“Guidelines nursing management patients type 2 Diabetes Mellitus”

“Guidelines nursing care patients Type 2 Diabetes Mellitus”

“Guidelines Type 2 Diabetes Mellitus”

“Guidelines Type 2 Diabetes Mellitus Primary Health Care”

“Normas Orientação Clínica Diabetes tipo 2”

“Guia de Boas Práticas Diabetes Tipo 2”

Procedemos de seguida à realização da **pesquisa** de NOCs já existentes nas páginas de Organizações Internacionais específicas no desenvolvimento e publicação de NOCs e Organizações Internacionais de Diabetes. Foi feita também pesquisa em algumas Organizações de Enfermagem Internacionais. As Associações/Organizações-alvo das pesquisas foram as seguintes:

- *American Diabetes Association* – <http://www.diabetes.org/>
- *Canadian Diabetes Association* – <http://www.diabetes.ca/>

- *International Diabetes Federation* – <http://www.idf.org/>
- *National Guidelines Clearinghouse* – <http://NOC.gov/>
- *Guidelines International Network* – <http://www.g-i-n.net>
- *National Institute for Clinical Evidence* (NICE) – <http://www.nice.org.uk>
- *New Zealand Guidelines Group* – <http://www.nzgg.org.nz>
- SIGN – <http://www.sign.ac.uk/NOCs/published/numlist.html>
- *Registered Nurses' Association of Ontario* – <http://www.rnao.org/>
- *Royal College of Nursing* – <http://www.rcn.org.uk/>

No início deste trabalho constatámos a inexistência de Guias Orientadores de Boas Práticas da Diabetes/NOCs nas Associações de Diabetes Portuguesas, na DGS e na OE mas, uma vez que já decorreram três anos, levámos a cabo nova pesquisa nos respectivos *sites*.

Na DGS utilizámos os termos “Guia de boas práticas”, “linhas orientadoras” e percorremos a área da diabetes, não tendo sido encontrado qualquer resultado.

Utilizámos os mesmos termos nas páginas Web da Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, na Sociedade Portuguesa de Diabetologia e na OE, não se tendo de igual modo encontrado quaisquer resultados.

Nas bases internacionais referidas, com os termos utilizados surgiu um elevado número de NOCs, pelo que definimos **dois critérios de inclusão** que ajudaram a direccionar melhor a pesquisa e a atingir os objectivos: 1) **NOCs elaboradas ou com revisão há menos de 3 anos**, com a finalidade de obtermos orientações baseadas nos resultados da investigação o mais recente possível; 2) **NOCs referentes à gestão global da diabetes**, excluindo deste modo as referentes a cuidados específicos como, por exemplo, cuidados ao pé diabético.

Como resultado da pesquisa obtivemos as seguintes NOCs:

- Canadian Diabetes Association (2008a). Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Canadian Journal of Diabetes*, 32, S1-S201.
- Institute for Clinical Systems Improvement (2009). *Health care guideline: Diagnosis and management of type 2 Diabetes Mellitus in adults* (13th ed.). Bloomington-MN: Author.

- American Association of Clinical Endocrinologists (2007). Medical guidelines for clinical practice for the management of diabetes mellitus. *Endocrine Practice*, 13, 4-68.
- American Diabetes Association (2008). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 31, S12-S54.
- Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases (2007). *Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular disease*. Sophia-Antipolis: European Society of Cardiology.
- National Collaborating Centre for Chronic Conditions (2008). *Type 2 diabetes: National clinical guideline for management in primary and secondary care (update)*. London: The Royal College of Physicians.

Obtendo um total de seis NOCs potencialmente relevantes para a selecção posterior das recomendações que nos permitiriam elaborar a NOC, aplicámos o **Instrumento AGREE com a finalidade de avaliarmos a qualidade dos seus enunciados e a validade desta**, a fim de posteriormente adoptarmos as suas recomendações. O instrumento foi aplicado a cada uma das NOCs mencionadas.

A avaliação global implica um juízo de valor sobre a qualidade da NOC, tendo em conta as pontuações obtidas nos seis domínios que são independentes e, embora não devendo ser agregadas numa pontuação única de qualidade, permitem-nos comparar normas entre si e apoiar a decisão de a recomendar ou não. A avaliação final contém opções de “Recomendaria vivamente”, “Recomendaria (com limitações e alterações)”, “Não recomendaria” e “Incerto” (AGREE Collaboration, 2001).

Os resultados da avaliação efectuada encontram-se no Quadro 6:

Quadro 6. Resultados da avaliação das NOCs com a grelha do AGREE

NOCs	AVALIAÇÃO AGREE
Canadian Diabetes Association (2008a). Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. <i>Canadian Journal of Diabetes</i> , 32, S1-S201.	“ Recomendaria vivamente ”
Institute for Clinical Systems Improvement (2009). <i>Health care guideline: Diagnosis and management of type 2 Diabetes Mellitus in adults</i> (13 th ed.). Bloomington-MN: Author.	“ Recomendaria vivamente ”
American Diabetes Association (2008). Standards of medical care in diabetes. <i>Diabetes Care</i> , 31, S12-S54.	“ Recomendaria vivamente ”
American Association of Clinical Endocrinologists (2007). Medical guidelines for clinical practice for the management of diabetes mellitus. <i>Endocrine Practice</i> , 13, 4-68.	“ Não recomendaria ”
Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases (2007). <i>Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular disease</i> . Sophia-Antipolis: European Society of Cardiology.	“ Recomendaria (com limitações e alterações)”
National Collaborating Centre for Chronic Conditions (2008). <i>Type 2 diabetes: National clinical guideline for management in primary and secondary care (update)</i> . London: The Royal College of Physicians.	“ Recomendaria (com limitações e alterações)”

Resultaram, assim, cinco NOCs potenciais para a selecção das recomendações relacionadas com as intervenções que foram obtidas por consenso.

A aplicação do Instrumento AGREE permitiu-nos uma avaliação global com base num juízo de valor sobre a qualidade da NOC, tendo em conta os critérios de apreciação crítica (AGREE), mas não nos permitiu avaliar a pertinência das recomendações para o nosso objectivo. Por este motivo, antes de procedermos à selecção das recomendações, estabelecemos mais dois **critérios de selecção para as NOCs**: 1) que contenham recomendações com níveis de evidência bem explícitos (ligação a referências bibliográficas); e 2) que contenham recomendações relacionadas com as intervenções do painel de consensos.

Com base nestes critérios obtivemos as seguintes observações:

Quadro 7. Normas e Critérios de selecção

NORMAS	<i>Critério 1</i>	<i>Critério 2</i>
Canadian Diabetes Association (2008a). Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. <i>Canadian Journal of Diabetes</i>, 32, S1-S201.	Obedece a este critério.	Obedece a este critério.
American Diabetes Association (2008). Clinical practice recommendations: Standards of medical care diabetes. <i>Diabetes Care</i>, 33, S12-S54.	Obedece a este critério.	Obedece a este critério.
Institute for Clinical Systems Improvement (2009). <i>Health care guideline: Diagnosis and management of type 2 Diabetes Mellitus in adults</i> (13th ed.). Bloomington-MN: Author.	Obedece a este critério, sendo que a maior parte das recomendações reportam à <i>American Diabetes Association</i> .	Obedece a este critério.
Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases (2007). <i>Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular disease</i> . Sophia-Antipolis: European Society of Cardiology.	Obedece a este critério.	Não obedece a este critério na totalidade. Contém apenas algumas intervenções. Recomendações mais do foro médico relacionadas com a diabetes e o risco de doença cardiovascular.
National Collaborating Centre for Chronic Conditions (2008). <i>Type 2 diabetes: National clinical guideline for management in primary and secondary care (update)</i> . London: The Royal College of Physicians.	Não obedece a este critério	Não obedece a este critério na totalidade. Contém apenas algumas intervenções.

Desta selecção resultam **três NOCs:**

- **Canadian Diabetes Association (2008a). Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Canadian Journal of Diabetes*, 32, S1-S201.**
- **American Diabetes Association (2008). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 31, S12-S54.**

- **Institute for Clinical Systems Improvement (2009). *Health care guideline: Diagnosis and management of type 2 Diabetes Mellitus in adults* (13th ed.). Bloomington-MN: Author.**

A partir destas, procedeu-se à **selecção das recomendações** que apoiam e fundamentam as intervenções obtidas no painel de consensos.

Perante a possibilidade da existência de recomendações semelhantes, definiu-se como critério de selecção as recomendações com grau de evidência mais elevado e, no caso de terem o mesmo grau de evidência, a selecção foi feita de acordo com a recomendação mais clara e objectiva.

Para além das recomendações consideraram-se ainda todas as informações consideradas pertinentes que fundamentam, enquadram e complementam as recomendações.

4.2.2. INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM /DADOS DE EVIDÊNCIA

Seleccionadas as NOCs, o passo seguinte foi procurar nestes dados de evidência que suportam a importância e pertinência das intervenções de consenso, assim como as recomendações para cada uma das intervenções.

Lembramos que do painel consenso de emergiram duas questões:

1^a – Dados que devem ser obtidos pelo enfermeiro na 1^a consulta à pessoa com DM2 em CSP.

2^a – Intervenções que o enfermeiro deve realizar na consulta à pessoa com DM2 em CSP.

Em relação à primeira questão, uma vez que a gestão da pessoa com diabetes deve ser feita por uma equipa multiprofissional que pode englobar o médico, enfermeiro, nutricionista, psicólogo, podologista, etc., as NOCs existentes são também dirigidas aos diferentes profissionais pelo que, em relação a este item, se referem a todos os dados médicos a obter, independentemente dos cuidados a serem prestados por cada profissional. Esta obtenção de dados visa a globalidade dos cuidados.

Em relação à segunda questão, para uma melhor lógica e organização e de acordo com a informação contida nas NOCs seleccionadas, algumas intervenções obtidas no consenso foram agrupadas no mesmo item como, por exemplo, a avaliação

do peso, altura e perímetro abdominal, outras foram abordadas em itens individuais como o exercício físico e ainda foram acrescentadas outras intervenções devido à sua pertinência e importância na gestão da diabetes, como a nutrição, avaliação psicossocial e hábitos tabágicos.

As intervenções de consenso e as recomendações resultaram na elaboração da NOC adaptada. A primeira versão da NOC foi finalizada em Julho de 2009 e, a partir desta, foi elaborado o questionário que constitui a 3ª Fase deste projecto.

Em Março de 2010 realizámos nova pesquisa sobre actualização das NOCs seleccionadas e verificámos que a **American Diabetes Association** publicou uma nova versão actualizada, em Janeiro de 2010, da *Standards of medical care diabetes*.

Com base nesta actualização foi feita revisão e actualização das informações obtidas e consequentemente feita actualização da NOC adaptada. Verificámos, no entanto, que as alterações realizadas não interferem com o questionário.

Nos quadros seguintes apresentam-se os critérios de atribuição dos níveis de evidência e dos graus de recomendação correspondentes a cada NOC utilizada.

Quadro 8. Critérios de atribuição de níveis de evidência

Nível	Critério
Estudos de Diagnóstico	
Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> a) Interpretação independente dos resultados de ensaio (sem o conhecimento do resultado do diagnóstico ou <i>gold standard</i>). b) Interpretação independente do padrão de diagnóstico (sem o conhecimento do resultado do teste). c) Selecção de pessoas suspeitas (mas não se sabe) que têm o distúrbio. d) Descrição que reproduz tanto o teste como o diagnóstico padrão. e) Pelo menos 50 doentes com e 50 pessoas sem a doença.
Nível 2	Tem 4 critérios do nível 1.
Nível 3	Tem 3 critérios do nível 1.
Nível 4	Tem 1 ou 2 critérios do nível 1.
Estudos de tratamento e prevenção	
Nível 1 A	<p>Visão sistemática ou meta-análise de RCTs de alta qualidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Pesquisa exaustiva de evidência. b) Os autores evitaram viéses na selecção dos artigos. c) Os autores avaliaram a validade de cada artigo. d) Os relatórios de conclusões são suportados pelos dados e análises adequadas ou <p>RCT devidamente concebido com potência adequada para responder à questão colocada pelos investigadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Os doentes foram aleatorizados para os grupos de tratamento. b) O <i>follow-up</i> foi completo em pelo menos 80%. c) Os doentes e os investigadores não tinham conhecimento do tratamento*. d) Os doentes foram analisados nos grupos de tratamento a que foram atribuídos. e) O tamanho da amostra foi suficiente para detectar o resultado de interesse.
Nível 1 B	Ensaio clínico randomizado ou estudo de coorte com resultados indiscutíveis.
Nível 2	RCT ou revisão sistemática que não atenda os critérios de Nível 1.
Nível 3	Ensaio clínico randomizado ou estudo de coorte.
Nível 4	Outros.
Estudos de prognóstico	
Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> a) Início coorte de doentes com a condição do interesse, mas sem o resultado de interesse. b) Critérios de inclusão / exclusão reproduzíveis. c) <i>Follow-up</i> de pelo menos 80% dos indivíduos. d) Ajuste estatístico para factores estranhos (confundimento) de prognósticos. e) Reprodução da descrição das medidas de resultados.
Nível 2	Atende ao critério a), além de 3 dos outros 4 critérios.
Nível 3	Atende ao critério a), mais 2 dos outros critérios.
Nível 4	Atende critério a), além de 1 dos outros critérios.

* Nos casos onde não foi possível esta ocultação (e.g., tratamento intensivo com insulina vs convencionais), a ocultação dos indivíduos avaliados do estudo foi considerada suficiente.

RCT= Randomized Controlled Trial.

Fonte: Canadian Diabetes Association (2008a). [Traduzido por Cândida Ferrito, Setembro 2010].

Quadro 9. Critérios para atribuição de Graus de recomendação

Grau	Critério
A	A melhor evidência é do nível 1.
B	A melhor evidência é do nível 2.
C	A melhor evidência é do nível 3.
D	A melhor evidência é do nível 4 ou consensos.

Fonte: Canadian Diabetes Association (2008a). [Traduzido por Cândida Ferrito, Setembro 2010].

Quadro 10. Sistema de Graduação da Evidência para as recomendações clínicas

Nível de evidência	Descrição
A	<p>Evidência clara derivada de RCTs bem conduzidos, generalizáveis, com poder adequado, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidência de estudos multicêntricos bem conduzidos. Evidência de uma meta-análise que na análise incorporou as classificações de qualidade. <p>Provas não-experimentais, desenvolvido pelo Centro de Medicina Baseada em Evidências de Oxford.</p> <p>Evidência suportada por RCTs bem conduzidos com poder adequado, que incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidências de um estudo bem conduzido numa ou mais instituições. Evidências de uma meta-análise que incorporou na análise as classificações de qualidade.
B	<p>Evidência suportada por estudos de coorte bem conduzidos, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidências de um estudo de coorte prospectivo conduzido bem ou registro. Evidências de uma meta-análise bem conduzida de estudos de coorte. <p>Evidência suportada a partir de um estudo caso-controle bem conduzido.</p>
C	<p>Evidência de suporte a partir de estudos mal controlados ou não controlados, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Evidências de estudos clínicos randomizados com uma ou mais, falhas metodológicas importantes, três ou mais falhas metodológicas pequenas que possam invalidar os resultados. Evidências de estudos observacionais com elevado potencial de viés (como a série de casos com comparação com controlo histórico). Evidência de estudos de caso ou reporte de casos. <p>Evidências conflituantes com o peso da prova que sustenta a recomendação.</p>
E	<p>Consenso de peritos ou experiência clínica.</p>

Fonte: American Diabetes Association (2008). [Traduzido por Cândida Ferrito, Setembro 2010].

Os resultados da nossa pesquisa acerca de quais as evidências científicas que suportam as intervenções obtidas por consenso são os seguintes:

❖ **Em CSP, na 1ª Consulta de Enfermagem à pessoa com DM2, os dados que o enfermeiro deve obter são:**

Deve ser realizada uma avaliação inicial de forma a se obterem dados que permitam: classificar a diabetes, detectar complicações, rever tratamentos e controlo glicémico, formular um plano de gestão da diabetes e permitir a continuidade dos cuidados. O foco nos cuidados integrais contribui para a equipa de saúde promover e garantir uma gestão optimizada dos cuidados à pessoa com diabetes (American Diabetes Association, 2008).

Dados de Consenso	Dados das NOCS
<ul style="list-style-type: none"> • Idade. • Etnia. • Profissão. • Situação familiar (estado civil, com quem vive). • Apoios disponíveis. • Hábitos tabágicos. • Hábitos alcoólicos. • Hábitos alimentares. • Actividade física. • Antecedentes pessoais (HTA, dislipidémia, obesidade). • Antecedentes glicémia. • Tempo que tem o diagnóstico da diabetes. • Percepção da diabetes. • Conhecimentos sobre a diabetes • Medicação (Antidiabéticos 	<p>Deste modo, da avaliação global da diabetes devem constar os seguintes dados (American Diabetes Association, 2008).</p> <p><u>História médica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Idade. • Características do aparecimento da diabetes (e.g., achado laboratorial sem sintomatologia). • Padrão alimentar, estado nutricional, história do peso. • História de educação da diabetes. • Revisão dos regimes de tratamento anteriores e a resposta a estes (registos HbA_{1c}). • Tratamento actual da diabetes, incluindo medicamentos, padrões de alimentação, actividade física e resultados da monitorização da glicémia e utilização desses dados. • Episódios de hipoglicémia: <ul style="list-style-type: none"> • Consciência da hipoglicémia. • Qualquer hipoglicémia severa: frequência e causa. • História de complicações associadas à diabetes: <ul style="list-style-type: none"> • Microvasculares: retinopatia, nefropatia, neuropatia (sensorial, incluindo história de lesão nos pés, disfunção sexual). • Macrovasculares: doença coronária,

- Orais ou Insulina).
- Preenchimento do livro de registos.

- cerebrovascular, doença arterial periférica.
- Outros: problemas psicossociais, doenças dentárias, etc.

Exame físico

- Peso, altura, Índice de massa corporal.
- Tensão arterial.
- Fundoscopia.
- Palpação tiróide.
- Observação da pele (locais de administração da insulina).
- Exame detalhado aos pés:
 - Inspeção.
 - Palpação pulsos dorsal e tibial posterior.
 - Presença dos reflexos patelar e 109licemi.
 - Avaliação da sensibilidade, vibração e monofilamento.

Evolução laboratorial

- Valores de HbA_{1c} (se não disponível recente, teste realizado no ano anterior).
- Perfil lipídico em jejum, inclusive LDL total e HDL-colesterol e triglicéridos.
- Testes de função hepática.
- Teste de albuminúria com razão entre albumina / creatinina.
- Creatinina sérica com taxa de filtração glomerular.

Referências

- Exame anual de olho dilatado.
- Planeamento familiar para mulheres em idade reprodutiva.
- Educação para a gestão da diabetes.
- Exame dentário.

- ❖ **O enfermeiro em CSP, na consulta à pessoa com DM2, deve realizar as seguintes intervenções:**

Intervenção de consenso

Avaliação de:

- **Peso.**
- **Altura.**
- **Perímetro Abdominal.**

Dados de Evidência

De acordo com as Orientações da ADA (American Diabetes Association, 2008), a avaliação inicial da pessoa com diabetes deve incluir o **peso** e o **cálculo do índice de massa corporal (IMC)**, assim como a **medição do perímetro abdominal**.

O controlo do peso é de grande importância para a redução dos riscos associados à diabetes. Estima-se que 80-90% das pessoas com DM2 têm excesso de peso ou são obesas (Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases, 2007).

O excesso de peso e a obesidade estão associados à insulino-resistência e à síndrome metabólica (conjunto de factores de risco ou valores analíticos que contribuem para o aumento do risco de desenvolver doenças cardiovasculares e/ou DM2). Contudo, a presença de obesidade abdominal está mais altamente correlacionada com riscos metabólicos do que um elevado IMC. Deste modo, a avaliação do perímetro abdominal é recomendada para identificar o componente do peso corporal da síndrome metabólica. Os homens com perímetro abdominal ≥ 102 cm e as mulheres com ≥ 88 cm têm um risco acrescido para desenvolver problemas de saúde (American Diabetes Association, 2010).

Uma perda entre 5-10% de peso corporal pode melhorar significativamente o controlo da glicémia através do aumento da sensibilidade à insulina, do controlo da tensão arterial e dos lípidos (Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases, 2007).

Para a perda de peso e melhoria do estado de saúde devem ser consideradas as intervenções do estilo de vida que combinam a modificação da dieta com o aumento da actividade física. Um acompanhamento contínuo da equipa de saúde é importante

para o planeamento alimentar e para as alterações na actividade física (Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases, 2007).

Todas as dietas para perder peso devem ser equilibradas e nutricionalmente suficientes. Em geral, recomenda-se uma ingestão de pelo menos 100 g/dia de hidratos de carbono, uma adequada ingestão de proteínas para manter a massa magra do corpo e outros processos fisiológicos essenciais, a redução do consumo de gorduras saturadas e alimentos ricos em gorduras para atingir o défice de energia necessária para promover uma perda de peso e a ingestão de alimentos ricos em fibras que levam mais tempo a comer e a digerir, pelo que estão normalmente associados a uma maior saciedade (Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases, 2007).

As *guidelines* da *National Heart, Lung and Blood Institute*, citadas no documento da ADA (American Diabetes Association, 2008), consideram que:

- $IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$ é considerado excesso de peso.
- $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ é considerada obesidade.

Tabela 1. Relação do peso com o IMC

	IMC (Kg/m ²)
Baixo peso	<18.5
Normal	18.5 – 24.9
Excesso de peso	25.0 – 29.9
Obesidade	30.0 – 34.9
Obesidade extrema	35.0 – 39.9 > ou = 40

Adaptado de American Diabetes Association (2008).

Recomendações:

- ↪ Em pessoas com excesso de peso e obesas insulino-resistentes uma perda de peso modesta mostrou reduzir a insulino-resistência. Deste modo, a perda de peso é recomendada a todas as pessoas com excesso de peso ou obesas (A) (Canadian Diabetes Association, 2008i).

- ↪ Para perder peso, uma dieta pobre em hidratos de carbono e com restrição de calorias pode ser efectiva num prazo relativamente curto (A) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ A actividade física e a modificação de comportamentos são importantes para programas de perda de peso e são os mais eficazes na manutenção dessa perda de peso (B) (American Diabetes Association, 2008).

Intervenção de consenso

- **Avaliação da Tensão Arterial**

Dados de Evidência

A hipertensão arterial é a comorbilidade mais comum da diabetes e afecta a maioria das pessoas com diabetes. É o maior factor de risco para as doenças cardiovasculares e para as complicações microvasculares (American Diabetes Association, 2008).

Estudos clínicos aleatorizados demonstraram que os valores de tensão arterial sistólica inferiores a 140 mmHg e de tensão arterial diastólica inferiores a 80mmHg têm benefício na redução de eventos de doença coronária, enfarte e nefropatia (Adler, et al., 2000; Chobanian, et al., 2004; Hansson, et al., 1998; American Diabetes Association, 2008; UKPDS, 1998b).

Recomendações:

- ↪ A Tensão Arterial deve ser avaliada em todas as consultas de rotina. Às pessoas com diabetes que tiverem uma tensão sistólica ≥ 130 mmHg ou diastólica ≥ 80 mmHg deve ser feita confirmação em dias separados. A confirmação desses valores confirma o diagnóstico de hipertensão (E) (American Diabetes Association, 2008).

- ↳ As intervenções do estilo de vida devem ser consideradas, como atingir e manter um peso saudável, limitar o sal na alimentação e o consumo de álcool (Grau D, consenso) (Canadian Diabetes Association, 2008d).
- ↳ Recomendações do estilo de vida devem ser iniciadas concomitantemente com a intervenção farmacológica para reduzir a TA (Grau D, Consenso) (Canadian Diabetes Association, 2008d).

Metas (Canadian Diabetes Association, 2008d, 2008i)

- As pessoas com diabetes devem ser tratadas para terem uma TA sistólica <130mmHg. (E)
- As pessoas com diabetes devem ser tratadas para terem uma TA diastólica <80mmHg. (B)

A avaliação do **pulso** não é referida em nenhuma das NOCs consultadas nem foi encontrada qualquer referência.

Intervenção de consenso

Avaliação dos perfis glicémicos:

- **Glicémia Capilar**
- **Hemoglobina Glicosilada (HbA_{1c})**

Dados de Evidência

O controlo glicémico ideal é fundamental para a gestão da diabetes. Quer os níveis de glicose em jejum quer da glicémia pós-prandial estão correlacionados com o risco de complicações e contribuem para o valor de hemoglobina glicosilada (Funnell, et al., 2008).

Para a definição de objectivos e estratégias de tratamento devem ser considerados os factores de risco individuais, como a idade, o prognóstico, a presença

de complicações de diabetes ou comorbilidades e a capacidade de percepção de hipoglicémia (Funnell, et al., 2008).

Para o **Controle de Glicémia** estão disponíveis duas técnicas para os profissionais de saúde e pessoas com diabetes (American Diabetes Association, 2008).

- Auto-controlo da glicémia capilar.
- Avaliação da hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}).

O conhecimento de todas as avaliações da glicémia, incluindo valores da auto-avaliação da glicémia e HbA_{1c}, fornece a melhor informação para avaliar o controlo glicémico (Funnell, et al., 2008).

Auto-controlo da glicémia capilar

A maior parte dos estudos clínicos em pessoas insulino tratadas demonstram que um controlo intensivo da glicémia tem benefícios para as complicações da diabetes, devendo por isso ser incluído como parte integrante das intervenções a realizar, pelo que a auto-avaliação deve ser considerada uma componente efectiva de tratamento. Os resultados da auto-avaliação podem ser úteis para a prevenção de hipoglicémia e ajuste de terapêutica (particularmente da dose de insulina em jejum) e da actividade física (American Diabetes Association, 2008).

A frequência e o momento da auto-avaliação devem ser ditados de acordo com as necessidades individuais e com as metas estabelecidas. Nas pessoas com DM2 não insulino tratadas, a frequência e o momento da auto-avaliação devem ser de modo a facilitar o atingir das metas estabelecidas para os valores da glicose (American Diabetes Association, 2008). Uma meta-análise sobre auto-monitorização da glicémia em doentes não insulino-tratados com DM2 concluiu que este regime está associado a uma redução da HbA_{1c} aproximadamente de 0,4%. Contudo, muitos dos estudos analisados também incluíam educação sobre dieta, exercício físico e, em alguns casos, intervenções farmacológicas, pelo que é difícil avaliar a contribuição da auto-avaliação da glicémia na melhoria dos resultados (Welschen, et al., 2005; American Diabetes Association, 2008).

As pessoas com diabetes devem desenvolver competências para saber utilizar os resultados de modo a ajustar a ingestão de alimentos, o exercício e a terapêutica oral e estas competências devem ser avaliadas periodicamente.

Recomendações:

- ↳ As pessoas que fazem administrações múltiplas de injeções de insulina devem fazer auto-avaliação da glicémia três ou mais vezes por dia (A) (American Diabetes Association, 2008).
- ↳ Para as pessoas que fazem menor número de administrações de injeções de insulina, que não fazem terapêutica de insulina, que controlam a diabetes apenas com dieta, a auto-avaliação da glicémia deve ser feita apenas para controlo das metas de glicose (E) (American Diabetes Association, 2008).
- ↳ Tendo como alvo a glicose pós-prandial, a auto-avaliação da glicose pós-prandial pode ser apropriada (E) (American Diabetes Association, 2008).
- ↳ Quando se prescreve a auto-avaliação da glicose tem de assegurar-se que a pessoa recebeu instruções prévias, que sabe realizar a técnica correctamente e usar os resultados obtidos para ajustar a terapêutica (E) (American Diabetes Association, 2008).

Avaliação da Hemoglobina Glicosilada (HbA_{1c})

Porque a HbA_{1c} reflecte o valor médio da glicémia de vários meses (Sacks, Bruns, Goldstein, MacLaren, McDonald, & Parrout, 2002) e é um forte factor preditivo de complicações da diabetes (Buchanan, et al., 2002; Knowler, et al., 2002), o teste deve ser executado de rotina em todas as pessoas com diabetes, como um dado de recolha de dados inicial e como um dado de continuidade do tratamento. Se for avaliado aproximadamente de 3 em 3 meses, determina de que modo os valores da glicémia são alcançados e estão controlados (American Diabetes Association, 2008).

Tabela 2. Correlação entre HbA1c e médias de glicose

HbA _{1c} %	Média da glicémia	
	mg/dl	mmol/L
6	126	7.0
7	154	8.6
8	183	10.2
9	212	11.8
10	240	13.4
11	269	14.9
12	298	16.5

Fonte: American Diabetes Association (2010).

Nota: Estas estimativas foram calculadas com base em 2.700 avaliações e 507 adultos com diabetes 1 e 2 e não diabéticos. Não aplicável a mulheres grávidas.

Recomendações:

- ↪ Execute o teste da HbA_{1c} pelo menos duas vezes por ano nas pessoas com diabetes que procuram atingir metas e nas pessoas com valores de glicémia estáveis (E) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ Execute o teste da HbA_{1c} trimestralmente em pessoas que alteraram a terapêutica ou que não atingem as metas da glicemia (E) (American Diabetes Association, 2008).

Metas da Glicémia

para pessoas com DM2

- As metas de glicémia devem ser individualizadas mas, para a maioria das pessoas com DM2, a terapia deve ser direccionada para alcançar HbA_{1c} ≤ 7,0%, de modo a reduzir o risco de complicações microvasculares (Grau A, Nível 1A) (Funnell, et al., 2008).
- A meta de HbA_{1c} ≤ 6,5% pode ser considerada para algumas pessoas com DM2 para reduzir o risco de nefropatia (Grau A, Nível 1A), mas deve ser considerado o risco de hipoglicémia (Grau A Nível 1A) (Funnell, et al., 2008).
- Para atingirem a meta de HbA_{1c} ≤ 7%, as pessoas com DM2 devem ter como objectivos (Funnell, et al., 2008):

- Glicémia em jejum ou pré-prandial – 75mg/dl – 126 mg/dl (Grau B, Nível 2) (Funnell, et al., 2008).
- Glicémia 2h pós-prandial – 90 mg/dl – 180mg/dl (Grau B, Nível 2) (Funnell, et al., 2008).

Intervenção de consenso

- **Avaliação da Albuminúria**

Dados de Evidência

A nefropatia diabética ocorre em cerca de 20-40% das pessoas com diabetes e é a principal causa de insuficiência renal (Hearnshaw, et al., 2006).

O rastreio da microalbuminúria pode ser executado pela avaliação do rácio entre a albumina e a creatinina numa colheita ocasional (método preferencial).

A avaliação dos valores de albuminúria com tiras específicas, sem a avaliação simultânea da creatinina, é um método mais barato mas susceptível de falsos positivos ou falsos negativos que podem ser determinados pela concentração da urina, pela hidratação ou por outros factores (American Diabetes Association, 2008).

Recomendações para diminuir o risco de Nefropatia:

- ↳ Para reduzir o risco ou diminuir o progresso da nefropatia optimize o controlo da glicemia (A) (American Diabetes Association, 2008).
- ↳ Para reduzir o risco ou diminuir o progresso da nefropatia, optimize o controlo dos valores de TA (A) (American Diabetes Association, 2008).

Recomendações para o Rastreio:

- ↳ Executar teste de albuminúria anualmente em doentes com DM2 a partir da data do diagnóstico (E) (American Diabetes Association (2008).

Intervenção de consenso

- **Observação e pesquisa de alterações nos pés**

Dados de Evidência

As amputações e ulcerações nos pés, como consequência da neuropatia diabética, são comuns e a maior causa de morbidade e incapacidade nas pessoas com diabetes. A detecção e a gestão precoce dos riscos podem prevenir ou atrasar resultados adversos. O risco de úlceras ou amputação está aumentado nas pessoas que têm diabetes há mais de 10 anos, nos diabéticos que não têm valores de glicémia controlados ou que têm complicações cardiovasculares, renais ou retinopatia (American Diabetes Association, 2008).

O risco de úlceras ou amputação é maior nas pessoas que apresentam os seguintes factores de risco (Canadian Diabetes Association, 2008i):

- Amputação prévia.
- História de úlcera de pé.
- Neuropatia periférica.
- Deformidades nos pés.
- Doença vascular periférica.
- Nefropatia diabética (em especial, hemodializados).
- Descontrolo glicémico.
- Fumador.
- Dificuldades visuais.

Na observação dos pés, a pele deve ser observada quanto à sua integridade, especialmente entre os dedos e na região plantar. As pessoas com baixo risco beneficiam se lhes for feito ensino sobre cuidados aos pés e calçado adequado (American Diabetes Association, 2008).

A presença de eritema, calor ou formações de calos pode indicar lesão do tecido. Deformações ósseas, limitações na mobilidade, no andar e equilíbrio devem ser avaliadas. Pessoas com um ou mais factores de risco de desenvolver problemas nos pés devem ser avaliadas mais frequentemente para factores de risco adicionais. Deve

ser feita inspeção visual em todas as consultas às pessoas que têm neuropatia (American Diabetes Association, 2008).

Recomendações:

- ↪ Deve ser executada anualmente a observação dos pés a todas as pessoas com diabetes para identificar factores de risco para úlceras e amputação. A observação dos pés deve incluir monofilamento, diapasão, palpação e observação visual (B) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ Deve ser promovido ensino sobre o auto-cuidado aos pés a todas as pessoas com diabetes (B) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ Recomenda-se uma intervenção multidisciplinar para as pessoas que têm úlceras de pé e alto risco para úlceras, especialmente as que têm história de úlcera de pé ou amputação (B) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ Referenciar para um especialista de pés (podologista) as pessoas que sejam fumadoras, que apresentam diminuição da sensibilidade, que apresentem alterações estruturais ou com história de complicações das extremidades (E) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ A triagem inicial para doença arterial periférica deve incluir a história de claudicação e uma avaliação dos pulsos. Considere a obtenção de um índice tornozelo-braço. Muitas pessoas com doença arterial periférica estão assintomáticas (E) (Canadian Diabetes Association, 2008i).

Intervenção de consenso

Realização de ensinios sobre:

- **Auto-monitorização (uso avaliador e fitas).**
- **Auto-gestão da doença.**
- **Alimentação.**
- **Complicações agudas e tardias.**
- **Terapêutica (oral e insulina).**

Dados de Evidência

Para a implementação de um plano de educação e de desenvolvimento adequado de habilidades e competências de resolução de problemas em diversos aspectos da gestão da diabetes deve ser utilizada uma variedade de técnicas e estratégias. Um plano de gestão exige que haja concordância e entendimento da pessoa com diabetes e dos profissionais acerca do que é estabelecido e que as metas a atingir sejam razoáveis e atingíveis. A educação para a auto-gestão da diabetes (EAGD) deve ser considerada como uma componente integrante de qualquer plano de educação (Canadian Diabetes Association, 2008i).

A EAGD é um processo contínuo facilitador da aquisição de conhecimentos, habilidades e competências necessárias ao auto-cuidado. Este processo incorpora as necessidades, metas e experiências de vida da pessoa com diabetes e deve ser orientado por padrões baseados em evidência. Os principais objetivos da EAGD são promover a tomada de decisão informada, comportamentos de auto-cuidado e participação activa na equipa de cuidados de saúde, melhorar os resultados, o status de saúde e qualidade de vida (Canadian Diabetes Association, 2008h).

A EAGD é reconhecida como uma componente fundamental do cuidado à pessoa com diabetes (Mensing, & Norris, 2003) e é necessária para que se obtenham melhores resultados de saúde (Canadian Diabetes Association, 2008h).

O conteúdo dos programas da EAGD deve ser individualizado de acordo com o tipo de diabetes, o estado actual de estabilidade metabólica, as recomendações de tratamento, a preparação para a mudança, o estilo de aprendizagem, habilidades, recursos e motivação (Ellis, Speroff, Dittus, Brown, Pichert, & Elasy, 2004).

A EAGD deve ter um plano escrito que reflecta a evidência e as orientações actuais, com critérios de avaliação de resultados. A avaliação prévia das necessidades individuais das pessoas com diabetes irá determinar, de entre as áreas listadas, quais as que devem ser alvo de intervenção (Ellis, et al., 2004):

- Descrição do processo de doença e opções de tratamento.
- Integração da nutrição nos estilos de vida.
- Integração da actividade física nos estilos de vida.
- Uso de medicamento(s) com máxima segurança e eficácia terapêutica.

- Monitorização e interpretação da glicémia e de outros parâmetros e utilização dos resultados para a tomada de decisão na auto-gestão da diabetes.
- Prevenir, detectar e tratar complicações agudas.
- Prevenir, detectar e tratar complicações crónicas.
- Desenvolvimento de estratégias pessoais para resolução de questões psicossociais e preocupações.
- Desenvolvimento de estratégias pessoais para promoção da saúde e mudança de comportamentos.

Os objectivos de aprendizagem sugeridos para cada área de conhecimentos podem ser desenvolvidos a três níveis (Ellis, et al., 2004).

Tabela 3. Níveis de aprendizagem

Níveis de aprendizagem	
Sobrevivência/Nível básico	<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento, competências e motivação necessárias para o autocuidado para prevenção, identificação e tratamento de complicações agudas de hiperglicémia e hipoglicémia grave.• A pessoa pode ou não desejar ou não estar apto a passar deste nível.
Nível intermédio	<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento, competências e motivação necessárias para o autocuidado para alcançar o controlo metabólico, reduzir o risco de complicações a longo prazo e facilitar a adaptação à vida com diabetes.
Nível avançado	<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento, competências e motivação necessárias para o autocuidado de suporte à gestão da diabetes para o bom controlo metabólico e a completa integração dos cuidados nas actividades de vida diária e nos objectivos.

Fonte: Canadian Diabetes Association (2008h).

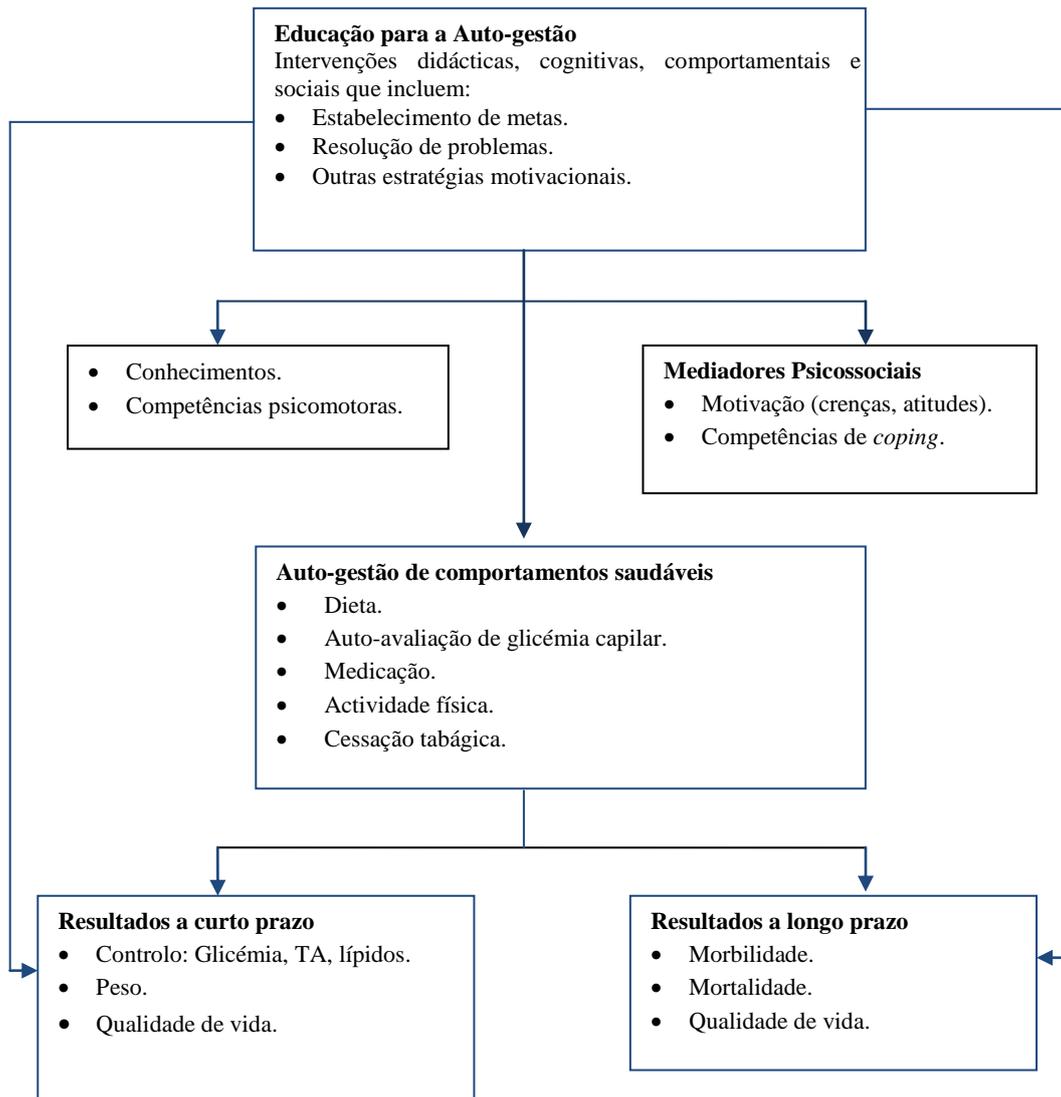
Para a maximização da eficácia da EAGD devem ser consideradas as variáveis demográficas, como a etnia, idade, nível de educação formal, se sabe ou não ler e a

existência de possíveis barreiras à participação na EAGD (Canadian Diabetes Association, 2008h).

Diversos estudos concluíram que a EAGD está associada a um melhor conhecimento da diabetes e comportamentos de auto-cuidado (Norris, Engelgau, & Narayan, 2001), melhores resultados clínicos, como a diminuição HbA_{1c} (Barker, et al., 2004; Ellis, et al., 2004; Gary, Genkinger, Guallar, Peyrot, & Brancati, 2003; Norris, Lau, Smith, Schmid, & Engelgau, 2002; Warsi, Wang, LaValley, Avorn, & Solomon, 2004), diminuição do peso (Norris, Engelgau, & Narayan, 2001) e aumento da qualidade de vida (Steed, Cooke, & Newman, 2003). São obtidos melhores resultados quando as intervenções de EAGD são de longa duração e incluem um acompanhamento de suporte. Deve ser de acordo com as necessidades e preferências individuais (Piette, & Glasgow, 2000) e deve ser dirigido a aspectos psicossociais (Welschen, et al., 2005). Tanto as acções individuais como em grupo podem ser efectivas (Trento, et al., 2004; American Diabetes Association, 2008). Intervenções face a face com exercícios práticos são mais susceptíveis de melhorar o controlo glicémico (Ellis, et al, 2004).

A EAGD deve ser um processo contínuo para que as pessoas com diabetes sustentem os comportamentos de auto-gestão.

Apresenta-se um esquema que resume as intervenções-chave para a educação da auto-gestão da diabetes.



Fonte: Canadian Diabetes Association (2008h). [Traduzido por Cândida Ferrito, Setembro 2010].

Figura 4. Intervenções para auto-gestão da Diabetes.

Recomendações:

- ↪ As pessoas com diabetes devem receber Educação para a Auto-Gestão da Diabetes, de acordo com os padrões Nacionais* definidos, aquando do diagnóstico e depois, de acordo com as necessidades (B) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ Às pessoas com diabetes deve ser oferecida educação oportuna adaptada, de modo a reforçar as práticas e comportamentos de auto-cuidado (Grau A, nível 1A) (Ellis, et al, 2004).

- ↪ A todas as pessoas com diabetes capazes deve ser ensinado como gerir a diabetes incluindo a auto-avaliação da glicémia capilar (Grau A, Nível 1A) (Ellis, et al, 2004).
- ↪ A Educação para a Auto-Gestão que incorpore intervenções de comportamento cognitivo, como a resolução de problemas, definição de objectivos, auto-controlo de parâmetros de saúde, deve ser aplicada em conjunto com programas de educação didáctica a todas as pessoas com diabetes (Grau B, Nível 2) (Ellis, et al, 2004).
- ↪ Intervenções que aumentem a colaboração das pessoas na tomada de decisão em saúde devem ser utilizadas pelos prestadores de cuidados (Grau B, Nível 2) (Ellis, et al, 2004).
- ↪ Intervenções de educação para auto-gestão devem ser oferecidas a pequenos grupos e/ou individualmente, uma vez que ambas são eficazes para as pessoas com DM2 (Grau A, nível 1A) (Ellis, et al, 2004).
- ↪ A mudança de comportamentos é o resultado chave da Educação da Auto-Gestão da Diabetes e a sua avaliação e monitorização deve ser parte integrante do tratamento (B) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ A Educação para a Auto-Gestão da Diabetes deve incidir em aspectos psicossociais, uma vez que o bem-estar emocional está fortemente associado a resultados positivos na pessoa com diabetes (E) (American Diabetes Association, 2008).

*O Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes (Direcção-Geral da Saúde, 2007b) estabelece como estratégias de formação dirigidas às pessoas com diabetes:

- ↪ Dirigir a intervenção educativa para a optimização do controlo metabólico através de materiais de auto-vigilância da diabetes.
- ↪ Planear o processo educativo, contemplando abordagens individuais e em grupo.
- ↪ Proceder à avaliação inicial dos conhecimentos e das práticas diárias da pessoa com diabetes.
- ↪ Basear as intervenções educacionais na avaliação inicial.

- ↪ Encorajar a discussão e a participação da pessoa com diabetes no processo educativo.
- ↪ Introduzir os conceitos de acordo com o ritmo de aprendizagem da pessoa.
- ↪ Adequar o processo educativo ao grupo etário, nível de cultura, tendo em especial atenção os grupos vulneráveis.
- ↪ Avaliar o nível da aprendizagem e as alterações ocorridas ao longo do processo.

De acordo com as *Health care guidelines: Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus* (Canadian Diabetes Association, 2008g), a Educação para a Auto-Gestão da Diabetes deve incluir:

- Descrição do processo de doença da diabetes e opções de tratamento.
- Estabelecimento de metas para a promoção da saúde e resolução de problemas diários.
- Prevenção, detecção e tratamento de complicações agudas.
- Prevenção (através da redução de comportamentos de risco), detecção e tratamento de complicações crónicas.
- Auto-monitorização da glicémia (quando apropriado) e utilização dos resultados para promover o seu controlo.
- Gestão de uma alimentação adequada.
- Actividade física.
- Toma da medicação de forma efectiva (adesão terapêutica).
- Conhecimento acerca dos recursos da comunidade adequados/suporte para as pessoas com diabetes mellitus e suas famílias e habilidade para aceder aos recursos da comunidade.
- Avaliação da integração psicossocial ajustada à vida diária.

Intervenção de consenso

- **Ensino sobre Exercício Físico**

Dados de Evidência

Níveis de actividade física e aptidão cardio-respiratória altos ou moderados estão associados a reduções substanciais na morbilidade e mortalidade em homens e mulheres com diabetes tipo 1 e 2 (Canadian Diabetes Association, 2008e). O exercício regular tem demonstrado um aumento no controlo da glicémia, diminuição dos factores de risco cardiovasculares, contribuição para perda de peso e aumento do bem-estar (Knowler, et al., 2002; Canadian Diabetes Association, 2008i).

Intervenções de exercício físico estruturado com a duração de, pelo menos, 8 semanas demonstraram uma diminuição da HbA_{1C} em 0,66% em pessoas com DM2, mesmo sem apresentarem alterações significativas do IMC (Boule, Haddad, Kenny, Wells, & Sigal, 2001; Canadian Diabetes Association, 2008i). Exercício físico intenso está associado a melhorias de HbA_{1C} (Boule, Kenny, Haddad, Wells, & Sigal, 2003; Canadian Diabetes Association, 2008i).

Ensaio clínico forneceram uma forte evidência de que os valores de HbA_{1C} diminuem com o exercício físico de resistência em pessoas mais velhas com DM2 (Castaneda, et al., 2002; Dunstan, et al., 2002) e, em conjunto com o exercício aeróbio, este benefício aumenta (Sigal, et al., 2007; Canadian Diabetes Association, 2008i).

Antes de iniciar um programa de actividade física mais vigoroso do que a caminhada, as pessoas com diabetes devem ser avaliadas para as contra-indicações a certos tipos de exercício, como a predisposição a lesões ou o risco aumentado de doença cardiovascular (Canadian Diabetes Association, 2008e).

Estratégias para o incentivo ao início de actividade física (Canadian Diabetes Association, 2008g)

Começar por aumentar 10 minutos de actividade em cada dia:

- Usar as escadas em vez do elevador.
- Estacionar o carro longe da entrada de casa e andar.

- Andar para fazer recados.

Superar as barreiras:

- Monitorizar a actividade usando um pedómetro.
- Ser consistente.
- Ter actividades alternativas para as intempéries do tempo.
- Procurar actividades que dêem prazer.
- Ser activo no momento do dia em que lhe é mais conveniente.
- Fazer uma actividade física com o parceiro e/ou prestar contas a alguém sobre os progressos melhora a capacidade de ser bem sucedido.

Recomendações:

- ↳ As pessoas com diabetes devem ser aconselhadas a fazer no mínimo 150 minutos semanais de exercício físico aeróbico de moderado a intenso (A) (American Diabetes Association, 2008), distribuídos pelo menos por três dias da semana e não mais de dois dias consecutivos sem exercício (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008e).
- ↳ Na ausência de contra-indicações, as pessoas com DM2 devem ser encorajadas a executar um treino de resistência três vezes por semana (A) (American Diabetes Association, 2008).

Intervenção de consenso

- **Ensino sobre Nutrição**

Dados de Evidência

A terapia nutricional pode reduzir a HbA_{1c} de 1 a 2% e, quando utilizado com outros componentes dos cuidados da diabetes, pode melhorar resultados clínicos e metabólicos (Canadian Diabetes Association, 2008f).

Substituir os hidratos de carbono de alto índice glicémico por hidratos de carbono de baixo índice glicémico em refeições mistas tem um efeito clinicamente significativo no controlo da glicémia em pessoas com diabetes tipo 1 ou 2 (Canadian Diabetes Association, 2008f).

Recomendações:

- ↪ Recomenda-se acompanhamento por um nutricionista quando os valores de HbA_{1c} são elevados (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008f).
- ↪ A educação nutricional é igualmente efectiva quando realizada individualmente ou em grupos pequenos (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008f).
- ↪ Adultos com diabetes devem consumir no máximo 7% de gordura saturadas do total da energia diária. (Grau D, Consenso) (Canadian Diabetes Association, 2008f).
- ↪ As pessoas com DM2 devem ser aconselhadas a manter uma rotina de tempo e espaço para as refeições, de modo a otimizar o controlo glicémico (Grau D, Nível 4) (Canadian Diabetes Association, 2008f).
- ↪ As pessoas com DM2 devem escolher alimentos com hidratos de carbono com baixo índice glicémico (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008f).
- ↪ Se os adultos com diabetes optarem por beber álcool, a ingestão diária deve ser limitada a uma quantidade moderada (uma bebida, ou menos, por dia em mulheres e duas, ou menos, por dia nos homens) (E) (Canadian Diabetes Association, 2008i).

Intervenção de consenso

Em pessoas com diabetes insulino-tratados:

- Apoio na prescrição terapêutica:
 - Verificar e reavaliar se a dose está a ser feita de acordo com o prescrito
 - Ajuste de doses em SOS
 - Ensino de auto-administração de insulina e locais de administração
 - Ajudar a adequar o material de auto-vigilância e auto-injecção à pessoa
 - Na fase inicial de diagnóstico, consultas de 15 em 15 dias, mês a mês e posteriormente de 3/3 meses
 - Clarificar dúvidas e receios
 - Desmistificar os efeitos secundários da insulina
 - Discutir com o médico a adequação da terapêutica à pessoa.

- Avaliação da eficácia da prescrição:
 - Reavaliar registos
 - Avaliar as aprendizagens efectuadas e confirmar os ensinamentos
 - Observar e palpar os locais de administração de insulina
 - Avaliar e ensinar a alterar a dose de insulina de acordo com valores da glicémia capilar
 - Avaliar a evolução dos resultados da glicémia/laboratoriais
 - Ajustar doses de insulina através dos resultados da glicémia e discutir com o médico formas de melhorar.

Dados de Evidência

As pessoas com diabetes que iniciam administração de insulina devem receber formação inicial e contínua acerca do uso de insulina, prevenção, reconhecimento e tratamento da hipoglicémia, gestão do dia-a-dia, ajuste da ingestão de alimentos e actividade física e auto-avaliação da glicémia capilar (Canadian Diabetes Association, 2008f).

A periodicidade de sessões de educação para a auto-gestão da diabetes deve ser baseada na gravidade dos sintomas, no grau de controlo metabólico e na compreensão que a pessoa tem acerca das possíveis complicações agudas e tardias e de comportamentos seguros (Canadian Diabetes Association, 2008f).

Os cuidados às pessoas com diabetes devem ser assegurados por uma equipa multidisciplinar que estabeleça uma comunicação efectiva.

Recomendações:

- ↪ As pessoas com diabetes devem receber educação para a auto-gestão da doença de acordo com os padrões Nacionais, aquando do diagnóstico e depois de acordo com as necessidades (B) (American Diabetes Association, 2008).
 - A intervenção educativa para optimização do controlo metabólico deve ser feita através de materiais de auto-vigilância da diabetes (Direcção-Geral da Saúde, 2007a).
- ↪ A todas as pessoas com diabetes deve ser ensinado como gerir a diabetes, incluindo auto-avaliação da glicémia capilar (Grau A, Nível 1A) (Funnell, et al., 2008).
- ↪ Às pessoas com diabetes deve ser oferecida educação oportuna adaptada de modo a reforçar as práticas de auto-cuidado (Grau A, nível 1A) (Ellis, et al., 2004).
- ↪ A educação para a auto-gestão que incorpore intervenções de comportamento cognitivo, como a resolução de problemas, a definição de objectivos, o auto-controlo de parâmetros de saúde, deve ser aplicada em conjunto com programas de educação didáctica a todas as pessoas com diabetes (Grau B, Nível 2) (Ellis, et al., 2004).
- ↪ Intervenções que aumentem a colaboração das pessoas na tomada de decisão em saúde devem ser utilizadas pelos prestadores de cuidados (Grau B, Nível) (Ellis, et al., 2004).

- ↗ Intervenções de educação para auto-gestão devem ser oferecidas a pequenos grupos e/ou individualmente, uma vez que ambas são eficazes para as pessoas com DM2 (Grau A, nível 1A) (Ellis, et al., 2004).
- ↗ A mudança de comportamentos é o resultado-chave da Educação da Auto-Gestão da Diabetes e a sua avaliação e monitorização deve ser parte integrante do tratamento (B) (American Diabetes Association, 2008).
- ↗ A Educação para a Auto-Gestão da Diabetes deve incidir em aspectos psicossociais, uma vez que o bem-estar emocional está fortemente associado aos resultados positivos da diabetes (E) (American Diabetes Association, 2008).
- ↗ O cuidado deve ser organizado em torno da pessoa com diabetes utilizando uma abordagem multi e interdisciplinar centrada na gestão do auto-cuidado (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008a).
- ↗ Todas as pessoas com diabetes tipo 2 que estão a iniciar insulino-terapia, ou que já administram, devem ser orientados para reconhecer e prevenir a hipoglicémia induzida pela insulina (Grau D, consensos) (Potter, & Perry, 2006).

As duas intervenções que se seguem não tiveram origem no painel, mas devido à sua importância no controlo da diabetes considerámos inclui-las na NOC.

Intervenção

- **Avaliação Psicossocial**

Recomendações:

- ↗ A avaliação da situação psicológica e social deve ser incluída como parte integrante na gestão terapêutica da diabetes (E) (American Diabetes Association, 2008).
- ↗ Quando a adesão ao tratamento é baixa deve ser feito rastreio de problemas psicossociais, como depressão, ansiedade, distúrbios alimentares ou dano cognitivo (E) (American Diabetes Association, 2008).

Intervenção

- **Hábitos Tabágicos**

↪ Estudos realizados em pessoas com diabetes mostram um aumento do risco de doenças cardiovasculares e morte prematura nos doentes que são fumadores. O fumo está, assim, associado ao desenvolvimento prematuro de complicações cardiovasculares da diabetes e tem um importante papel no percurso da DM2 (American Diabetes Association, 2008).

Um número alargado de estudos aleatorizados e controlados demonstraram a eficácia e o custo-efectividade acerca do conselho da cessação do tabaco na mudança de comportamento e na redução do uso do tabaco. Uma avaliação completa e de rotina ao uso do tabaco é importante como meio de prevenção ou encorajamento à cessação do uso de tabaco (Ranney, Melvin, Lux, McClain, & Lohr, 2006; American Diabetes Association, 2008; US Preventive Services Task Force, 2003).

Recomendações:

- ↪ Recomendar a todos os doentes para não fumarem (A) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ Incluir a recomendação de parar de fumar e outras formas de tratamento como componente de rotina no tratamento ao doente com diabetes (B) (American Diabetes Association, 2008).

4.2.3. RESULTADOS FINAIS (INTERVENÇÕES CONSENSO / EVIDÊNCIA)

Em relação ao primeiro item, **Dados que o enfermeiro deve obter na 1ª Consulta de Enfermagem à pessoa com DM2, em CSP**, apresentamos o que consideramos ser o resultado entre o painel e os dados das NOCs.

Dados iniciais a obter na 1ª consulta:

- Idade.
- Etnia.
- Nível de educação formal.
- Alfabetização.
- Situação familiar: com quem vive.
- Recursos (instrumentais, monetários).
- Características do aparecimento da diabetes:
 - Achado laboratorial sem sintomatologia
 - Por apresentar sintomatologia. Qual(ais)?
- Tempo de diagnóstico.
- Hábitos alimentares – Padrão alimentar.
- Hábitos alcoólicos.
- Hábitos tabágicos.
- Actividade física – Padrão de actividade.
- História de complicações associadas à diabetes:
 - Microvasculares: retinopatia, nefropatia, neuropatia (sensorial, incluindo história de lesão nos pés, disfunção sexual)
 - Macrovasculares: doença coronária, cerebrovascular, doença arterial periférica
 - Outros: problemas psicossociais, doenças dentárias, etc.
- Conhecimentos sobre a diabetes:
 - História de educação da diabetes.
- Tratamento actual da diabetes:
 - Medicamentos
 - Padrões de alimentação
 - Actividade física

- Resultados da monitorização da glicémia e utilização desses dados.
- Episódios de hipoglicémia:
 - Consciência da hipoglicémia
 - Episódios de hipoglicémia severa: frequência e causa.

Exame físico:

- Peso, altura, índice de massa corporal, perímetro abdominal.
- Tensão arterial.
- Observação da pele (locais de administração de insulina, se se aplicar).
- Exame detalhado aos pés:
 - Inspeção
 - Palpação pulsos dorsal e tibial posterior
 - Presença dos reflexos patelar e aquiles
 - Avaliação da sensibilidade, vibração e monofilamento.
- Dados laboratoriais:
 - Valores de HbA_{1c}.

A etnia, nível de educação formal, alfabetização, situação familiar e os recursos (instrumentais, monetários) não são referidos explicitamente nas NOCs como dados a obter na 1ª consulta, mas são referidos como aspectos muito importantes e com influência nas intervenções da educação para a auto-gestão da diabetes.

Em relação ao segundo item, **Intervenções a serem realizadas pelo enfermeiro à pessoa com DM2 em CSP**, apresentamos também o resultado entre o painel e os dados das NOCs, ou seja, a resposta à nossa questão sobre que evidências científicas suportam as intervenções de enfermagem obtidas no painel de consensos.

E os resultados observados foram os seguintes:

A avaliação inicial da pessoa com diabetes deve incluir a avaliação do peso, cálculo IMC e perímetro abdominal, uma vez que o excesso de peso e a obesidade estão associados à insulino-resistência e à síndrome metabólica e a obesidade abdominal está correlacionada com riscos metabólicos.

A TA deve ser avaliada em todas as consultas de rotina, dado que a hipertensão é a comorbilidade mais comum na diabetes e afecta a maior parte das pessoas com a doença.

O controlo intensivo da glicémia tem benefícios, devendo fazer parte integrante das intervenções a realizar, sugerindo-se que a auto-avaliação deva ser uma componente efectiva de tratamento. A frequência e o momento deverão ser de acordo com as necessidades individuais e as metas estabelecidas.

O valor da HbA_{1c} é considerado factor preditivo de complicações de diabetes. A sua avaliação trimestral determina de que modo os valores da glicémia estão controlados ou não, permitindo deste modo avaliar se a pessoa está ou não a atingir as metas estabelecidas.

Esta é uma intervenção interdependente, uma vez que necessita de prescrição médica para a execução da análise (excepto nas Unidades de Saúde onde o enfermeiro dispõe do aparelho para realizar o teste). Mas, uma vez que é um indicador que reflecte as médias dos valores de glicémia, consideramos importante que o enfermeiro tenha conhecimento deste resultado porque lhe permitirá fazer uma melhor avaliação da eficácia das suas intervenções.

Em relação à **avaliação da Albuminúria** com tiras específicas sem a avaliação em simultâneo da creatinina, é susceptível de falsos negativos, pelo que o método preferencial é o da avaliação de rácio entre a albumina e a creatinina numa colheita ocasional e esta análise **deve ser realizada anualmente**.

Consideramos que, uma vez que foi considerada uma intervenção de consenso, é importante o enfermeiro ter este conhecimento, podendo assim providenciar a aquisição de tiras apropriadas, de modo a realizar a análise de acordo com o preconizado.

No caso de a análise ser realizada em laboratório, está dependente da prescrição médica, mas o enfermeiro está atento para a importância da sua realização e, em caso da sua não realização, pode intervir no sentido de alertar o médico para a prescrição.

A observação anual dos pés deve ser feita a todas as pessoas com diabetes. Esta observação, para além de visual, deve incluir o monofilamento, diapasão e palpação.

As amputações e ulcerações dos pés são a maior causa de morbilidade e incapacidade nas pessoas com diabetes, pelo que a detecção e gestão precoces são importantes para a prevenção e atraso de complicações.

O conceito de **educação para a auto-gestão da diabetes engloba todas as intervenções de ensino à pessoa com diabetes**. A EAGD deve incorporar as intervenções de comportamento cognitivo, como a resolução de problemas, definição de objectivos, auto-controlo dos parâmetros de saúde e intervenções de carácter didáctico.

A EAGD é **uma intervenção fundamental no cuidado à pessoa com diabetes**. Tem por finalidade a aquisição de conhecimentos e competências necessárias para o auto-cuidado e para o auto-controlo.

O conteúdo dos programas de EAGD deve ser individualizado, de acordo com o estado actual de estabilidade metabólica, o estilo de aprendizagem, habilidade, recursos e motivação da pessoa.

Existe evidência de que o exercício físico melhora os resultados de saúde das pessoas com diabetes (diminuição de valores HbA_{1c}, perda de peso, aumento do bem-estar). As pessoas com diabetes devem ser aconselhadas a fazer exercício físico.

A educação sobre a nutrição é também uma componente importante para a auto-gestão da diabetes. A terapia nutricional, juntamente com outros aspectos dos cuidados da diabetes, contribui para a melhoria dos resultados clínicos e metabólicos da pessoa com diabetes.

Em relação às intervenções referentes ao **apoio na transcrição terapêutica e à avaliação da eficácia da prescrição**, consideramos que estão incluídas na educação para a auto-gestão da diabetes e devem estar incluídas nos planos de ensino.

As pessoas com diabetes que já façam insulino-terapia, ou que estejam a iniciar a sua administração, devem receber formação inicial e contínua acerca do uso de insulina, de complicações e do ajuste de doses de acordo com os valores de glicémia, dieta e exercício físico.

Qualquer pessoa com diabetes, independentemente do tipo de terapêutica, deve ser alvo de um plano de educação para a gestão da doença. Este plano deve ser individualizado de acordo com o nível de compreensão, habilidades, recursos e motivação da pessoa, com os valores metabólicos e o tipo de terapêutica instituída.

Deste modo, afirmamos que, à excepção da avaliação do pulso, todas as intervenções de enfermagem obtidas no painel de consensos são importantes e apoiadas em evidência científica.

E a 2ª fase deste projecto culmina com a realização e apresentação de uma NOC, elaborada a partir das intervenções de enfermagem obtidas no painel de consenso (1ª fase do projecto) e as recomendações baseadas em evidência obtidas através de NOCs já existentes.

A NOC elaborada encontra-se no **Apêndice I** deste trabalho.

4.3. 3ª ETAPA – DIFERENÇAS ENTRE A PRÁTICA CORRENTE E AS RECOMENDAÇÕES DA NOC

Esta Fase visa responder à questão “Existem diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP e as intervenções de consenso apoiadas em evidência científica?” Para isso, com base em algumas intervenções preconizadas na NOC elaborada, construímos um questionário que aplicámos aos enfermeiros que realizam a consulta de enfermagem à pessoa com DM2.

4.3.1. MATERIAIS E MÉTODOS

Com base em algumas intervenções da NOC, foi elaborado um questionário com questões fechadas que visou obter uma caracterização dos doentes da amostra e obter as intervenções que os enfermeiros realizam habitualmente na consulta à pessoa com DM2, de modo a podermos fazer o confronto entre o que é feito e o que a NOC recomenda.

Os questionários foram auto-preenchidos pelos enfermeiros e o seu preenchimento constou das transcrições dos dados registados nos processos dos doentes seleccionados para a amostra e referentes às consultas de enfermagem dos últimos 12 meses.

De salientar que os enfermeiros não tinham qualquer conhecimento acerca dos resultados do painel de Delphi nem das intervenções da NOC.

Um registo é uma comunicação escrita legal e definitiva que inclui informações sobre os cuidados de saúde prestados a cada pessoa e devem ser realizados após cada contacto com esta (Donker, Fleming, Schellevis, & Spreeuwenberg, 2004). Os registos de enfermagem são um aspecto fundamental na prática de enfermagem, reflectem a qualidade dos cuidados e permitem a responsabilização dos cuidados prestados (Donker, et al., 2004).

O Questionário organiza-se em duas partes:

I) A **primeira parte** tem por objectivo uma breve caracterização demográfica e de dados clínicos da diabetes dos doentes da amostra e é constituída por:

- Critérios de inclusão e exclusão dos doentes com DM2 a integrar o estudo, para garantir o cumprimento dos critérios.
- Dados demográficos dos doentes: Sexo e Idade.
- Informação sobre a Diabetes:
 - Tempo de diagnóstico
 - Tipo de controlo:
 - Dieta
 - Antidiabéticos orais
 - Insulina
- Complicações da diabetes:
 - HTA
 - Retinopatia
 - Nefropatia
 - Neuropatia
 - AVC
 - Doença cardíaca
 - Doença arterial periférica
 - Úlcera de pé
 - Outra.
- Seguimento ou não na consulta do médico de família.
- Modo dos registos de enfermagem:
 - Sistema informático. Se sim:
 - Tempo de utilização
 - Padrão de documentação.

II) A **segunda parte** corresponde às intervenções que permitirão avaliar as diferenças entre a prática dos enfermeiros e as recomendações da NOC. Os dados reportam-se aos registos das consultas de enfermagem dos últimos 12 meses.

- Número total de consultas nos últimos 12 meses (com datas assinaladas).

- Avaliação de TA nas consultas registadas e os respectivos valores.
- Registo de valores HbA_{1c} nas consultas registadas e respectivos valores.
- Observação dos pés nas consultas registadas com observação visual, diapasão, monofilamento e palpação.
- Ensinos realizados nas consultas registadas sobre:
 - Auto-avaliação de glicémia capilar.
 - Auto-cuidado dos pés.
 - Exercício físico.
- Registo de estabelecimento de metas nos últimos 12 meses:
 - Glicémia.
 - HbA_{1c}.
 - TA.
 - Outra.

A opção de seleccionar algumas intervenções visou elaborar um questionário não muito extenso, e à partida desmotivador, a ser respondido. Os critérios que suportaram a escolha dos indicadores relacionam-se com as intervenções que são mais sensíveis aos cuidados de enfermagem (observação dos pés e ensinos) e que são indicadores relevantes e importantes no controlo da diabetes (valores de TA, HbA_{1c} e metas a atingir).

Após autorização da Administração Regional de Saúde e Vale do Tejo (ARSLVT) para o desenvolvimento do projecto foi enviado um *e-mail* com o resumo do projecto e o comprovativo de autorização da ARSLVT para os Directores de cada ACES com o objectivo de também obter autorização por parte destes.

Autorizados pelos Directores, os pedidos seguiram para os Enfermeiros Chefes e/ou Responsáveis de cada Unidade dos ACES. Posteriormente, foi feito um primeiro contacto telefónico com cada Enfermeiro Chefe e/ou Responsável, tendo sido explicado o projecto e o tipo de colaboração pretendida. Em 6 ACES, e por opção dos próprios, os questionários foram entregues aos Enfermeiros Chefes/Responsáveis que se comprometeram a entregá-los aos enfermeiros da consulta. Em 7 ACES, os Enfermeiros Chefes/Responsáveis identificaram os enfermeiros da consulta, pelo que fizemos o contacto pessoal com estes.

O questionário foi disponibilizado em suporte papel e *online*, de acordo com os recursos e preferências dos participantes. Independentemente de ser preenchido *online* ou em suporte papel, a cada enfermeiro do estudo foi atribuído um *número de identificação* (NI) e a cada doente com DM2 foi igualmente atribuído um NI. De referir que nenhum enfermeiro aderiu ao preenchimento *online*, pelo que foram entregues todos em suporte papel.

A cada enfermeiro foi entregue uma pasta contendo: Nota explicativa dos documentos contidos na pasta e contactos do investigador. Folha com Números de Identificação (NI) do enfermeiro e dos doentes e com espaço para registo da idade do enfermeiro, 10 questionários, 10 consentimentos informados para os doentes e 1 consentimento informado para o enfermeiro.

Solicitou-se a cada enfermeiro que preenchesse entre 5 a 10 questionários, o que corresponde ao recrutamento de 5 a 10 doentes com DM2. A razão deste número de doentes por enfermeiro foi para garantir uma maior certeza da prática habitual dos enfermeiros e uma maior representatividade e, uma vez que no tipo de estudo em questão não se aplicam testes de potência para determinar o tamanho da amostra, esta deve incluir o maior número possível de sujeitos (Fortin, 2000).

A data limite de contacto e de obtenção de autorização dos Enfermeiros Chefes/Responsáveis dos ACES foi Setembro de 2009.

O preenchimento dos questionários decorreu entre Setembro de 2009 e Fevereiro de 2010.

Tratamento Estatístico

Os dados foram estatisticamente trabalhados no Stata/SE10.0 (*data analysis and statistical software*).

A caracterização dos dados foi obtida por estatísticas descritivas, usando frequências absolutas e relativas (em percentagem) para variáveis categóricas e medidas de localização e dispersão através de médias [desvios padrão (DP)] e medianas [intervalos inter-quartil (IIQ)]. O uso de mediana e os intervalos inter-quartil pretendem ilustrar melhor as distribuições, especialmente quando a sua distribuição se afastava da normalidade.

A mediana, o primeiro e terceiro quartil são medidas que se baseiam na amostra ordenada. A mediana é o valor que divide a amostra ordenada em 2 partes iguais, onde se encontram tantos valores acima como abaixo. O primeiro quartil é o valor que separa os 25% de valores mais baixos da amostra dos restantes. Em oposição, o terceiro quartil separa os 25% de valores mais altos dos restantes valores da amostra. Estas medidas são importantes porque dão indicações sobre a forma das distribuições.

Foram ainda utilizados gráficos de barras para ilustrar a distribuição de algumas das variáveis.

Para cada pessoa doente calculou-se uma média de consultas realizadas e respectivo desvio padrão. De seguida, calculou-se uma média de consultas, em geral para todos os doentes, sendo esta definida como sendo a média das médias individuais de cada doente. Este cálculo repetiu-se para os registos de TA e de HbA_{1c}, assim como para os próprios valores destas variáveis. Repetiu-se este mesmo procedimento para cada variável de observação aos pés e de ensinos.

Para além disso, para estas mesmas quantidades, calculou-se ainda, para cada doente, uma proporção de consultas em que se realizou cada tipo de registo. Por exemplo, calculou-se a proporção de consultas em que foi realizada uma avaliação de tensão arterial a cada doente. Esta proporção definiu-se como sendo o número total de consultas com registo de tensão arterial dividido pelo número de consultas total. Esta proporção foi multiplicada por 100 para poder ser interpretada como uma percentagem. Depois de calculada esta proporção para cada doente, foi então calculada uma proporção média para todos os doentes.

4.3.2. SELECÇÃO DAS AMOSTRAS

A população dos enfermeiros incluía todos os que fazem consulta de enfermagem à pessoa com DM2 pertencentes aos 18 ACES: Lisboa Norte, Lisboa Oriental, Lisboa Central, Oeiras, Odivelas, Loures, Amadora, Sintra-Mafra, Algueirão-Rio de Mouro, Cacém-Queluz, Cascais, Vila Franca de Xira, Almada, Seixal-Sesimbra, Arco Ribeirinho, Setúbal-Palmela, Oeste Norte e Oeste Sul.

A amostra foi de conveniência, uma vez que é constituída pelos enfermeiros que responderam afirmativamente e colaboraram na investigação.

Foram estabelecidos como critérios de inclusão para os enfermeiros: 1) fazerem consulta de enfermagem formal há mais de 12 meses e 2) acederem participar no estudo através da assinatura do consentimento informado.

A população dos doentes com DM2 incluía todos os inscritos na consulta de enfermagem dos enfermeiros da amostra. A selecção da amostra foi feita pelos enfermeiros. O método de selecção foi também de conveniência, uma vez que foi de acordo com os doentes que foram à consulta de enfermagem durante o tempo estipulado para o preenchimento dos questionários e reuniram os critérios de inclusão: 1) terem DM2; 2) com idade igual ou superior a 40 anos; 3) acederem participar no estudo e assinarem o consentimento informado e 4) seguidos na consulta de enfermagem no mínimo há 12 meses. Foram excluídos do estudo os doentes com: 1) DM1; 2) utentes que apresentem incapacidade mental e 3) utentes grávidas com DM2.

4.3.3. CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS

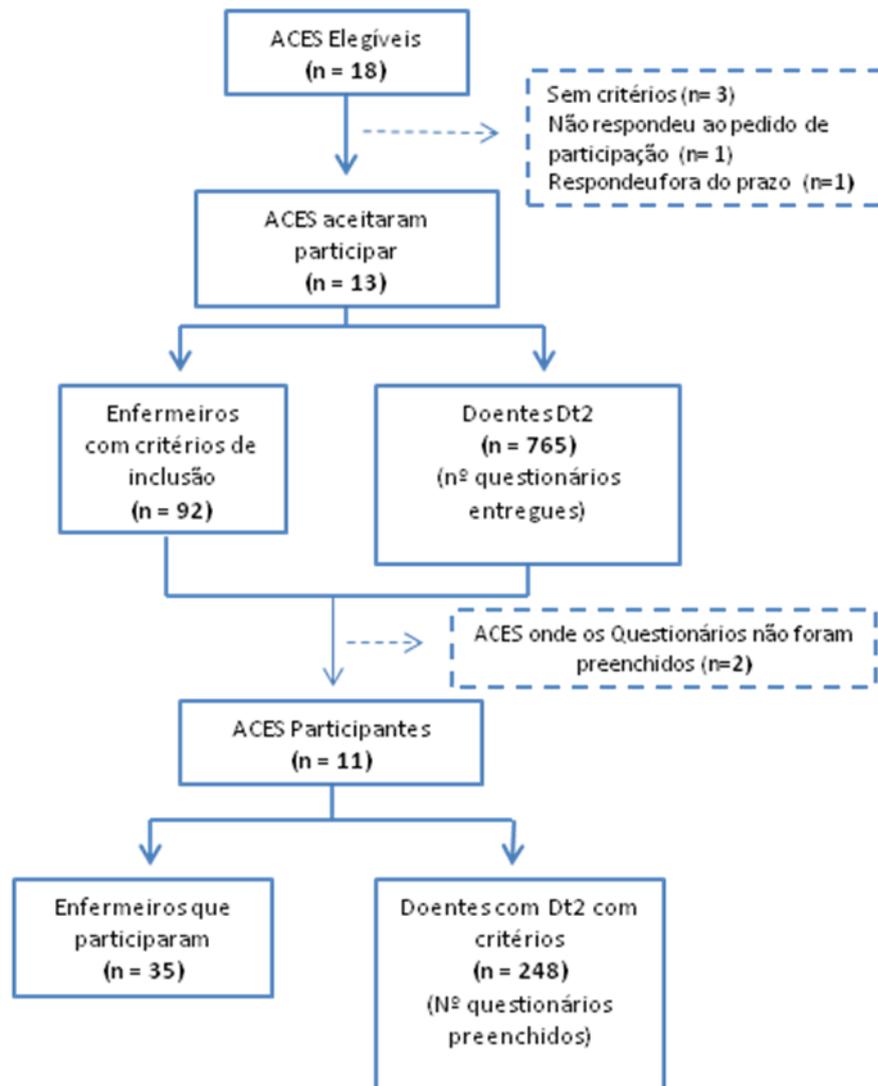
Dos 18 ACES a quem foi pedida autorização, 1 não respondeu e 1 respondeu fora do limite de tempo estabelecido, não sendo por isso incluído no estudo. Dos 16 ACES contactados verificámos que 3 não tinham critério de inclusão, uma vez que os enfermeiros não realizavam consulta formal à pessoa com DM2, em tempo e espaço definidos, mas apenas pontualmente. Deste modo, integraram o estudo 13 ACES onde foram entregues um total de 796 questionários.

Nestes 13 ACES, de acordo com dados fornecidos pelos Enfermeiros Chefes/Responsáveis, calculámos existirem cerca de 92 enfermeiros a realizar consulta à pessoa com DM2 e, por isso, potenciais participantes no estudo.

Na data limite de entrega dos questionários, em 2 ACES, os enfermeiros não preencheram os questionários alegando falta de tempo e suspensão da consulta pelo contingente da Gripe A.

Na Figura 5 representamos o fluxograma dos participantes do estudo.

Figura 5. Fluxograma dos participantes do estudo.



A amostra final do estudo é constituída por 35 enfermeiros e 248 doentes com DM2 (que correspondem a 248 questionários preenchidos), pertencentes a 11 ACES. Obteve-se, assim, uma taxa de 38% de adesão dos enfermeiros e uma taxa de 32,4% de questionários preenchidos devolvidos.

De seguida, apresentamos a caracterização dos enfermeiros e dos doentes das amostras.

4.3.3.1. CARACTERIZAÇÃO DOS ENFERMEIROS

Apresentamos a distribuição dos enfermeiros que constituíram a amostra por sexo e grupo etário.

↪ Distribuição dos enfermeiros por sexo e grupo etário

Tabela 4. Distribuição dos enfermeiros por sexo e grupo etário

Distribuição dos enfermeiros por sexo e grupo etário	N	% (n)
Sexo [% Feminino(n)]	35	32 (91%)
Idade	19	
20-29		1 (5%)
30-39		3 (16%)
40-49		13 (68%)
50-59		2 (11%)

Dos 35 enfermeiros, 32 são do sexo feminino e 3 do sexo masculino.

Do total dos enfermeiros da amostra 16 não assinalaram a idade, sendo que, dos que responderam, 68% têm idades compreendidas entre os 40 e 49 anos de idade, 3 têm idades compreendidas entre 30 e 39 anos, 2 entre 50 e 59 anos e 1 entre 20 e 29 anos.

4.3.3.2. CARACTERIZAÇÃO DOS DOENTES COM DM2

Apresentamos alguns dados demográficos, idade e sexo e algumas características clínicas dos doentes que integraram a nossa amostra.

↪ **Dados demográficos e Clínicos dos doentes com DM2**

Tabela 5. Características demográficas e clínicas dos doentes com DM2

Dados sóciodemográficos e clínicos dos doentes:	N	% (n)
Sexo (% Feminino (n))	247	55% (136)
Idade:	248	
40 – 49 anos		4% (9)
50 - 59 anos		14% (35)
60 – 69 anos		32% (79)
>70 anos		50% (125)
Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 desde:	248	
1 a 2 anos		21% (51)
2 a 4 anos		22% (54)
4 a 6 anos		19% (46)
Mais de 6 anos		39% (97)
Controlo da Diabetes Mellitus Tipo 2	248	
Não controlada		0% (1)
Em exclusivo: 25% (62)		
Dieta		10% (24)
Antidiabéticos Oraís		13% (33)
Insulina		2% (5)
Simultaneamente: 75% (185)		
Dieta + Antidiabéticos orais		69% (170)
Dieta + Insulina		2% (4)
Antidiabéticos orais + Dieta		1% (3)
Dieta + Antidiabéticos orais + Insulina		3% (8)
No total:		
Dieta		94% (206)
Antidiabéticos Oraís		96% (214)
Insulina		33% (20)
Seguido na consulta pelo médico de família	243	93% (227)

Da amostra, **55%** das pessoas com DM2 são do **sexo feminino** e **45%** são do **sexo masculino**, **82%** têm **mais de 60 anos de idade**, onde **50%** têm **mais de 70 anos**. Apenas **4%** têm idade entre os **40 e 49 anos de idade**.

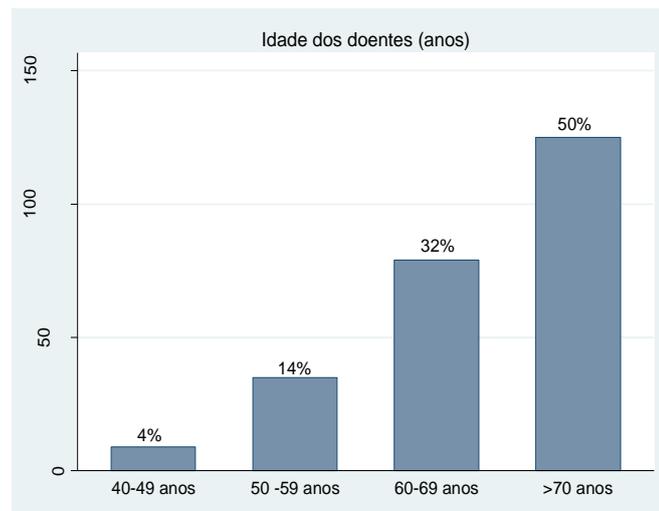


Figura 6. Distribuição da idade dos doentes.

Em relação ao **tempo de diagnóstico**, **39%** dos doentes têm diagnóstico **há mais de 6 anos**, **22%** têm entre **2 a 4 anos**, **21%** entre **1 e 2 anos** e **19%** entre **4 e 6 anos**. Têm diagnóstico **há menos de 6 anos 62%** do doentes onde **43%** têm diagnóstico há **menos de 4 anos**.

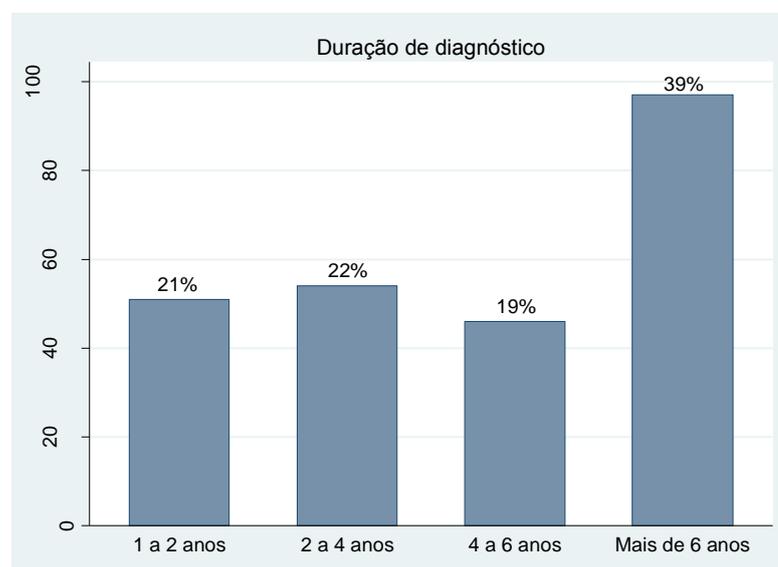


Figura 7. Distribuição pelo tempo de diagnóstico.

Em relação ao modo como é feito o **controlo da Diabetes**, **10%** fazem-no **exclusivamente com dieta**, **13%** **exclusivamente com antidiabéticos orais** e **2%** **exclusivamente com insulina**.

A maioria, ou seja, **69%**, faz o controlo **com dieta e antidiabéticos orais** em simultâneo e **3%** fazem-no com **dieta, antidiabéticos orais e insulina**.

Independentemente de ser feito em regime de exclusividade ou não, **94%** dos doentes fazem o controlo da diabetes com **dieta, 96% com antidiabéticos orais e 33% com insulina**.

De um total de 243 doentes, **93%** são **seguidos pelo médico de família**. Esta questão não foi preenchida em 5 questionários.

A Tabela 6 mostra as percentagens do total de cada uma das **complicações da diabetes** que os doentes da amostra apresentam.

Tabela 6. Percentagem de doentes com complicações da DM2

Complicações da Diabetes N=249	% (n)
Sem complicações	13% (31)
HTA (TA>130/80mmHg)	75% (185)
Retinopatia	24% (60)
Nefropatia	6% (15)
Neuropatia	12% (30)
AVC	4% (10)
Doença cardíaca	21% (52)
Doença arterial periférica	2% (6)
Úlcera pé	1% (2)
Outra	5% (13)
Anemia macrocitopénica	8% (1)
Dislipidémia	62% (8)
Onicomicoses	23% (3)
Úlcera venosa	8% (1)

Verificamos que a maioria dos doentes, ou seja, **75%**, tem como complicação **HTA, 24% têm retinopatia, 21% têm doença cardíaca, 12% neuropatia e 6% nefropatia**. De referir que **13%** dos doentes **não tem assinalada** a existência de **qualquer complicação**.

Da percentagem dos doentes (13%) a quem foram referidas outras complicações, 8% têm dislipidémia, 3% onicomicoses, 1% úlcera venosa e 1% anemia macrocitopénica.

Os valores não somam 100% porque cada doente pode ter mais do que 1 complicação.

Na Tabela 7 pode observar-se o número de complicações encontradas. Verificamos que **87%** (217) dos doentes **têm complicações** associadas à diabetes.

Tabela 7. Número de complicações da doença observada nos doentes

Número de Complicações da Diabetes N=249	% (n) do total N=249	% (n) dentro dos doentes com complicações (N=217)
0	13% (32)	
1	46% (114)	53%
2	27% (66)	31%
3	8% (20)	9%
4	5% (12)	6%
5	2% (4)	2%

Dentro do universo dos doentes com complicações, um pouco de mais de metade, 53%, têm uma complicação da diabetes, 31% têm 2 complicações associadas, 9% têm 3 complicações, 6% têm 4 complicações e 2% têm 5 complicações.

Tabela 8. Distribuição entre o número de complicações e a duração da doença

Número de complicações	Diagnóstico				Total (Número de complicações)
	1 a 2 anos	2 a 4 anos	4 a 6 anos	Mais de 6 anos	
0	12	7	7	6	32
	37,5	21,88	21,88	18,75	100
	23,53	12,96	15,22	6,19	12,9
1	24	27	20	43	114
	21,05	23,68	17,54	37,72	100
	47,06	50	43,48	44,33	45,97
2	13	16	10	27	66
	19,7	24,24	15,15	40,91	100
	25,49	29,63	21,74	27,84	26,61
3	2	1	6	11	20
	10	5	30	55	100
	3,92	1,85	13,04	11,34	8,06
4	0	3	2	7	12
	0	25	16,67	58,33	100
	0	5,56	4,35	7,22	4,84
5	0	0	1	3	4
	0	0	25	75	100
	0	0	2,17	3,09	1,61
Média de complicações (DP)	1,1 (0,8)	1,4 (0,9)	1,5 (1,2)	1,8 (1,2)	1,5 (1,1)
Total (Diagnóstico)	51	54	46	97	248
	20,56	21,77	18,55	39,11	100
	100	100	100	100	100

Na Tabela 8 apresenta-se a distribuição conjunta entre o número de complicações e o tempo de diagnóstico. Dentro dos doentes com o tempo de diagnóstico entre **1 e 2 anos**, **23,5% não têm complicações**, **47% têm 1 complicação**, **25% têm 2 complicações** e 4% têm 3 complicações.

Nos doentes com diagnóstico entre **2 e 4 anos**, **13% não têm complicações**, **50% têm 1 complicação**, **30% têm 2 complicações**, 2% têm 3 complicações e 6% têm 4 complicações.

Nos doentes com diagnóstico entre **4 e 6 anos**, **15% não têm complicações**, **43% têm 1 complicação**, **22% têm 2 complicações**, **13% têm 3 complicações**, 4% têm 4 complicações e 2% têm 5 complicações.

Nos doentes com **mais de 6 anos** de diagnóstico, **6% não têm complicações**, **44% têm 1 complicação**, **28% têm 2 complicações**, **11% têm 3 complicações**, 7% têm 4 e 3% têm 5 complicações.

Utilizando um teste de qui-quadrado para variáveis ordinais, a associação entre estas 2 variáveis é de facto estatisticamente significativa ($P=0,00$), significando que, à medida que o tempo de diagnóstico aumenta, também aumenta o número de complicações.

Os doentes com mais de 4 anos de diagnóstico têm uma média de 2 complicações, enquanto que os que têm diagnóstico há menos de 4 anos têm, em média, 1 complicação.

Tabela 9. Tipo de complicação por tempo de diagnóstico

Complicações:	Tempo de Diagnóstico			
	1- 2 anos	3 - 4 anos	4 - 6 anos	Mais de 6 anos
Sem complicações	11	7	7	6
HTA (TA>130/80mmHg)	35	43	30	77
Retinopatia	7	8	13	32
Nefropatia	2	1	4	8
Neuropatia	1	4	5	20
AVC	2	3	1	4
Doença cardíaca	6	10	12	24
Doença arterial periférica	0	1	0	5
Úlcera pé	0	1	0	1
Outra	3	3	5	2
Anemia macrocitopénica	0	1	0	0
Dislipidémia	3	1	3	1
Onicomicoses	0	1	2	0
Úlcera venosa	0	0	0	1

O tipo de complicações por grupo de duração de doença pode ser visto na Tabela 9. Os valores correspondem às frequências absolutas e 1 doente pode ter mais do que uma complicação.

Observamos que, nos doentes com mais de 6 anos de diagnóstico, 77 têm HTA, 32 têm retinopatia, 24 têm doença cardíaca e 20 têm neuropatia. Neste grupo, à

exceção das incluídas na categoria ‘outras’ (dislipidémia, anemia, onicomicoses e úlcera venosa), todas as outras complicações estão em número superior.

Em relação aos **valores de TA**, verificamos que, da média dos registos de TA por doente, se obteve um **valor médio de TA sistólica de 139,1mmHg** e um valor médio de **TA diastólica de 77,3mmHg**.

Tabela 10. Valores de TA (média e mediana)

Valor da tensão arterial N=240	Média (DP)	Mediana (IIQ)
Sistólica	139,1 (15,6)	136,6 (121,4; 150)
Diastólica	77,3 (9,2)	76,7 (71,3; 83)

De acordo com o valor da mediana, pelo menos 50% dos doentes terá valores de TA sistólica acima de 136,6mmHg.

Dos doentes da amostra, 25% têm TA sistólica mais baixa que 121,4mmHg e outros 25% têm entre este valor e 136,6mmHg, 25% dos doentes têm TA sistólica mais alta que 150mmHg e outros 25% têm valores entre 136,6mmHg e 150mmHg.

Pelo menos 50% dos doentes têm valores de TA diastólica superiores a 76,7mmHg, 25% tem valores mais baixos que 71,3mmhg e outros 25% entre este valor e o da mediana (76,7mmHg). Do mesmo modo, 25% têm valores de TA diastólica acima de 83mmHg e outros 25% com valores entre este e 76,7mmHg.

Calculámos os valores médios de TA por doente para obtermos a percentagem de doentes que têm TA sistólica >130mmHg e diastólica >80mmHg e os valores obtidos são os que se podem observar na Tabela 11.

Tabela 11. Percentagem de doentes com Valores de TA Sistólica > 130mmHg e Diastólica > 80mmHg

Percentagem de Doentes com valor médio de TA sistólica > 130mmHg	N= 240	70,4% (169)
Percentagem de Doentes com valor médio de TA diastólica > 80mmHg	N= 240	34,2% (82)
Percentagem de doentes com valor médio de TA > 130mmHg / 80mmHg	N= 240	29% (70)

Existem **70,4%** de doentes com valores médios de **tensão arterial sistólica superior a 130mmHg** e **34,2%** de doentes com valores médios de **tensão arterial diastólica superior a 80mmHg**.

Na nossa amostra, **29%** dos doentes têm valores de **TA >180mmHg / 80mmHg (em simultâneo)**. Desta percentagem, 41% correspondem ao grupo com TA sistólica >130mmHg (N=169) e 85% ao grupo de TA diastólica >80mmHg (N=82).

Em relação aos **valores de HbA_{1c}**, verificámos que da média dos registos se obteve um **valor médio de 7,0%**.

Tabela 12. Valores de HbA_{1c} (média e mediana)

Valor da HbA _{1c} N=156	Média (DP)	Mediana (IIQ)
HbA _{1c}	7,0% (1,4)	6,7% (6,0; 7,5)

Pelo menos 50% dos doentes da amostra têm valores de HbA_{1c} acima de 6,7%, 25% apresentam valores abaixo de 6,0% e 25% entre este valor e a mediana. Com valores de HbA_{1c} acima de 7,5% estão 25% dos doentes e outros 25% com valores entre 7,5% e 6,7%.

À semelhança dos valores de TA calculámos os valores médios de HbA_{1c} para obter a percentagem dos doentes que têm valores acima de 7% e para a percentagem dos que têm acima de 6,5%. Na Tabela 13 observamos os valores obtidos.

Tabela 13. Percentagem de doentes com valores de HbA_{1c} >7% e >6,5

Percentagem de doentes com valor médio de HbA _{1c} > 7%	N= 156	39,1% (61)
Percentagem de doentes com valor médio de HbA _{1c} > 6,5%	N= 156	56,1% (88)

Há **39,1%** de doentes que têm um valor médio de **HbA_{1c} superior a 7%** e **56,1%** de doentes que têm um valor médio **superior a 6,5%**, o que significa que existe uma percentagem de **17%** de doentes com valores entre **6,5% e 7%** de HbA_{1c}.

4.3.4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste subcapítulo são apresentados os resultados obtidos nos itens dos questionários. Exceptuando o primeiro item, que se refere ao modo como os registos de enfermagem são realizados, através de sistema informático ou em padrão de documentação, todos os outros resultados obtidos são apresentados seguindo a ordem do questionário.

4.3.4.1. DADOS REFERENTES AOS REGISTOS DAS CONSULTAS DE ENFERMAGEM EM 12 MESES AOS DOENTES COM DM2

↳ **Modo dos Registos da consulta de Enfermagem ao doente com DM2**

Em relação ao modo como são feitos os **registos de enfermagem**, a Tabela 14 mostra que 20% dos enfermeiros da amostra **faz os registos em sistema informático e que todos já o fazem há mais de 12 meses**.

Cerca de 86% dos enfermeiros não realizam os registos de enfermagem em suporte informático e utilizam um padrão de documentação para o fazer.

Tabela 14. Caracterização do modo de como é efectuado o registo de enfermagem da consulta

Modos dos registos de enfermagem	N	% (n)
Registos feitos em sistema informático	35	20% (7)
<i>Se sim:</i>		
Há quanto tempo?	7	
Menos de 1 mês		0% (0)
1 – 6 meses		0% (0)
7 – 12 meses		0% (0)
Mais de 12 meses		100% (7)
<i>Se não:</i>		
Utiliza algum padrão de documentação?	28	86% (24)

↳ **Número de consultas de enfermagem ao doente com DM2 em 12 meses**

Tabela 15. Consultas de enfermagem aos doentes com DM2 em 12 meses

Número de Consultas de enfermagem	% (n) N=246
1	2% (4)
2	4% (9)
3	17% (43)
4	33% (80)
5	23% (56)
6	22% (54)
Média (DP)	4,4 (1,2)
Mediana IIQ=(Q1; Q3)	4 (4;5)

O N=246 porque foram excluídos 3 doentes, um porque o questionário não foi respondido a partir desta questão e dois porque as datas dos registos se encontravam fora do período do estudo.

Dos valores obtidos verificamos que **33% dos doentes com DM2 tiveram 4 consultas de enfermagem em 12 meses** e 45% tiveram entre **5 e 6 consultas** em 12 meses.

Em média, os doentes da amostra tiveram **4,4 consultas de enfermagem em 12 meses**.



Figura 8. Distribuição do número de consultas em 12 meses.

Na Figura 8 observamos a distribuição da percentagem de doentes pelo número de consultas.

↪ **Registos de TA correspondentes aos 12 meses das consultas de enfermagem ao doente com DM2**

Tabela 16. Distribuição das consultas de enfermagem com registos de valores de TA

Número de Consultas de enfermagem com registos de TA	% (n) do total N=246
0	2% (6)
1	2% (5)
2	5% (12)
3	19% (47)
4	31% (77)
5	23% (56)
6	18% (43)
Média (DP)	4,1 (1,4)
Mediana IIQ=(Q1; Q3)	4 (3;5)

Observamos que **31% dos doentes tem registo de valores de TA em 4 consultas**, **23%** tem registos em **5 consultas** e **18%** em **6 consultas**. Apenas **2%** dos doentes **não tem registos** de valores de TA.



Figura 9. Distribuição da percentagem das consultas com registos de TA.

A Figura 9 ilustra a distribuição da percentagem dos registos de TA nas consultas.

Tabela 17. Proporção média de consultas com registos de valores de TA

Proporção média de consultas que têm registos de TA (DP)	N=246	94,4% (18,0)
---	-------	--------------

Através da proporção média de consultas, obtivemos que em **94% das consultas de cada doente foi feito registo de valores de TA.**

Tabela 18. Percentagem de doentes com mais de 4 registos de TA/12 meses

Percentagem (n) de doentes com pelo menos 4 registos de TA/12 meses	N=246	71,5% (176)
--	-------	-------------

No total da amostra (246), **71,5% têm pelo menos 4 registos de TA em 12 meses.**

Tabela 19. Percentagem de doentes com registos de TA em todas as consultas

Percentagem (n) de doentes que tem registos de TA em todas as consultas	N=240	86,6% (213)
--	-------	-------------

Verificámos que **86,6%** dos doentes **têm registo de valores de tensão arterial em todas as consultas**, o que significa que 13,4% dos doentes (N=33) não têm registos de TA em todas as suas consultas.

↪ **Registos de HbA_{1c} correspondentes aos 12 meses das consultas de enfermagem ao doente com DM2**

Tabela 20. Distribuição das consultas com registo de HbA_{1c}

Número de Consultas de enfermagem com registos de HbA _{1c}	% (n) N=246
0	37% (90)
1	26% (65)
2	13% (32)
3	12% (30)
4	10% (24)
5	2% (5)
Média (DP)	1,4 (1,4)
Mediana IIQ=(Q1; Q3)	1 (0,2)

Verificamos que **37% das consultas não têm registos de valores de HbA_{1c}**, **26%** das consultas têm **1 registo**, **13%** têm **2 registos**, **12%** têm **3 registos** e **12%** têm entre **4 e 5 registos**.

Em **média**, os enfermeiros fizeram **1 registo de valores de HbA_{1c} em 12 meses a cada doente**. Pela mediana constatamos que 25% da amostra não têm registos de HbA_{1c}, 25% têm entre 0 a 1 registo, 25% têm mais de 2 registos e 25% têm entre 1 e 2 registos.

Na Figura 10 podemos observar a distribuição da percentagem dos registos de HbA_{1c}.

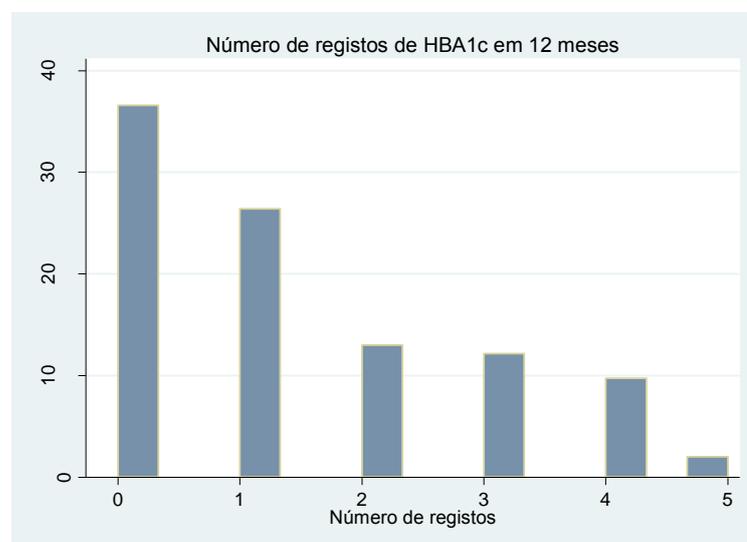


Figura 10. Distribuição da percentagem de registos de HbA_{1c}.

Tabela 21. Proporção média de consultas com registos de valores de HbA1c e percentagem de doentes com 1 registo de HbA1c

Proporção média de consultas que têm registos de HB (DP)	N=246	33,4% (35,2)
Percentagem (n) de utentes com 1 registo de HbA1c/12 meses	N=246	63,4% (156)

Através da proporção média de consultas, obtivemos que em **33,4% das consultas de cada doente foi feito registo de valores de HbA_{1c}**.

Em **12 meses, 63% dos doentes têm pelo menos 1 registo de valor de HbA_{1c}**.

↪ **Registos de observação dos pés nos 12 meses das consultas de enfermagem ao doente com DM2**

Tabela 22. Registos de observação dos pés em 12 meses

Observação aos Pés N=245	Visual	Diapasão	Monofilamento	Palpação
Média de observações (DP)	2,1 (1,6)	0,4 (0,7)	1,1 (1,0)	1,5 (1,3)
Mediana IIQ=(Q1; Q3)	2 (1, 3)	0 (0, 1)	1 (0, 1)	1 (1, 2)
Proporção média de doentes que tem pelo menos 1 registo de observação em 12 meses	84% (207)	30% (73)	73% (179)	79% (194)
Proporção média de consultas com observação aos pés num doente	N=245	N=245	N=245	N=245
Média (DP)	51,0% (35,4)	10,1% (17,7)	26,8% (24,4)	37,4% (31,6)
Mediana (IIQ)	50% (25%, 83,3%)	0% (0%, 20%)	25% (0%, 33,3%)	33,3% (16,7%, 50%)

Um doente tem, em média, 2 observações visuais dos pés em 12 meses, 2 observações com palpação e 1 observação com utilização do monofilamento. A média de observação com utilização de diapasão é de 0,4. Apenas 25% dos doentes tem entre 0 e 1 registos em 12 meses de observação aos pés com diapasão e 25% não tem registo desta observação.

Em **51% das consultas é feita observação visual** dos pés, em **37% é feita observação dos pés com palpação**, em **27% é feita observação com utilização do monofilamento** e em **10% das consultas é utilizado o diapasão na observação dos pés**.

A proporção de doentes que têm pelo menos 1 registo de observação visual dos pés em 12 meses é de 84%.

A proporção que tem pelo menos 1 registo de observação com utilização de diapasão em 12 meses é de 30%.

A proporção que tem pelo menos 1 registo de observação com utilização de monofilamento em 12 meses é de 73%.

A proporção que tem pelo menos 1 registo de observação com palpação em 12 meses é de 79%.

Tabela 23. Percentagem de doentes a quem foi realizada observação aos pés: visual, monofilamento, diapasão e palpação

Percentagem (n)de doentes a quem foi realizado na mesma consulta, observação visual, monofilamento, diapasão e palpação	N=245	10,6% (26)
--	-------	------------

Em **12 meses, apenas a 10,6% dos doentes foi realizada 1 observação incluindo: observação visual, diapasão, monofilamento e palpação**.

Analisámos em separado só os doentes que tinham identificadas **complicações**, como a neuropatia, úlcera de pé e doença arterial periférica (N=34) e observámos que estes doentes foram alvo, em média, de 2 observações visuais, 2 palpações e 1 observação com monofilamento nos 12 meses. Em relação à utilização do diapasão, as observações são iguais ao total dos doentes.

Tabela 24. Registos de observação dos pés em 12 meses aos doentes com complicações (neuropatia e úlceras e doença arterial periférica)

Observação aos Pés	Visual	Diapasão	Monofilamento	Palpação
Média de observações (SD)	2,1 (1,7)	0,5 (0,8)	1 (0,9)	1,7 (1,4)
Mediana IQR=(Q1; Q3)	2 (1, 3)	0 (0, 1)	1 (0, 1)	1 (1, 2)
Proporção de utentes que fez pelo menos 1 observação em 12 meses	85% (29)	35% (12)	68% (23)	79% (27)

Aos **doentes com complicações** foi feito pelo menos **1 registo em 12 meses**, a **85% de observação visual**, a **35% de observação com diapasão**, a **68% de observação com monofilamento** e a **79% de palpação**.

Em **12 meses**, apenas a **12% dos doentes com complicações** foi realizada **1 observação incluindo: observação visual, diapasão, monofilamento e palpação**.

↳ **Registos de ensinios realizados nos 12 meses nas consultas de enfermagem ao doente com DM2**

Tabela 25. Registos de ensinios realizados nas consultas

Ensinios N=245	Auto-avaliação da glicémia capilar	Auto-cuidados aos pés	Exercício físico	Dieta
Média de ensinios (DP)	2,3 (1,8)	1,8 (1,6)	1,9 (1,8)	1,6 (1,8)
Mediana IIQ=(Q1; Q3)	2 (0,4)	2 (0,3)	2 (0,3)	1 (0,3)
Proporção de utentes a quem foi realizado pelo menos 1 ensino em 12 meses	74,3% (182)	72,2% (177)	64,4% (158)	60,4% (148)
Proporção média de consultas com observação aos pés num doente	N=245	N=245	N=245	N=245
Média (DP)	53,0% (39,2)	42,3% (34,3)	42,4% (38,3)	35,4% (36,3)
Mediana (IIQ)	50% (0%; 100%)	40% (0%, 66,7%)	40% (0; 75%)	25% (0; 66,7%)

Os enfermeiros realizaram, **em média, a cada doente nos 12 meses 2 ensin**os sobre **auto-avaliação da glicémia capilar, 2 ensin**os sobre o **auto-cuidado aos pés, 2 ensin**os sobre **exercício físico e 2 sobre dieta**.

A proporção dos doentes a quem foi feito pelo menos 1 ensino nos 12 meses sobre auto-avaliação da glicémia capilar foi de 74%, sobre auto-cuidado aos pés foi de 72%, sobre exercício físico foi de 64% e sobre dieta foi de 60%.

Em **média, em 53% das consultas de cada doente, os enfermeiros fizeram ensino sobre auto-avaliação da glicémia capilar**, em **42%** das suas consultas fez ensino sobre o **auto-cuidado aos pés e sobre exercício físico e em 35%** fez ensino sobre a **dieta**.

↪ Metas estabelecidas

Tabela 26. Metas estabelecidas com os doentes nos 12 meses

Estabelecimento de metas	N	% (n)
Estabeleceram metas com os doentes	247	95% (235)
Estabeleceram metas com os doentes e indicaram-nas	247	68% (168)
<i>Metas</i>		
Glicémia	168	74% (125)
HbA _{1c}	168	45% (75)
TA	168	58% (97)
Exercício físico	168	25% (42)
Dieta	168	20% (33)
Peso	168	6% (10)
Auto-avaliação pés	168	5% (8)
Outra (1 caso de redução tabágica; 1 de auto-avaliação da glicémia capilar; os restantes – não especificaram)	168	15% (25)

No total da amostra, em **95% dos doentes os enfermeiros** referiram que **estabeleceram metas**, mas só 68% é que referiu o tipo de metas que estabeleceu.

Do **total de 168 doentes**, com **74%** foram estabelecidas **metas para a glicémia**, com **58%** para a **TA**, com **45%** para a **HbA_{1c}**, com **25%** para o **exercício**

físico, com **20%** para a dieta, com **6%** para o peso e com **5%** para a auto-avaliação dos pés.

Com **15%** dos doentes foram estabelecidas ainda outras metas: com 1 doente foi estabelecida uma meta para a redução tabágica, com 1 para a auto-avaliação capilar e em relação a 23 doentes não foi especificada qual a outra meta.

Tabela 27. Quantidade de Metas estabelecidas com os doentes nos 12 meses

Estabelecimento de metas ao longo de um ano	N	% (n)
Estabelece 1 meta (exclusive)	168	25% (40)
Glicémia		6% (10)
HbA _{1C}		4% (6)
TA		5% (8)
Exercício físico		2% (3)
Dieta		1% (1)
Peso		1% (1)
Auto-observação pés		1% (1)
Estabelece 2 metas (em simultâneo)	168	29% (48)
Glicémia + HbA _{1C}		9% (15)
Glicémia + TA		21% (35)
Glicémia + Exercício físico		7% (12)
Exercício físico + TA		5% (9)
Dieta + Exercício físico		14% (24)
Estabelece 3 metas (em simultâneo)	168	36% (60)
Glicémia + HbA _{1C} + TA		27% (45)
Glicémia + HbA _{1C} + Exercício físico		5% (8)
Glicémia + HbA _{1C} + Dieta		5% (8)
Glicémia + TA + Exercício físico		6% (10)
Dieta + Glicémia + Exercício físico		10% (16)
Estabelece 4 metas ou mais	168	11% (18)

Através da Tabela 27 observamos que:

Os enfermeiros estabeleceram nos **12 meses 1 meta** com **25% dos doentes** e, destes, **6%** foram em relação à **glicémia**, **5%** em relação aos **valores de TA**, **4%** em

relação aos **valores de HbA_{1c}**, **2%** em relação ao **exercício físico** e **1%** em relação a **dieta, peso e auto-observação dos pés**.

Com **29% dos doentes**, os enfermeiros estabeleceram nos **12 meses 2 metas em simultâneo**, sendo que **21%** foram para a **glicémia e TA**, **14%** para a **dieta e exercício físico**, **9%** para a **glicémia e HbA_{1c}**, **7%** para a **glicémia e exercício físico** e **5%** para o **exercício físico e TA**.

Com **36% dos doentes**, os enfermeiros estabeleceram **3 metas**, sendo estas com **27%** referentes a **glicémia, HbA_{1c} e TA**, **10%** referentes a **dieta, exercício físico e glicémia**, **6%** referentes a **glicémia, TA e exercício físico**, **5%** referentes a **glicémia, HbA_{1c} e exercício físico** e **5%** a **glicémia, HbA_{1c} e dieta**.

Com **11% dos doentes** foram estabelecidas **mais de 4 metas** ao longo dos 12 meses.

4.3.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente subcapítulo, teceremos algumas considerações gerais sobre os resultados obtidos e faremos essencialmente a comparação entre os resultados obtidos e os resultados obtidos na NOC elaborada. Ou seja: vamos dar resposta ao objectivo traçado para esta 3ª Fase do trabalho.

Para uma melhor leitura e compreensão optamos por apresentar a discussão em itens de acordo com os do questionário.

Caracterização das Amostras

Em relação à **amostra dos enfermeiros** identificámos, numa fase inicial, uma amostra potencial de 92 enfermeiros, que se concretizou em 35 enfermeiros. Foram entregues 765 questionários dos quais se obteve retorno de 248, o que dá uma taxa de resposta de 32%, valor este que está dentro de valores encontrados em estudos realizados para avaliação da adesão a NOCs onde o instrumento utilizado foi o questionário auto-relatado e as taxas de respostas foram entre 31% e 66% (Dykes, 2003). Os investigadores relataram ainda a impossibilidade de utilizar alguns dados devido a questionários incompletos (Dykes, 2003), facto que aconteceu também neste

estudo, uma vez que o N da amostra referente aos doentes teve algumas variações nas diferentes questões.

Alguns enfermeiros justificaram a não resposta aos questionários pelos seguintes motivos:

- Falta de tempo, por excesso de trabalho, falta de pessoal, por estarem envolvidos em outros projectos das USFs.
- Suspensão da consulta, devido ao contingente da Gripe A.
- Mobilidade dos enfermeiros para outras Unidades.

Na amostra dos enfermeiros só três eram do sexo masculino, o que mais uma vez evidencia que a profissão é maioritariamente feminina. Dos 19 enfermeiros que referiram a idade, a maior parte tem mais de 40 anos, o que, em condições normais, pode significar que estão na 2ª metade da sua actividade profissional. Não sabemos a idade de quase metade dos enfermeiros da amostra.

Em relação aos doentes com DM2 que constituíram a amostra, a maior percentagem é do sexo feminino, o que difere dos valores do estudo da Prevadiab onde a prevalência da diabetes é superior nos homens. No entanto, os valores a nível mundial mostram um equilíbrio entre os dois sexos com ligeira predominância para as mulheres (Observatório Nacional da Diabetes, 2009).

A maior parte dos doentes da amostra tem idade acima dos 60 anos. Também no estudo da Prevadiab também apresenta esta faixa etária uma maior prevalência de diabetes.

Apesar de a amostra ter uma maior percentagem de doentes com mais de 60 anos, mais de metade da amostra tem diagnóstico há menos de 6 anos. Este facto pode levar-nos a colocar a hipótese de que provavelmente uma percentagem destes doentes teve um diagnóstico tardio. Situam-se numa faixa etária onde no estudo da Prevadiab foram identificadas 10,1% pessoas com diabetes não diagnosticada (Observatório Nacional da Diabetes, 2009). A corroborar esta hipótese, verificamos que uma elevada percentagem de doentes com tempo de diagnóstico entre 1 e 4 anos já apresenta entre uma a duas complicações.

Em relação ao modo como é feito o controlo da diabetes, leia-se terapêutica, das três hipóteses que foram dadas (dieta, antidiabéticos orais e insulina), uma pequena percentagem (10%) faz controlo apenas com dieta e mais de metade da

amostra faz controlo com dieta e antidiabéticos orais e uma percentagem muito pequena, que equivale a 8 doentes, faz controlo com dieta, antidiabéticos orais e insulina. Estes resultados são semelhantes aos encontrados num estudo que teve por objectivo comparar a gestão da diabetes em diferentes países da Europa (Portugal não entrou devido a problemas logísticos). E os resultados a que o estudo chegou foram que a proporção de doentes tratados apenas com dieta varia entre 13% e 25% entre os diferentes países. A percentagem de doentes que são tratados com dieta, antidiabéticos orais é superior, variando entre 55% e 63%. A gestão feita através de dieta, antidiabéticos orais e insulina varia entre 1% e 10%. A combinação de dieta e insulina varia entre 13% e 22% (Netto, 2009).

De acordo com a ADA e a *European Association for the Study of Diabetes*, o controlo metabólico deve ser feito com intervenções do estilo de vida onde se incluem os hábitos alimentares, antidiabéticos orais e administração precoce de insulina quando não são atingidas as metas da glicémia (Nathan, et al., 2009).

A quase totalidade dos doentes é seguida pelo médico de família.

A maior parte dos doentes da amostra têm como complicação HTA e, ao observarmos a distribuição das complicações pelo tempo de diagnóstico, verificamos que o maior número de doentes com HTA tem diagnóstico da diabetes há mais de 6 anos. Esta é a complicação mais comum da diabetes e afecta a maioria das pessoas com diabetes. Representa o maior factor de risco para as doenças cardiovasculares e microvasculares (American Diabetes Association, 2008). E, deste modo, também uma parte significativa da amostra tem retinopatia e doença cardíaca e uma pequena percentagem tem nefropatia.

O maior número de doentes com doença cardíaca também tem diagnóstico da diabetes há mais de 6 anos. À medida que o tempo de diagnóstico aumenta o número de complicações também tende a aumentar.

Um pouco mais de metade dos doentes da amostra tem assinalada apenas uma complicação e cerca de 67 doentes têm duas complicações. De referir ainda que 32 dos doentes não têm assinaladas quaisquer complicações.

Os valores médios de TA dos doentes da amostra são: TA sistólica = 139,1mmHg e TA diastólica = 77,3mmHg.

De acordo com a ADA, considera-se HTA quando os valores de TA sistólica são superiores a 130mmHg e os valores de TA diastólica são superiores a 80mmHg.

Verificámos que 70% dos doentes da amostra apresentam TA sistólica maior que 130mmHg e 34% apresentam TA diastólica superior a 80mmHg e, entre estes, 29% têm valores de TA >130mmHg/80mmHg. Esta percentagem encontra-se inferior à encontrada no estudo Prevdiab, onde uma percentagem de 70,9% das pessoas com diabetes tinha valores superiores a 130mmHg/80mmHg (Observatório Nacional da Diabetes, 2009).

Quanto ao valor da HbA_{1c}, a média dos doentes da amostra é de 7%. No entanto, verificámos que, dos 156 doentes que têm registo deste valor, menos de metade tem um valor médio superior a 7% e, de acordo com a ADA, o valor de HbA_{1c} ≥7% deve servir de chamada de atenção para iniciar ou alterar a terapêutica (Nathan, et al., 2009).

Observámos também que um pouco mais de metade dos doentes da amostra tem valor médio superior a 6,5%, o que significa que existe um número considerável de doentes que tem valores de HbA_{1c} entre 6,5% e 7%. Existe evidência de que os valores de HbA_{1c} abaixo de 7% podem reduzir as complicações microvasculares e neuropáticas na diabetes e, portanto, para a sua prevenção, o valor de meta para os adultos, não grávidas, é geralmente de 7% (Canadian Diabetes Association, 2008i).

Registos de Enfermagem

A maioria dos enfermeiros referiu utilizar um padrão de documentação para os registos da consulta de enfermagem. Apenas uma pequena percentagem referiu fazer os registos informaticamente e há mais de 12 meses.

Consideramos que o termo padrão de documentação foi entendido como uma forma de registo em papel quando nos queríamos referir ao documento já referido anteriormente e elaborado por um grupo de enfermeiros da ARS que tem por objectivo fazer os registos da consulta de enfermagem à pessoa com diabetes.

No entanto, considerando o entendimento como registo em papel, podemos acrescentar que da observação feita e das conversas informais que tivemos oportunidade de ter com os enfermeiros não existe qualquer uniformização na folha de registos. Em algumas Unidades são utilizadas folhas simples com linhas, noutras os enfermeiros elaboraram uma folha de registos com os itens considerados importantes e necessários observar na consulta.

Em algumas Unidades, os registos ficam no processo do doente e noutras ficam numa pasta na sala de enfermagem; deste modo, a informação não é partilhada com outros profissionais de saúde.

Registos das Consultas de Enfermagem à Pessoa com DM2 em 12 meses

Número de consultas de enfermagem nos 12 meses:

Constatamos que quase metade dos doentes tem em 12 meses cinco a seis consultas de enfermagem e um terço tem quatro consultas no mesmo período de tempo.

Nas NOCs e nos diversos documentos consultados ao longo deste trabalho não conseguimos encontrar uma indicação objectiva e precisa sobre o número de consultas que a pessoa com diabetes deve ter anualmente. As NOCs referem que a periodicidade das consultas deve ser de acordo com as necessidades das pessoas, com a presença e severidade dos sintomas e com o controlo metabólico.

A DGS, no *Programa de controlo da diabetes mellitus*, de 1995, nas Normas de Vigilância, recomenda que para o doente com DM2 já diagnosticada as consultas programadas por ano devem ser três e para os novos diabéticos devem ser quatro consultas (Direcção-Geral da Saúde, 2005). O *Programa de controlo da diabetes mellitus* de 2008 não refere este aspecto. Observámos que o *Guia do diabético* tem espaço para registos de quatro consultas anuais.

No estudo já referido anteriormente sobre os diferentes regimes de tratamento da diabetes na Europa, um dos indicadores avaliados foi o da periodicidade do acompanhamento dos doentes com DM pelos Médicos de Clínica Geral, durante 12 meses, tendo-se observado que houve pelo menos três contactos nos 12 meses com o Médico e que só uma pequena percentagem foi encaminhada para um especialista em diabetes (Netto, 2009).

No mesmo estudo, os autores referem que as NOCs Alemãs e Belgas aconselham que o doente deve fazer uma revisão a cada três meses, as NOCs Espanholas referem que esta revisão deve ser feita a cada 2-3 meses (Netto, 2009).

Considerando estes factos, achamos que o número de consultas realizado pelos enfermeiros está dentro do preconizado.

- **Avaliação da TA**

Prática dos enfermeiros:

31% dos doentes têm registo de valores de TA em 4 consultas.

72% têm pelo menos 4 registos de TA em 12 meses.

87% dos doentes têm registo de valores de tensão arterial em todas as consultas.

Em 94% das consultas de cada doente foi feito registo de valores de TA.

2% dos doentes não tem registos de valores de TA nas consultas.

Recomendações da NOC

A TA deve ser avaliada em todas as consultas de rotina.

Através dos dados obtidos verificamos que a percentagem de consultas de enfermagem com avaliação da TA é elevada. A maior parte dos doentes tem registo de valores de TA em todas as consultas, pelo que aferimos que os enfermeiros da amostra avaliam a TA de acordo com a recomendação da NOC.

- **Registo de valores de HbA_{1c}**

Prática dos enfermeiros:

37% das consultas não têm registos de valores de HbA_{1c}.

26% das consultas têm 1 registo.

13% das consultas têm 2 registos.

12% das consultas têm 3 registos.

12% das consultas têm 4 e 5 registos.

Em 33% das consultas de cada doente foi feito registo de valores de HbA_{1c}.

Em média, os enfermeiros fizeram 1 registo de valores de HbA_{1c} em 12 meses a cada doente.

63% dos doentes têm pelo menos 1 registo de valor de HbA_{1c} em 12 meses.

Recomendações da NOC

A avaliação trimestral da HbA_{1c} determina de que modo os valores da glicémia estão controlados ou não.

Execute o teste pelo **menos 2 vezes/ano** em pessoas que procuram atingir metas e nas pessoas com valores de glicémia estáveis.

Execute o teste **trimestralmente** em pessoas que alteraram terapêutica ou que não atingem metas.

Dos resultados obtidos constatamos que uma elevada percentagem de doentes não tem registo de valores de HbA_{1c} nas consultas de enfermagem. E os doentes que têm registo deste valor, a maior parte tem apenas um registo nos 12 meses. Apenas em um quarto dos doentes da amostra foram realizados 2 registos nos 12 meses.

Apesar do registo da HbA_{1c} ter sido uma das intervenções obtida por consenso e por isso considerada importante ser realizada pelo enfermeiro, esta está na maior parte dos casos dependente da prescrição médica, excepto nas unidades que dispõem do dispositivo de avaliação onde o enfermeiro pode realizar o teste de forma autónoma.

O facto destes valores não constarem nos registos de enfermagem não significa que estes doentes não tenham feito o teste de acordo com o recomendado na NOC; o enfermeiro é que por diversos motivos pode não ter tido acesso aos resultados.

Foi verbalizado por alguns enfermeiros que por vezes os doentes, quando vem à consulta de enfermagem, não trazem o teste previamente realizado, uma vez que já mostraram na consulta médica. Existem alguns casos em que, de acordo com o verbalizado pelos enfermeiros, o médico tem alguma “resistência” em prescrever o teste.

Sendo utilizado desde 1958 para diagnóstico da avaliação do controlo da glicémia em pessoas com diabetes, as dosagens de HbA_{1c} passaram a ser mais valorizadas pela comunidade científica após 1993, depois de dois estudos clínicos sobre a avaliação do impacto do controlo glicémico sobre as complicações crónicas da diabetes. Os estudos foram: DCCT – *Diabetes Control and Complications Trial* (1993) e o UKPDS – *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (1998). Estes estudos concluíram que as complicações crónicas começam a desenvolver-se quando os valores de HbA_{1c} estão permanentemente acima de 7% (Sacks, et al., 2002).

Por este motivo, este valor é cada vez mais utilizado como garantia de qualidade de cuidados às pessoas com diabetes, pelo que se exige cada vez mais que os prestadores de cuidados de saúde documentem os testes de HbA_{1c} realizados (Spollett, 2006).

Um teste sobre conhecimentos básicos de diabetes, aplicado a enfermeiros hospitalares, revelou um maior défice de conhecimentos em relação aos testes de HbA_{1c}, aos conhecimentos mais actuais na gestão da diabetes e aos efeitos colaterais dos antidiabéticos orais (Knowler, et al., 2002).

Questionamos, assim, se os enfermeiros terão ou não conhecimentos suficientes acerca da importância deste valor de modo a valorizá-lo.

- **Observação dos pés**

Prática dos enfermeiros:

Um doente tem, em média, 2 observações visuais dos pés em 12 meses, 2 observações com palpação e 1 observação com utilização do monofilamento. A média de observação com utilização de diapasão é 0,4.

25% dos doentes têm entre 0 e 1 registos em 12 meses de observação aos pés com diapasão e 25% não têm registo desta observação.

Em 12 meses apenas a 10,6% dos doentes foi realizada observação dos pés, incluindo: observação visual, diapasão, monofilamento e palpação.

Doentes com complicações, como a neuropatia, úlcera de pé e doença arterial periférica têm em média 2 observações visuais, 2 palpações e 1 observação com monofilamento nos 12 meses.

Nos 12 meses, a 12% (4) dos doentes com complicações foi realizada 1 observação, incluindo: observação visual, diapasão, monofilamento e palpação.

Recomendações da NOC

A observação dos pés deve ser feita anualmente a todas as pessoas com diabetes.

A observação dos pés deve incluir: observação visual, monofilamento, diapasão e palpação.

A detecção precoce de lesões nos pés pode prevenir ulcerações e mais tarde amputações, pelo que a observação dos pés é fundamental nos cuidados à pessoa com DM2.

Salientamos que, em 12 meses o enfermeiro fez em média a cada doente, independentemente de ter complicações já detectadas ou não, 2 observações visuais dos pés e palpação e 1 observação com utilização de monofilamento. A uma pequena percentagem de doentes é feita a observação completa, incluindo observação visual, diapasão, monofilamento e palpação.

Confrontando com o que a NOC recomenda, apenas uma pequena percentagem de doentes foi alvo por parte dos enfermeiros de uma observação completa aos pés, incluindo observação visual, diapasão, monofilamento e palpação.

Se excluirmos a observação com inclusão do diapasão, constatamos que a observação aos pés realizada em 12 meses a cada doente foi superior ao recomendado na NOC.

Destes resultados, consideramos que a detecção precoce de alterações nos pés e a prevenção de complicações são uma preocupação dos enfermeiros nos cuidados à pessoa com DM2.

Em Portugal não existem enfermeiros especialistas em diabetes. Os enfermeiros que trabalham nesta área, para além da formação inicial, alguns fazem formação de curta ou média duração sobre cuidados à pessoa com diabetes, outros complementam com informação a experiência do dia-a-dia.

Da experiência que temos enquanto docente de enfermagem, a observação dos pés à pessoa com diabetes no Curso de Licenciatura em Enfermagem é abordada essencialmente em termos da observação visual e palpação dos pulsos pediosos.

Na nossa opinião, este aspecto tem influência nos resultados obtidos porque, se os enfermeiros não tiverem realizado posteriormente formação nesta área, não têm competências para realizar a observação dos pés com utilização do diapasão e monofilamento. Alguns enfermeiros referiram ter conhecimentos nesta área, mas não têm os dispositivos necessários.

Salientamos, no entanto, que a observação visual é essencial porque permite detectar uma série de alterações que são factores de risco para ulcerações e que, se os enfermeiros o fizerem pelo menos uma vez por ano a todos os doentes com diabetes, complementando com o ensino sobre o auto-cuidado, muitos problemas e complicações poderão ser evitados.

- **Ensinos Realizados**

Prática dos enfermeiros: Auto-avaliação da glicémia capilar

O enfermeiro faz, em média, 2 ensinos sobre auto-avaliação da glicémia capilar em 12 meses.

Em 53% das consultas de cada doente o enfermeiro faz ensino sobre auto-avaliação da glicémia capilar.

Recomendações da NOC

A auto-avaliação da glicémia capilar é uma componente efectiva de tratamento.

A todas as pessoas deve ser ensinado como gerir a diabetes, incluindo a auto-avaliação da glicémia capilar.

Prática dos enfermeiros: Exercício físico

O enfermeiro faz, em média, 2 ensinos sobre exercício físico a cada doente em 12 meses.

Em 42% das suas consultas faz ensino sobre exercício físico.

Recomendações da NOC

As pessoas com diabetes devem ser aconselhadas a fazer exercício físico.

Prática dos enfermeiros: Dieta

O enfermeiro faz, em média, 2 ensinamentos sobre dieta a cada doente em 12 meses.

Em 35% das suas consultas faz ensino sobre a dieta.

Recomendações da NOC

A educação sobre a nutrição é uma componente importante para a auto-gestão da diabetes.

Prática dos enfermeiros: Auto-cuidado aos pés

O enfermeiro faz, em média, 2 ensinamentos sobre o auto-cuidado aos pés em 12 meses.

Em 42% das suas consultas faz ensino sobre o auto-cuidado aos pés.

Recomendações da NOC

Deve ser promovido ensino sobre auto-cuidado aos pés a todas as pessoas com diabetes.

O tratamento da diabetes depende essencialmente do compromisso diário da pessoa para as práticas do auto-cuidado e do apoio dos profissionais de saúde que são elementos principais na capacitação e treino das pessoas para a auto-gestão da diabetes.

As intervenções no estilo de vida devem ser o primeiro passo no tratamento da DM2. Estas intervenções visam a melhoria dos valores de glicose, TA, lípidos, perda de peso ou prevenção do aumento. Uma alimentação adequada pode reduzir os valores da HbA_{1c} entre 1 e 2% (Canadian Diabetes Association, 2008d).

O exercício físico regular tem demonstrado influência no controlo da glicémia, na diminuição de factores de risco cardiovasculares e na perda de peso (Knowler, et al., 2002).

A associação destas duas componentes de tratamento está na primeira linha de prevenção e tratamento da DM2 e o enfermeiro pode desempenhar um papel importante e fundamental nas intervenções de educação e adesão terapêutica (Gabbay, et al., 2006; Taylor, et al., 2003).

Pelos dados obtidos, acerca dos ensinamentos que são realizados pelos enfermeiros sobre dieta e exercício físico, verificámos que, em média, os enfermeiros fizeram a cada doente dois ensinamentos durante os 12 meses. Tendo em conta que, em média, cada doente teve 4 consultas anuais, o ensinamento sobre a dieta e exercício físico foi feito em, pelo menos, 50% das suas consultas.

Falamos em termos de médias, porque verificamos que, no total das consultas realizadas por todos os enfermeiros da amostra, estes ensinamentos são feitos em pouco menos de metade das consultas em geral.

A auto-avaliação da glicémia capilar deve ser incluída como parte integrante das intervenções a realizar. O ensinamento sobre a auto-avaliação da glicémia capilar, para além de ter o objectivo de desenvolver competências instrumentais para a realização do teste em si, deve dotar o doente de conhecimentos e competências de modo a que este saiba utilizar os resultados no ajuste da terapêutica e da actividade física, de modo a prevenir episódios de hipoglicémia (American Diabetes Association, 2008).

Em relação aos ensinamentos sobre a auto-avaliação da glicémia capilar verificámos que os enfermeiros também realizaram em média dois ensinamentos em 12 meses a cada doente, o que também significa que foi feito em, pelo menos, 50% das suas consultas. No total das consultas, este ensinamento foi realizado em mais de metade destas.

Sendo as amputações e as ulcerações nos pés a maior causa de morbilidade e incapacidade nas pessoas com diabetes, intervir nos factores de risco é a forma mais eficaz de prevenir essas complicações. Para além da observação que deve ser feita anualmente pelo profissional de saúde, o ensinamento à pessoa sobre os cuidados aos pés e sobre o calçado adequado são fundamentais nesta prevenção.

Em relação aos ensinamentos sobre o auto-cuidado aos pés, a prática é idêntica aos anteriores. Em média, os enfermeiros fizeram a cada doente dois ensinamentos durante os 12 meses. E, no total das consultas, também o fizeram em pouco menos de metade das consultas.

Nas intervenções de educação para a auto-gestão da diabetes incluem-se a auto-gestão de comportamentos saudáveis, onde se enquadram a dieta, a auto-avaliação da glicémia capilar e a actividade física.

Na EAGD, reconhecida como fundamental no cuidado à pessoa com diabetes, os conteúdos devem ser individualizados, de acordo com o tipo de diabetes, os valores metabólicos, a motivação à mudança, o estilo de aprendizagem, as habilidades e os recursos (Funnell, et al., 2008). Uma avaliação prévia irá determinar as áreas

prioritárias de intervenção; no entanto, as intervenções sobre os estilos de vida são promotoras da auto-gestão de comportamentos saudáveis e são primordiais.

Sendo os ensinamentos uma área sensível aos cuidados de enfermagem, os resultados demonstram que os enfermeiros da amostra valorizam a educação para a auto-gestão da doença, nomeadamente os quatro aspectos focados e cumprem as orientações da NOC.

- **Metas estabelecidas**

Prática dos enfermeiros:

Os enfermeiros referiram que estabeleceram metas com 95% dos doentes (apenas 68% assinalaram as metas).

Foram estabelecidas metas para a glicémia com 74% dos doentes.

Foram estabelecidas metas para a TA com 58% dos doentes.

Foram estabelecidas metas para a HbA_{1c} com 45% dos doentes.

Foram estabelecidas metas para o exercício físico com 25% dos doentes.

Foram estabelecidas metas para a dieta com 20% dos doentes.

Foram estabelecidas metas para o peso com 6%.

Foram estabelecidas metas para a auto-avaliação dos pés com 5% dos doentes.

Recomendações da NOC

A educação para a auto-gestão da Diabetes deve incluir o estabelecimento de metas para a promoção de saúde e resolução de problemas diários.

Glicémia em jejum ou pré-prandial: 75mg/dl – 126mg/dl

TA ≤ 130mmHg / 80mmHg

HbA_{1c} ≤ 7,0%

Exercício aeróbico ≥ 150 min/semana

Para a implementação de um plano de educação para a auto-gestão da diabetes é necessário que haja concordância e entendimento entre a pessoa com diabetes e os profissionais acerca do que é estabelecido. As metas devem ser negociadas de modo a serem razoáveis e atingíveis.

Verificamos que os enfermeiros estabeleceram metas com a quase totalidade dos doentes. Com mais de metade foram estabelecidas metas de glicémia e de valores de TA e, com quase metade, metas de HbA_{1c}.

Sensivelmente com um quarto dos doentes foram estabelecidas metas de exercício físico e de dieta. Com alguns doentes foram ainda estabelecidas metas para a perda de peso e para a auto-avaliação dos pés.

Sendo a pessoa o elemento central no tratamento da DM2, os seus resultados de saúde dependem grandemente do seu envolvimento e compromisso para a auto-gestão e aqui a equipa de saúde tem um papel importante no treino e capacitação da pessoa para que possa atingir as metas de tratamento.

Os resultados demonstram que o estabelecimento de metas é uma intervenção realizada pelos enfermeiros da amostra.

5. CONCLUSÕES

A DM2 é uma doença progressiva com consequências potencialmente devastadoras para a saúde, qualidade de vida e impacto económico. É o distúrbio endócrino mais comum, afectando cerca de 11,7% da população portuguesa, tem um papel significativo nas causas de morte e, contrariamente a outras patologias, o seu impacto não tem diminuído.

Sendo a Diabetes uma área sensível aos cuidados de enfermagem e existindo evidência científica sobre o tratamento e prevenção que nos possibilitem melhorar os cuidados e obter ganhos em saúde, surgiu-nos a questão fundadora deste projecto, “Como poderíamos contribuir com conhecimento para o desenvolvimento e promoção da consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em Cuidado de Saúde Primários?”

A partir daqui duas questões emergiram: Que intervenções de enfermagem? Que evidência existe para estas intervenções?

Intervenções que visem a mudança do estilo de vida, de hábitos alimentares e a manutenção dos parâmetros da glicémia, da TA e do peso corporal em valores normais podem diminuir a incidência e severidade das complicações da diabetes. Deste modo, procurámos saber quais as intervenções que reuniam consenso para serem realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 em CSP. Dos resultados obtidos salientamos: *a avaliação da TA, pulso, peso, altura, perímetro abdominal, glicémia e HbA_{1c}, observação e pesquisa de alterações nos pés e realização de ensinios para a auto-gestão da doença.*

A integração na prática de conhecimentos baseados em evidência científica promove intervenções efectivas, cuidados eficientes e melhores resultados em saúde. Uma vez obtidas as intervenções de consenso realizámos uma pesquisa para saber qual a evidência científica que suporta cada uma das intervenções e, por conseguinte, quais as recomendações existentes.

Uma vez que as NOCs facilitam a aplicação rápida dos resultados da investigação na prática clínica, a resposta à nossa questão foi obtida através da pesquisa e selecção de NOCs já existentes, apoiadas no processo ADAPTE, de forma a garantir a qualidade e rigor dos resultados obtidos.

Concluimos que, à exceção da avaliação do pulso, **todas as intervenções de enfermagem obtidas por consenso são importantes, devem ser realizadas e são suportadas por recomendações baseadas em evidência científica.**

De acordo com o resultado de alguns estudos, com apoio de guias orientadores específicos os enfermeiros podem ser os principais prestadores de cuidados à pessoa com DM2. Nesse sentido e uma vez obtida uma síntese de informação relevante com base no consenso das intervenções, apoiadas em evidência científica, elaborámos uma NOC que propomos num futuro próximo aplicar na prática na consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em CSP.

Nesta fase interrogámo-nos sobre quais as diferenças entre a prática corrente dos enfermeiros e o preconizado na NOC elaborada. Surge, assim, a terceira fase deste trabalho onde, através de um questionário baseado em algumas intervenções da NOC, obtivemos a resposta pretendida.

Das práticas avaliadas salientamos: *avaliação da TA, registos de valores de HbA1c, observação dos pés, ensinios realizados e metas estabelecidas.*

Como principal conclusão obtivemos que **existem poucas diferenças entre as recomendações avaliadas da NOC e as práticas realizadas pelos enfermeiros da amostra.**

Tendo por referência que o número de consultas anuais deve ser de acordo com as necessidades avaliadas em cada pessoa e que a DGS, nos seus documentos, recomenda entre três a quatro consultas neste período, o número de consultas realizadas a cada pessoa do estudo, nos 12 meses avaliados, esteve, para a maioria, dentro desses valores.

Verificámos que a **maioria das pessoas com DM2 tem registos de valores de TA em todas as consultas**, o que está de acordo com a recomendação de que este parâmetro deve ser avaliado em todas as consultas de rotina.

Os registos de valores de HbA_{1c} não estão de acordo com as recomendações da NOC, o que não significa necessariamente que a pessoa não tenha realizado o teste de acordo com as recomendações. Apenas verificámos que estes resultados não constaram nos registos dos enfermeiros com a periodicidade recomendada.

Apesar da realização do teste estar dependente, na maioria dos casos, da prescrição médica, uma vez que este valor nos permite avaliar a qualidade dos cuidados prestados, o seu registo surge cada vez mais como uma necessidade.

Sendo os enfermeiros detentores de conhecimentos sobre a importância deste valor certamente que criaram estratégias de modo a contornar esta lacuna e a facilitar a realização dos testes, assim como sensibilizar as pessoas com DM2 para a valorização deste resultado.

Em relação à intervenção de avaliação dos pés, a NOC recomenda que a observação dos pés deve ser feita anualmente a todas as pessoas com diabetes e esta observação deve incluir observação visual, monofilamento, diapasão e palpação. Confrontados os resultados obtidos, **a observação dos pés foi feita anualmente a todas as pessoas da amostra, mas apenas uma pequena percentagem foi alvo de uma observação completa de acordo com a recomendação.** Este resultado deveu-se à não utilização do diapasão na observação dos pés.

Prestar cuidados à pessoa com DM2 vai além do controlo dos sintomas. É necessário capacitá-la para viver com as suas limitações e para a auto-gestão da doença. A NOC recomenda que todas as pessoas com diabetes devem ser alvo de ensinamentos sobre auto-avaliação da glicémia capilar, realização de exercício físico, nutrição e auto-cuidado aos pés. Constatámos que **todos os enfermeiros realizam ensinamentos à pessoa com DM2 de acordo com as orientações da NOC.**

Verificámos ainda que **a maioria dos enfermeiros estabeleceu metas de tratamento com as pessoas com DM2**, dando cumprimento à recomendação de que a educação para a auto-gestão da diabetes deve incluir o estabelecimento de metas.

Através do questionário verificámos que **apenas uma pequena percentagem dos enfermeiros da amostra dispunham de um sistema informático para efectuar os registos.** Esta é uma das grandes lacunas dos serviços de saúde: a falta de um sistema de informação integrado que facilite a comunicação e continuidade de cuidados. No entanto, acreditamos que este aspecto está a modificar-se uma vez que as Unidades de Saúde estão a ser informatizadas.

Obtivemos ainda uma breve caracterização das pessoas com DM2, alvo dos cuidados dos enfermeiros que colaboraram no estudo. Num total de 248 pessoas com DM2, a maioria tem mais de 60 anos e mais de metade tem diagnóstico há menos de 6 anos. Metade da amostra faz controlo da diabetes com dieta e antidiabéticos orais. Quase a totalidade é acompanhada pelo médico de família. A maior parte sofre de HTA e, dos registos de valores, verificámos que 29% apresentavam valores de TA

>130mmHg/80mmHg. Uma percentagem considerável sofre de retinopatia e doença cardíaca associadas. O valor médio de HbA_{1c} foi de 7%.

De um modo geral, os resultados obtidos das intervenções dos enfermeiros versus as recomendações da NOC e os valores de TA e HbA_{1c} apresentados pelas pessoas da amostra parecem estar em consonância. Ou seja, perante a prestação de cuidados de qualidade obtêm-se melhores resultados de saúde. Não podendo estabelecer uma ligação directa e tirar conclusões entre os cuidados de enfermagem e os resultados dos doentes apresentados, acreditamos que certamente estes tiveram uma contribuição importante.

Os CSP, como primeiro acesso dos cidadãos à prestação de cuidados de saúde e com papel fundamental na promoção da saúde, prevenção da doença e ligação aos diversos recursos para a continuidade dos cuidados, são um local de excelência para a prestação de cuidados à pessoa com DM2 e, de acordo com alguns estudos científicos, **corroboramos que as intervenções de enfermagem têm impacto no controlo e gestão da doença se forem organizadas e baseadas em evidência científica.**

É nossa convicção de que as NOCs são um contributo importante para a organização dos cuidados, tendo em conta o custo-benefício. Defendemos ainda que cuidados prestados com base em NOCs de qualidade podem contribuir para a autonomia dos cuidados de enfermagem e melhoria dos ganhos em saúde, muito especialmente nesta área da gestão da diabetes onde os resultados dos estudos apontam para que os enfermeiros devem e podem desempenhar um papel mais relevante.

Os resultados observados mostram que a prática dos enfermeiros não difere muito das orientações preconizadas pela NOC. No entanto, salvaguardamos que pela dimensão da amostra e pela não aleatorização desta, não poderemos extrapolar estes resultados, uma vez que se referem a um terço dos enfermeiros que fazem consulta à pessoa com DM2 em CSP nos 11 ACES estudados.

As Instituições de Saúde e, neste caso específico, os CSP devem reconhecer a necessidade de investir nesta área, quer no reforço dos recursos humanos quer na formação contínua dos profissionais, porque investir agora trará ganhos a longo prazo.

As Escolas Superiores de Saúde/Enfermagem por sua vez têm um papel importante na aquisição e desenvolvimento de conhecimentos e competências dos profissionais nesta área.

Como resultados finais deste trabalho destacamos: 1) uma NOC com intervenções baseadas em consenso, suportadas por recomendações baseadas em evidência e 2) o juízo de uma prática realizada à luz de uma NOC baseada em consenso e recomendações baseadas em evidência.

O percurso realizado e os resultados obtidos ao longo deste trabalho impelem-nos à sua continuidade, nomeadamente à implementação da NOC elaborada e posterior avaliação do seu impacto nos resultados de saúde das pessoas.

A elaboração, divulgação, implementação e avaliação de NOCs representa, para nós, uma área de potencial desenvolvimento e investigação, particularmente no desenvolvimento de projectos de investigação ligados à prática, em parceria com as Unidades de Saúde dos CSP, na área da diabetes e na formação de grupos de trabalho de elaboração de NOCs em áreas prioritárias de cuidados de saúde.

De acordo com o assumido no início deste trabalho, divulgaremos publicamente os resultados, em especial à ARSLVT e aos enfermeiros que nele participaram.

A finalizar, gostaríamos apenas de salientar o lema do próximo dia Mundial da Diabetes – **“Vamos assumir o controlo da diabetes. Agora.”** Este é também o nosso desafio...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAPTE Collaboration (2007). *Resource toolkit for guideline adaptation: Version 1.0*. Retrieved from: www.adapte.org.
- Adler, A. I., Stratton, I. M., Neil, H. A., Yudkin, J. S., Matthews, D. R., Cull, C. A., et al. (2000). Association of systolic blood pressure with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 36): Prospective observational study. *BMJ*, *321*, 412-419.
- Administração Central do Sistema de Saúde (2009). *Unidades de saúde familiar: Metodologia de contratualização USF - Modelo A e Modelo B*. Lisboa: Autor. Recuperado em: http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/5B80A5E4-0F0E-4F39-8369-194CB9DC02B6/0/Contratualizacao_USF_2009_v_1_3.pdf
- AGREE Collaboration (2001). *Avaliação de normas de orientação: AGREE instrument*. Retrieved from: <http://www.agreecollaboration.org/pdf/pt.pdf>
- American Association of Clinical Endocrinologists (2007). Medical guidelines for clinical practice for the management of diabetes mellitus. *Endocrine Practice*, *13*, 4-68.
- American Diabetes Association (2008). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, *31*, S12-S54.
- American Diabetes Association (2010). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, *33*, S11-S61.
- Aubert, R. E., Herman, W. H., Waters, J., Moore, W., Sutton, D., Peterson, B. L., et al. (1998). Nurse case management to improve glycemic control in diabetic patients in a health maintenance organization: A randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, *129*, 605-612.
- Barker, J. M., Goehrig, S. H., Barriga, K., Hoffman, M., Slover, R., Eisenbarth, G. S., et al. (2004). Clinical characteristics of children diagnosed with type 1 diabetes through intensive screening and follow-up. *Diabetes Care*, *27*, 1399-1404.
- Barosi, G. (2006). Strategies for dissemination and implementation of guidelines. *Neurological Sciences*, *27*, S231-234.
- Bazian, L. (2005). Do evidence-based guidelines improve the quality of care? Systematic Review. *Evidence-Based Healthcare & Public Health*, *9*, 270-275.
- Belvis, A. G., Pelone, F., Biasco, A., Ricciardi, W., & Volpe, M. (2009). Can primary care professionals' adherence to evidence based medicine tools improve quality of care in Type 2 diabetes mellitus? A systematic review. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *85*, 119-131.
- Benner, P. (2001). *De principiante a perito*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Bodenheimer, T., MacGregor, K., & Stothart, N. (2005). Nurses as leaders in chronic care: Their role is pivotal in improving care for chronic diseases. *BMJ*, *330*, 612-613.
- Boule, N. G., Haddad, E., Kenny, G. P., Wells, G. A., & Sigal, R. J. (2001). Effects of exercise on glycaemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of controlled clinical trials. *JAMA*, *286*, 1218-1227.
- Boule, N. G., Kenny, G. P., Haddad, E., Wells, G. A., & Sigal, R. J. (2003). Meta-analysis of the effect of structured exercise training on cardiorespiratory fitness in Type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia*, *46*, 1071-1081.

- Buchanan, T. A., Xiang, A. H., Peters, R. K., Kjos, S. L., Marroquin, A., Goico, J., et al. (2002). Preservation of pancreatic beta-cell function and prevention of type 2 diabetes by pharmacological treatment of insulin resistance in high-risk hispanic women. *Diabetes*, *51*, 2796-2803.
- Canadian Diabetes Association (2008a). 2008 Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S1-S221. Retrieved from: <http://www.diabetes.ca/files/cpg2008/cpg-2008.pdf>
- Canadian Diabetes Association (2008b). *Canadian Diabetes Federation 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Executive summary*. Ontario: Author. Retrieved from: <http://www.diabetes.ca/files/for-professionals/CPGExecSummaryEssentials.pdf>
- Canadian Diabetes Association (2008c). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Management of obesity in diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S77-S81.
- Canadian Diabetes Association (2008d). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Monitoring glycemic control. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S32-S36.
- Canadian Diabetes Association (2008e). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Nutrition therapy. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S40-S45.
- Canadian Diabetes Association (2008f). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Pharmacologic management of type 2 diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S53-S61.
- Canadian Diabetes Association (2008g). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Physical activity and diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S37-S39.
- Canadian Diabetes Association (2008h). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Self-management education. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S25-S28.
- Canadian Diabetes Association (2008i). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Treatment of hypertension. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S115-S118.
- Carvalho, M. (2003). Onde estamos e para onde vamos na diabetes em Portugal. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Diabetologia*, *7*, 6-9.
- Carvalho, M. (2008). *Programa nacional de prevenção e controlo da diabetes*. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.
- Castaneda, C., Layne, J. E., Muñoz-Orians, L., Gordon, P. L., Walsmith, J., Foldvari, M., et al. (2002). A randomized controlled trial of resistance exercise training to improve glycemic control in older adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, *25*, 2335-2341.
- Chen, A., Brown, R., Archibald, N., Aliotta, S., & Fox, P. D. (2000). *Best practices in coordinated care*. Baltimore: Health Care Financing Administration. Retrieved from: <http://www.mathematica-mpr.com/pdfs/bestsum.pdf>
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., et al. (2004). Cardiovascular prognosis of masked hypertension detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. *JAMA*, *291*, 1342-1349.

- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management Science*, 9, 458-467.
- Davidson, M. B. (2003). Effect of nurse-directed diabetes care in a minority population. *Diabetes Care*, 26, 2281-2287.
- Davis, B., Edwards, N., Ploeg, J., & Virani, T. (2008). Ensigns' about the process and impact of implementation nursing guidelines on delivery of care in hospitals and community settings. *BMC Health Services Research*, 8, 29.
- Davis, D., Goldman, J., & Palda, V. A. (2007). *Handbook on clinical practice guidelines*. Ottawa: Canadian Medical Association.
- Decreto-Lei nº 28/2008, de 22 de Fevereiro. *Diário da República, I série* (38), 1182-1189.
- Den Engelsen, C., Soedamah-Muthu, S. S., Oosterheert, N. J., Ballieux, J. P., & Rutten, G. E. (2009). Improved care of type 2 diabetes patients as a result of the introduction of a practice nurse: 2003–2007. *Primary Care Diabetes*, 3, 165-171.
- Direcção-Geral da Saúde (1998). *Diabetologia: Em conjunto objectivos comuns*. Lisboa: Autor.
- Direcção-Geral da Saúde (2005). *Programa de controlo da diabetes mellitus*. Lisboa: Autor.
- Direcção-Geral da Saúde (2007a). *Educação terapêutica: Programa nacional de prevenção e controlo da diabetes - Circular Normativa*. Lisboa: Autor.
- Direcção-Geral da Saúde (2007b). *Programa nacional de prevenção e controlo da diabetes*. Lisboa: Autor.
- Direcção-Geral da Saúde (2009). *Estudo da prevalência da diabetes em Portugal*. Lisboa: Autor. Recuperado em: <http://www.portaldasauade.pt/NR/rdonlyres/219DAD78-CD13-43CE-9221-42744B24176C/0/EstudoprevalenciaDiabetesemPortugal.pdf>
- Donker, G. A., Fleming, D. M., Schellevis, F. G., & Spreeuwenberg, P. (2004). Differences in treatment regimes, consultation frequency and referral patterns of diabetes mellitus in general practice in five European countries. *Family Practice*, 21, 364-369.
- Dunstan, D. W., Daly, R. M., Owen, N., Jolley, D., De Courten, M., Shaw, J., et al. (2002). High-intensity resistance training improves glycemic control in older patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 25, 1729-1736.
- Dykes, P. C. (2003). Practice guidelines and measurement: State-of-the-science. *Nursing Outlook*, 51, 65-69.
- Eigenmann, C., & Colagiuri, R. (2007). *Outcomes and indicators for diabetes education: A national consensus position*. Canberra: Diabetes Australia. Retrieved from: <http://www.diabetesaustralia.com.au/PageFiles/763/Outcomes%20and%20Indicators%20report.pdf>
- Ellis, S. E., Speroff, T., Dittus, R. S., Brown, A., Pichert, J. W., & Elasy, T. A. (2004). Diabetes patient education: A meta-analysis and meta-regression. *Patient Education and Counselling*, 52, 97-105.
- Farmer, A., Wade, A., Goyder, E., Yudkin, P., French, D., Craven, A., et al. (2007). Impact of self monitoring of blood glucose in the management of patients with noninsulin treated diabetes: Open parallel group randomized trial. *BMJ*, 335, 132.
- Feder, G., Eccles, M., Grol, R., Griffiths, C., & Grimshaw, J. (1999). Clinical guidelines: Using clinical guidelines. *BMJ*, 318, 728-730.

- Fortin, M.-F. (2000). *O processo de investigação: Da concepção à realização* (2ª ed.). Loures: Lusociência.
- Funnell, M. M., Brown, T. L., Childs, B. P., Haas, L. B., Hosey, G. M., Jensen, B., et al. (2008). National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care*, 31, S97-S104.
- Gabbay, R. A., Lendel, I., Tipufaiz, M. S., Shaeffer, G., Adelman, A. M., Mauger, D. T., et al. (2006). Nurse case management improves blood pressure, emotional distress and diabetes complication screening. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 71, 28-35.
- Gálvez-Toro, A. (2001). *Enfermería basada en la evidencia: Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados*. Granada: Fundación Index.
- Gálvez-Toro, A. (2003). Un enfoque crítico para la construcción de una enfermería basada en evidencias. *Investigación y educación en enfermería*, 21, 50-64.
- Gary, T. L., Genkinger, J. M., Guallar, E., Peyrot, M., & Brancati, F. L. (2003). Meta-analysis of randomized educational and behavioural interventions in type 2 diabetes. *Diabetes Education*, 29, 448-501.
- Goodman, C. M. (1987). The Delphi technique: A critique. *Journal of Advanced Nursing*, 12, 729-734.
- Gray, M. (1997). *Evidence-based healthcare: How to make health policy and management decisions*. New York: Churchill Livingstone.
- Green, B., Jones, M., Hughes, D., & Williams, A. (1999). Applying the Delphi technique in a study of GPs information requirement. *Health and Social Care in the Community*, 7, 198-205.
- Grimshaw, J., Campbell, M., Eccles, M., & Steen, N. (2000). Experimental and quasi-experimental designs for evaluating guideline implementation strategies. *Family Practice*, 17, S11-6.
- Grimshaw, J. M., Thomas, R. E., MacLennan, G., Fraser, C., Ramsay, C. R., Vale, L., et al. (2004). Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies. *Health Technology Assessment*, 8, iii-iv, 1-72.
- Grol, R., Wensign, M., & Eccles, M. (2005). *Improving patient care: The implementation of change in clinical practice*. Edinburgh: Elsevier.
- Gross, P. A., Greenfield, S., Cretin, S., Ferguson, J., Grimshaw, J., Grol, R., et al. (2001). Optimal methods for guideline implementation: Conclusions from Leeds Castle meeting. *Medical Care*, 39, II85-92.
- Grupo Consultivo para a Reforma dos Cuidados de Saúde Primários (2009). *SNS - Proximidade com qualidade: Acontecimento extraordinário*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Harris, M. I. (1991). Epidemiologic correlates of NIDDM in hispanics, whites, and blacks in the U.S. population. *Diabetes Care*, 14, 639-648.
- Hasson, F., Keeney, S., & McKenna, H. (2000). Research guidelines for the Delphi survey technique. *Journal of Advanced Nursing*, 32, 1008-1015.
- Hansson, L., Zanchetti, A., Carruthers, S. G., Dahlof, B., Elmfeldt, D., Julius, S., et al. (1998). Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial: HOT Study Group. *Lancet*, 351, 1755-1762.
- Hearnshaw, H., Lindenmeyer, M. A., Vermeire, E., Van Royen, P., Wens, J., & Biot, Y. (2006). Interventions to improve adherence to medication in people with type 2 diabetes mellitus: The role of nurses. *European Diabetes Nursing*, 3, 73-77.

- Home, P., & Colagiuri, S. (2005). Recomendación mundial para la diabetes tipo 2: Un nuevo enfoque. *Diabetes Voice, 50*, 22-24.
- Hsu, C.-C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus. *Practical Assessment Research & Evaluation, 12*, 2-8.
- Icart, M. (1998). Enfermería basada en la evidencia. *Enfermería Clínica, 8*, 77-83.
- Institute for Clinical Systems Improvement (2009). *Health care guidelines: Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus* (13th ed.). Bloomington-MN: Author.
- International Diabetes Federation (2007). *About world diabetes day*. Brussels: Author. Retrieved from: <http://www.worlddiabetesday.org/en/the-campaign/about-wdd>
- International Diabetes Federation (2009). *Diabetes atlas*. Brussels: Author. Retrieved from: <http://www.diabetesatlas.org/content/introduction>
- International Diabetes Federation (2010). *The human, social and economic impact of diabetes*. Brussels: Author. Retrieved from: <http://www.idf.org/human-social-an-economc-impact-diabetes>
- International Diabetes Federation (2010). *What is diabetes?* Brussels: Author. Retrieved from: <http://www.diabetesatlas.org/content/what-is-diabetes>
- Jones, H., Berard, L. D., & Nichol, H. (2008). Self-management education. *Canadian Journal of Diabetes, 32*, S25-S28. Retrieved from: <http://www.diabetes.ca/files/cpg2008/cpg-2008.pdf>
- Keeney, S., Hasson, F., & McKenna, H. (2001). A critical of the Delphi technique as a research methodology for nursing. *Journal of Nursing Studies, 38*, 195-200.
- Knowler, W. C., Barrett-Connor, E., Fowler, S. E., Hamman, R. F., Lachin, J. M., Walker, E. A., et al. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New England Journal of Medicine, 346*, 393-403.
- Koh, S. S., Manias, E., Hutchinson, A. M., Donath, S., & Johnston, L. (2008). Nurses' perceived barriers to the implementation of a Fall Prevention Clinical Practice Guideline in Singapore hospitals. *BMC Health Services Research, 8*, 105.
- Laurant, M., Reeves, D., Hermens, R., Braspenning, J., Grol, R., & Sibbald, B. (2005). Substitution of doctors by nurses in primary care. *Cochrane Database of Systematic Reviews, (2)*, CD001271.
- Le Boterf, G. (2003). *Desenvolvendo a competência dos profissionais* (3^a ed.). Porto Alegre: Artemed.
- Look AHEAD Research Group (2007). Reduction in weight and cardiovascular disease risk factors in individuals with type 2 diabetes: One-year results of the Look AHEAD trial. *Diabetes Care, 30*, 1374-1383.
- Loveman, E., Royle, P., & Waugh, N. (2003). Specialist nurses in diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews, (2)*, CD003286.
- Maue, S. K., Segal, R., Kimberlin, C. L., & Lipowski, E. E. (2004). Predicting physician guideline compliance: An assessment of motivators and perceived barriers. *American Journal of Managed Care, 10*, 383-391.
- McKenna, H. P. (1994). The Delphi technique: A worthwhile research approach for nursing? *Journal of Advanced Nursing, 19*, 1221-1225.
- McKinlay, E., McLeod, D., Dowell, T., & Howden, P. (2001). *Clinical practice guidelines: A selective literature review*. New Zealand: New Zealand Guidelines Group.

- Mensing, C. R., & Norris, S. L. (2003). Group education in diabetes: Effectiveness and implementation. *Diabetes Spectrum, 16*, 96-103.
- Ministério da Saúde (1999). *Glossário*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Missão para os Cuidados de Saúde Primários (2006). *Glossário para as unidades de saúde familiar*. Lisboa: Ministério da Saúde. Retrieved from: http://mcsp.lvengine.com/Imgs/content/page_46/Glossario_USF.pdf
- Missão para os Cuidados de Saúde Primários (2007). *Proposta para a reconfiguração dos centros de saúde: Criação dos agrupamentos dos centros de saúde*. Lisboa: Autor.
- Moulding, N. T., Silagy, C. A., & Weller, D. P. (1999). A framework for effective management of change in clinical practice: Dissemination and implementation of clinical practice guidelines. *Quality in Health Care, 8*, 177-183.
- Nathan, D. M., Buse, J. B., Davidson, M. B., Ferrannini, E., Holman, R. R., Sherwin, R., et al. (2009). Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A consensus algorithm for the initiation and adjustment of therapy - A consensus statement of the American Diabetes Association and the European Association for the Study of Diabetes. *Diabetes Care, 32*, 193-203.
- National Collaborating Centre for Chronic Conditions (2008). *Type 2 diabetes: National clinical guideline for management in primary and secondary care (update)*. London: The Royal College of Physicians.
- National Health and Medical Research Council (1999). *A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines*. Canberra: Australian Government.
- Netto, A. P. (2009). *Atualização sobre hemoglobina glicada (A1C) para avaliação do controle glicémico e para o diagnóstico do diabetes: Aspectos clínicos e laboratoriais*. Recuperado em: http://www.diabetes.org.br/attachments/502_posicionamentos_SBD_3_jan09.pdf.
- Newhouse, R. P., Dearholt, S. L., Poe, S. S., Pugh, L. C., & White, K. M. (2007). *Johns Hopkins nursing evidence-based practice model and guidelines*. Indianapolis: Sigma Theta Tau International.
- Newman, S., Steed, L., & Mulligan, K. (2004). Self-management interventions for chronic illness. *Lancet, 364*, 1523-1537.
- New Zealand Guidelines Group (2001). *Handbook for the preparation of explicit evidence-based clinical practice guidelines*. New Zealand: Author.
- Norris, S. L., Engelgau, M. M., & Narayan, K. M. (2001). Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: A systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care, 24*, 561-587.
- Norris, S. L., Lau, L., Smith, S. J., Schmid, C. H., & Engelgau, M. M. (2002). Self-management education for adults with type 2 diabetes: A meta-analysis of the effect on glycaemic control. *Diabetes Care, 25*, 1159-1171.
- Nunes, L. (2005). Ética na prática de enfermagem. In *XXVI Congresso Português de Cardiologia, Porto, 11 de Abril de 2005*. Recuperado em: <http://www.spc.pt/congresso/documentos/XXVICPCPrograma.pdf>
- Nunes, L., Amaral, M., & Gonçalves, R. (2005). *Código deontológico do enfermeiro: Dos comentários à análise de casos*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros.

- Observatório Nacional da Diabetes (2009). *Diabetes 2009: Factos e números*. Lisboa: Autor. Recuperado em: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/4747F2BE-D534-4983-9A94-C5B7066C9731/0/i012326.pdf>
- Okoli, C., & Pawlowski, S. D. (2004). The Delphi method as a research tool: An example, design considerations and applications. *Information & Management*, 42, 15-29.
- Ordem dos Enfermeiros (1996). *Regulamento do exercício profissional dos enfermeiros: Decreto-Lei nº 161/96, de 4 de Setembro*. Lisboa: Autor.
- Ordem dos Enfermeiros (2002). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem*. Lisboa: Autor.
- Ordem dos Enfermeiros (2007). *Recomendações para a elaboração de guias orientadores de boa prática de cuidados*. Lisboa: Autor.
- Ovhed, I., Johansson, E., Odeberg, H., & Rastam, L. (2000). A comparison of two different team models for treatment of diabetes mellitus in primary care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 14, 253-258.
- Pagaiya, N., & Garner, P. (2005). Primary care nurses using guidelines in Thailand: A randomized controlled trial. *Tropical Medicine & International Health*, 10, 471-477.
- Piette, J. D., & Glasgow, R. E. (2000). Strategies for improving behavioural and health outcomes among people with diabetes: Self-management education. In H. C. Gerstein & R. B. Haynes (Eds.), *Evidence-based diabetes care*. Ontario: BC Dekker.
- Ploeg, J., Davies, B., Edwards, N., Gifford, W., & Miller, P. E. (2007). Factors influencing best-practice guideline implementation: Lessons learned from administrators, nursing staff, and project leaders. *Worldviews Evidence-Based Nursing*, 4, 210-219.
- Perria, C., Mandolini, D., Guerrero, C., Jefferson, T., Billi, P., Calzini, V., et al. (2007). Implementing a guideline for the treatment of type 2 diabetics: Results of a cluster-randomized controlled trial (C-RCT). *BMC Health Services Research*, 7, 79.
- Potter, P., & Perry, A. G. (2006). *Fundamentos de enfermagem* (5ª ed.). Loures: Lusociência.
- Presidência do Conselho de Ministros (2005). *Programa do XVII Governo Constitucional, 2005-2009*. Lisboa: Autor.
- Ranney, L., Melvin, C., Lux, L., McClain, E., & Lohr, K. N. (2006). Systematic review: Smoking cessation intervention strategies for adults and adults in special populations. *Annals of Internal Medicine*, 145, 845-856.
- Registered Nurses Association of Ontario (2002). *Toolkit implementation of clinical practice guidelines*. Ontario: Author. Retrieved from: <http://www.rnao.org/Page.asp?PageID=924&ContentID=823>
- Renders, C., Valk, G., Griffin, S., Wagner, E., Van Eijk, J., & Assendelft, W. (2001). Interventions to improve the management of diabetes mellitus in primary care, outpatient and community settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD001481.
- Retsas, A. (2000). Barriers to using research evidence in nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 31, 599-606.
- Roque, A., Bugalho, A., & Vaz Carneiro, A. (2007). *Manual de elaboração, disseminação e implementação de normas de orientação clínica*. Lisboa: CEMBE.
- Sackett, D., Straus, S., Richardson, S., Rosenberg, W., & Haynes, R. (2000). *Evidence-based medicine: How to practice and teach EBM*. London: Churchill Livingstone.

- Sacks, D. B., Bruns, D. E., Goldstein, D. E., MacLaren, N. K., McDonald, J. M., & Parrott, M. (2002). Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. *Clinical Chemistry*, 48, 436-472.
- Scain, S. F., Santos, B. L., Friedman, R., & Gross, J. L. (2007). Type 2 diabetic patients attending a nurse educator have improved metabolic control. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 77, 399-404.
- Sigal, R. J., Kenny, G. P., Boule, N. G., Wells, G. A., Prud'homme, D., Fortier, M., et al. (2007). Effects of aerobic training, resistance training, or both on glycemic control in type 2 diabetes: A randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 147, 357-369.
- Siminerio, L. M., Funnell, M. M., Peyrot, M., & Rubin, R. R. (2007). US nurses' perceptions of their role in diabetes care: Results of the cross-national Diabetes Attitudes Wishes and Needs (DAWN) study. *Diabetes Education*, 33, 152-162.
- Spollett, G. (2006). Promoting continuing education in diabetes management. *Endocrine Practice*, 12, 68-71.
- Steed, L., Cooke, D., & Newman, S. (2003). A systematic review of psychosocial outcomes following education, self-management and psychological interventions in diabetes mellitus. *Patient Education and Counselling*, 51, 5-15.
- Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2002). *Investigação qualitativa em enfermagem: Avançando o imperativo humanista* (2ª ed.). Loures: Lusociência.
- Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases (2007). *Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular disease*. Sophia-Antipolis: European Society of Cardiology.
- Tattersall, R. B. (2010). The history of diabetes mellitus In: R. I. Holt, C. S. Cockram, A. Flyvbjerg, & B. J. Goldstein (Eds.), *Textbook of diabetes* (4th ed., pp. 1-23). New York: Wiley.
- Taylor, C. B., Miller, N. H., Reilly, K. R., Greenwald, G., Cuning, D., Deeter, A., et al. (2003). Evaluation of a nurse-care management system to improve outcomes in patients with complicated diabetes. *Diabetes Care*, 26, 1058-1063.
- Thomas, L. H., Cullum, N. A., McColl, E., Rousseau, N., Soutter, J., & Steen, N. (1999). Guidelines in professions allied to medicine. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1), CD000349.
- Thomas, L. H., McColl, E., Cullum, N., Rousseau, N., Soutter, J., & Steen, N. (1998). Effect of clinical guidelines in nursing, midwifery, and the therapies: A systematic review of evaluations. *Quality in Health Care*, 7, 183-191.
- Trento, M., Passera, P., Borgo, E., Tomalino, M., Bajardi, M., Cavallo, F., et al. (2004). A 5-year randomized controlled study of learning, problem solving ability, and quality of life modifications in people with type 2 diabetes managed by group care. *Diabetes Care*, 27, 670-675.
- UKPDS (1998a). Intensive blood glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complication in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet*, 352, 837-853.
- UKPDS (1998b). Tight blood pressure control pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. UK Prospective Diabetes Study Group. *BMJ*, 317,703-713.
- Unwin, N., & Marlin, A. (2004). Diabetes action now: WHO and IDF working together to raise awareness worldwide. *Diabetes Voice*, 49, 27-31.

- Ur, E., Chiasson, J. L., Ransom, T., & Rowe, R. (2008). Screening for type 1 and type 2 diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, 32, S14-S17.
- US Preventive Services Task Force (2003). *Counselling to prevent tobacco use and tobacco-related diseases: Recommendation statement*. Rockville. MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Vaz Carneiro, A. (2008). *Normas de orientação clínica - NOC (Guidelines): Manual de instruções para elaboração, distribuição e implementação prática*. Lisboa: Instituto da Qualidade em Saúde.
- Vrijhoef, H. J., Diederiks, J. P., Spreeuwenberg, C., Wolffenbuttel, B. H., & van Wilderen, L. J. (2002). The nurse specialist as main care-provider for patients with type 2 diabetes in a primary care setting: Effects on patient outcomes. *International Journal of Nursing Studies*, 39, 441-451.
- Warsi, A., Wang, P. S., LaValley, M. P., Avorn, J., & Solomon, D. H. (2004). Self-management education programs in chronic disease: A systematic review and methodological critique of the literature. *Archives of Internal Medicine*, 164, 1641-1649.
- Welschen, L. M., Bloemendal, E., Nijpels, G., Dekker, J. M., Heine, R. J., Stalman, W. A., et al. (2005). Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes who are not using insulin: A systematic review. *Diabetes Care*, 28, 1510-1517.
- Williams, P. L., & Webb, C. (1994). The Delphi technique: A methodological discussion. *Journal of Advanced Nursing*, 19, 180-186.

APÊNDICES

APÊNDICE I

INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM À PESSOA COM DIABETES TIPO 2
EM CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS
NORMA DE ORIENTAÇÃO CLÍNICA

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM
À PESSOA COM DIABETES TIPO 2
EM CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS**

Norma de Orientação Clínica



2010



Cândida Ferrito

Lucilia Nunes

António Vaz Carneiro

INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é um problema de saúde pública que afecta todos os grupos sociais e segundo a OMS é a terceira causa de morte no mundo. Afecta 246 milhões de pessoas em todo o mundo e estima-se que em 2025 afectará cerca de 380 milhões. A cada 10 segundos, morre uma pessoa vítima de causa relacionada com a diabetes e duas pessoas desenvolvem diabetes (International Diabetes Federation, 2009).

A prevalência da Diabetes na população portuguesa é de 11,7%, sendo que 14,2% são homens e 9,5% são mulheres (Direcção-Geral da Saúde, 2009). Em 2008, os custos directos com a diabetes representaram 0,7% do PIB português e 7% das despesas em saúde (Observatório Nacional da Diabetes, 2009).

Sendo uma doença crónica essencialmente ligada aos estilos de vida, a sua gestão é particularmente complexa, exigindo uma abordagem multifactorial por uma equipa interdisciplinar onde o enfermeiro deve assumir um papel activo e fundamental, uma vez que também se encontra numa posição estratégica para intervir. Os cuidados de enfermagem fundamentam-se numa interacção entre enfermeiro, pessoa, família, grupos e comunidade e utilizam uma metodologia científica que inclui a identificação de problemas de saúde em geral e de enfermagem em particular.

O Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes (PNPCD), versão de 2008, estabelece, como um dos objectivos específicos, uniformizar as práticas profissionais em prol de uma efectiva qualidade clínica, organizacional e satisfação das pessoas com diabetes. Refere também que as estratégias de intervenção devem assentar numa sólida infra-estrutura de saúde que garanta profissionais de saúde com formação necessária para responder às exigências dos cuidados, disponibilidade de tecnologias de informação que facilitem o acesso atempado à informação e resposta organizativa das chefias dos serviços (Direcção-Geral da Saúde, 2007).

As Normas de Orientação Clínica (NOCs) são um conjunto de recomendações, desenvolvidas de maneira sistematizada que se destinam a apoiar o prestador de cuidados e o doente na tomada de decisões acerca dos cuidados de saúde em situações específicas (Vaz Carneiro, 2008). Alguns estudos demonstram que os cuidados prestados com base em NOCs, produzem cuidados efectivos e de qualidade e melhoria dos resultados de saúde nas pessoas (Davidson, 2003; Aubert, et al., 1998). A elaboração, disseminação e implementação de NOCs com

recomendações que resumiam a evidência científica é fundamental para a promoção da prática baseada na evidência.

TÓPICO

O tópico da presente NOC refere-se às intervenções à pessoa com Diabetes tipo 2 (DM2) na consulta de Enfermagem e em Cuidados de Saúde Primários (CSP).

OBJECTIVOS

A presente NOC tem por objectivo fornecer recomendações efectivas, baseadas em evidência científica, sobre as intervenções preconizadas na realização da consulta de enfermagem à pessoa com DM2 em Cuidados de Saúde Primários.

ADAPTAÇÃO

Para identificação das intervenções que devem ser realizadas pelos enfermeiros na consulta à pessoa com DM2 foi elaborado um Painel de Delphi com peritos na prestação de cuidados à pessoa com DM2. Para a pesquisa de evidência científica de suporte às intervenções obtidas no consenso e posterior elaboração da NOC, foi utilizada a metodologia preconizada pela *ADAPTE Collaboration*.

O processo ADAPTE é um método internacional de adaptação de NOCs, que visa promover o desenvolvimento e a utilização das já existentes através de uma abordagem sistemática para a aprovação e/ou modificação desta. Uma vez que existem NOCs desenvolvidas por muitas organizações, o desenvolvimento e a actualização de orientações de qualidade exigem tempo, competências e recursos, pelo que a adaptação pode ser utilizada como alternativa ao desenvolvimento de uma nova NOC ou para adaptar uma recomendação a um novo contexto (www.adapte.org).

As NOCs utilizadas para a elaboração da presente NOC foram:

- Canadian Diabetes Association (2008a). 2008 Clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada. *Canadian Journal Diabetes*, 32, S1-S201.
- American Diabetes Association (2008). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 31, S12-S54.
- American Diabetes Association (2010). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 33, S11-S61.
- Institute for Clinical Systems Improvement (2009). *Health care guidelines: Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus* (13th ed.). Bloomington-MN: Author.

POPULAÇÃO ALVO

Todas as pessoas com DM2 que frequentam a consulta de enfermagem em CSP.

UTILIZADORES POTENCIAIS

Todos os enfermeiros que fazem consulta a pessoas com DM2 em CSP.

GRUPO RESPONSÁVEL

Esta NOC foi elaborada por Cândida Ferrito, sob orientação do Professor Doutor António Vaz Carneiro e a Professora Doutora Lucília Nunes, no âmbito do Projecto de Doutoramento em Enfermagem.

INTERVENÇÕES / PRÁTICAS

- ↻ Dados a recolher na 1ª consulta de enfermagem a pessoas com DM2.
- ↻ Intervenções a realizar pelo enfermeiro na consulta à pessoa com DM2 em CSP.

EVIDÊNCIA CIENTÍFICA

Nos quadros seguintes são apresentados os critérios de atribuição dos níveis de evidência e dos graus de recomendação, correspondentes a cada NOC utilizada.

Quadro 1. Critérios de atribuição de níveis de evidência

Nível	Critério
Estudos de Diagnóstico	
Nível 1	f) Interpretação independente dos resultados de ensaio (sem o conhecimento do resultado do diagnóstico ou <i>gold standard</i>). g) Interpretação independente do padrão de diagnóstico (sem o conhecimento do resultado do teste). h) Selecção de pessoas suspeitas (mas não se sabe) que têm o distúrbio. i) Descrição que reproduz tanto o teste como o diagnóstico padrão. j) Pelo menos 50 doentes com e 50 pessoas sem a doença.
Nível 2	Tem 4 critérios do nível 1.
Nível 3	Tem 3 critérios do nível 1.
Nível 4	Tem 1 ou 2 critérios do nível 1.
Estudos de tratamento e prevenção	
Nível 1 A	Visão sistemática ou meta-análise de RCTs de alta qualidade. a) Pesquisa exaustiva de evidência. b) Os autores evitaram viéses na selecção dos artigos. c) Os autores avaliaram a validade de cada artigo. d) Os relatórios de conclusões são suportados pelos dados e análises adequadas ou RCT devidamente concebido com potência adequada para responder à questão colocada pelos investigadores. a) Os doentes foram aleatorizados para os grupos de tratamento. b) O <i>follow-up</i> foi completo em pelo menos 80%. c) Os doentes e os investigadores não tinham conhecimento do tratamento*. d) Os doentes foram analisados nos grupos de tratamento a que foram atribuídos. e) O tamanho da amostra foi suficiente para detectar o resultado de interesse.

Nível 1 B	Ensaio clínico randomizado ou estudo de coorte com resultados indiscutíveis.
Nível 2	RCT ou revisão sistemática que não atenda os critérios de Nível 1.
Nível 3	Ensaio clínico randomizado ou estudo de coorte.
Nível 4	Outros.
Estudos de prognóstico	
Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> a) Início coorte de doentes com a condição do interesse, mas sem o resultado de interesse. b) Critérios de inclusão / exclusão reproduzíveis. c) <i>Follow-up</i> de pelo menos 80% dos indivíduos. d) Ajuste estatístico para factores estranhos (confundimento) de prognósticos. e) Reprodução da descrição das medidas de resultados.
Nível 2	Atende ao critério a) acima, além de 3 dos outros 4 critérios.
Nível 3	Atende ao critério a), mais 2 dos outros critérios.
Nível 4	Atende critério a), além de 1 dos outros critérios.

* Nos casos onde não foi possível esta ocultação (e.g., tratamento intensivo com insulina vs convencionais), a ocultação dos indivíduos avaliados do estudo foi considerada suficiente.

RCT= randomized controlled trial

Fonte: Canadian Diabetes Association (2008a). [Traduzido por Cândida Ferrito, Setembro 2010].

Quadro 2. Critérios para atribuição de Graus de recomendação

Grau	Critério
A	A melhor evidência é do nível 1
B	A melhor evidência é do nível 2
C	A melhor evidência é do nível 3
D	A melhor evidência é do nível 4 ou consensos

Fonte: Canadian Diabetes Association (2008a). [Traduzido por Cândida Ferrito, Setembro 2010].

Quadro 3. Sistema de Graduação da Evidência para as recomendações clínicas

Nível de evidência	Descrição
A	<p>Evidência clara derivada de RCTs, bem conduzidos, generalizáveis, com poder adequado, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidência de estudos multicêntricos bem conduzidos. • Evidência de uma meta-análise que, na análise, incorporou as classificações de qualidade. <p>Provas não-experimentais, desenvolvidas pelo Centro de Medicina Baseada em evidências de Oxford.</p> <p>Evidência suportada por RCTs, bem conduzidos, com poder adequado, que incluem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidências de um estudo bem conduzido em uma ou mais instituições. • Evidências de uma meta-análise, que incorporou na análise as classificações de qualidade.
B	<p>Evidência suportada por estudos de coorte bem conduzidos, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidências de um estudo de coorte prospectivo bem conduzido ou registro. • Evidências de uma meta-análise bem conduzida de estudos de coorte. <p>Evidência suportada a partir de um estudo caso-controlado bem conduzido.</p>
C	<p>Evidência de suporte a partir de estudos mal controlados ou não controlados, incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidências de estudos clínicos randomizados com uma ou mais falhas metodológicas importantes, três ou mais falhas metodológicas pequenas que possam invalidar os resultados. • Evidências de estudos observacionais com elevado potencial de viés (como a série de casos com comparação com controle histórico). • Evidência de estudos de caso ou reporte de casos. <p>Evidências conflitantes com o peso da prova que sustenta a recomendação.</p>
E	<p>Consensos de peritos ou experiência clínica.</p>

Fonte: American Diabetes Association (2008). [Traduzido por Cândida Ferrito, Setembro 2010].

**DADOS A OBTER NA 1ª CONSULTA DE ENFERMAGEM À PESSOA
COM DM2 EM CSP**

- Idade.
- Etnia.
- Nível de educação formal.
- Alfabetização.
- Situação familiar: com quem vive.
- Recursos (instrumentais, monetários).
- Características do aparecimento da diabetes.
 - Achado laboratorial sem sintomatologia.
 - Por apresentar sintomatologia. Qual(ais)?
- Tempo de diagnóstico.
- Hábitos alimentares – Padrão alimentar.
- Hábitos alcoólicos.
- Hábitos tabágicos.
- Actividade física – Padrão de actividade.
- História de complicações associadas à diabetes:
 - Microvasculares: retinopatia, nefropatia, neuropatia (sensorial, incluindo história de lesão nos pés, disfunção sexual).
 - Macrovasculares: doença coronária, cerebrovascular, doença arterial periférica.
 - Outros: problemas psicossociais, doenças dentárias, etc.
- Conhecimentos sobre a diabetes:
 - História de educação da diabetes.
- Tratamento actual da diabetes:
 - Medicamentos.
 - Padrões de alimentação.
 - Actividade física.
 - Resultados da monitorização da glicémia e utilização desses dados.
- Episódios de hipoglicémia:
 - Consciência da hipoglicémia.
 - Episódios de hipoglicémia severa: frequência e causa.
- Exame físico:
 - Peso, altura, índice de massa corporal, perímetro abdominal.
 - Tensão arterial.
 - Observação da pele (locais de administração insulina, se se aplicar).
- Exame detalhado aos pés:
 - Inspeção.
 - Palpação pulsos dorsal e tibial posterior
 - Presença dos reflexos patelar e aquiles.
 - Avaliação da sensibilidade, vibração e monofilamento.
- Dados laboratoriais:
 - Valores de HbA_{1c}

**INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM
A REALIZAR NA CONSULTA À PESSOA COM DM2 EM CSP**

AVALIAÇÃO DE: PESO, ALTURA, PERÍMETRO ABDOMINAL

Recomendações	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Em pessoas com excesso de peso e obesas insulino-resistentes, uma perda de peso modesta mostrou reduzir a insulino-resistência. Deste modo, a perda de peso é recomendada a todas as pessoas com excesso de peso ou obesas (A) (American Diabetes Association, 2010). ↪ Para perder peso, uma dieta pobre em hidratos de carbono e com restrição de calorias pode ser efectiva num prazo relativamente curto (A) (American Diabetes Association, 2008). ↪ A actividade física e a modificação de comportamentos são importantes para programas de perda de peso e são os mais eficazes na manutenção dessa perda de peso (B) (American Diabetes Association, 2008).
Metas	<p>IMC – 18,5-24,9kg/m²</p> <p>Perímetro Abdominal – Homens ≥ 102 cm; Mulheres ≥ 88 cm</p>

De acordo com as Orientações da American Diabetes Association (2008), a avaliação inicial da pessoa com diabetes deve incluir o peso e o cálculo do índice de massa corporal (IMC), assim como a medição do perímetro abdominal. O controlo do peso é de grande importância para a redução dos riscos associados à diabetes.

Estima-se que 80 a 90% das pessoas com DM2 têm excesso de peso ou são obesas (Canadian Diabetes Association, 2008i).

O excesso de peso e a obesidade estão associados à insulino-resistência e à síndrome metabólica (conjunto de factores de risco ou valores analíticos que contribuem para o aumento do risco de desenvolver doenças cardiovasculares e/ou DM2). Contudo, a presença de obesidade abdominal está mais altamente correlacionada com riscos metabólicos do que um elevado IMC. Deste modo, a avaliação do perímetro abdominal é recomendada para identificar

a componente do peso corporal da síndrome metabólica. Os homens com perímetro abdominal ≥ 102 cm e as mulheres com ≥ 88 cm têm um risco acrescido para desenvolver problemas de saúde (Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases, 2007).

Uma perda entre 5-10% de peso corporal pode melhorar significativamente o controlo da glicémia, através do aumento da sensibilidade à insulina, o controlo da Tensão Arterial e dos lípidos (Canadian Diabetes Association, 2008i).

Para a perda e melhoria no estado de saúde devem ser consideradas as intervenções do estilo de vida que combinam a modificação da dieta com o aumento da actividade física. Um acompanhamento contínuo da equipa de saúde é importante para o planeamento alimentar e para as alterações na actividade física (Canadian Diabetes Association, 2008i).

Todas as dietas para perder peso devem ser equilibradas e nutricionalmente suficientes. Em geral, recomenda-se uma ingestão de pelo menos 100g/dia de hidratos de carbono, uma adequada ingestão de proteínas para manter a massa magra do corpo e outros processos fisiológicos essenciais, redução do consumo de gorduras saturadas e alimentos ricos em gorduras para atingir o défice de energia necessária para promover uma perda de peso, alimentos ricos em fibras que levam mais tempo a comer e a digerir, pelo que estão normalmente associados a uma maior saciedade (Canadian Diabetes Association, 2008i).

As *Guidelines* da *National Heart, Lung and Blood Institute* (citado por American Diabetes Association, 2008) consideram que:

- IMC $>$ ou $= 25$ Kg/m² é considerado excesso de peso.
- IMC $>$ ou $= 30$ Kg/m² é considerada obesidade.

Quadro 4. Relação do peso com o IMC

	IMC (Kg/m ²)
Baixo peso	< 18.5
Normal	$18.5 - 24.9$
Excesso de peso	$25.0 - 29.9$
Obesidade	$30.0 - 34.9$
Obesidade extrema	$35.0 - 39.9 >$ ou $= 40$

Adaptado de American Diabetes Association (2008).

AVALIAÇÃO DA TENSÃO ARTERIAL	
Recomendações	<ul style="list-style-type: none"> ↪ A Tensão Arterial deve ser avaliada em todas as consultas de rotina. Às pessoas com diabetes que tiverem uma tensão sistólica \geq 130mmHg ou diastólica \geq 80 mmHg deve ser feita confirmação em dias separados. A confirmação desses valores confirma o diagnóstico de hipertensão (C) (American Diabetes Association, 2008). ↪ As intervenções do estilo de vida devem ser consideradas, como atingir e manter um peso saudável, limitar o sal na alimentação e o consumo de álcool (D, consenso) (Canadian Diabetes Association, 2008i). ↪ Recomendações do estilo de vida devem ser iniciadas concomitantemente com a intervenção farmacológica para reduzir a TA (D, Consenso) (Canadian Diabetes Association, 2008i).
Metas	<p>TA sistólica < 130mmHg (C).</p> <p>TA diastólica < 80mmHg (B).</p>

A hipertensão arterial é a comorbidade mais comum da diabetes e afecta a maioria das pessoas com diabetes. É o maior factor de risco para as doenças cardiovasculares e as complicações microvasculares (American Diabetes Association, 2008).

Estudos clínicos aleatorizados demonstraram que os valores de Tensão sistólica inferiores a 140 mmHg e de tensão diastólica inferiores a 80mmHg têm benefício na redução de eventos de doença coronária, enfarte e nefropatia (Adler, et al., 2000; Chobanian, et al., 2004; Hansson, et al., 1998; American Diabetes Association, 2008; UKPDS, 1998b).

AVALIAÇÃO DA GLICÉMIA CAPILAR

Recomendações	<ul style="list-style-type: none">↪ As pessoas que fazem administrações múltiplas de injeções de insulina devem fazer auto-avaliação da glicémia três ou mais vezes por dia (A) (American Diabetes Association, 2008).↪ Para as pessoas que fazem menor número de administrações de injeções de insulina, que não fazem terapêutica de insulina, que controlam a diabetes apenas com dieta, a auto-avaliação da glicémia deve ser feita apenas para controlo das metas de glicose (E) (American Diabetes Association, 2008).↪ Tendo como alvo a glicose pós-prandial, a auto-avaliação da glicose pós-prandial pode ser apropriada (E) (American Diabetes Association, 2008).↪ Quando se prescreve a auto-avaliação da glicose deve assegurar-se que a pessoa recebeu instruções prévias, sabe realizar a técnica correctamente e usar os resultados obtidos para ajustar a terapêutica (E) (American Diabetes Association, 2008).
Metas	<p>Glicémia em jejum ou pré-prandial – 75mg/dl – 126 mg/dl (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008d).</p> <p>Glicémia 2h pós-prandial – 90 mg/dl – 180mg/dl (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008d).</p>

O controlo glicémico ideal é fundamental para a gestão da diabetes (Canadian Diabetes Association, 2008d).

Quer os níveis de glicose em jejum quer da glicémia pós-prandial estão correlacionados com o risco de complicações e contribuem para o valor de hemoglobina glicosilada (Canadian Diabetes Association, 2008d).

Para a definição de objectivos e estratégias de tratamento devem ser considerados os factores de risco individuais, como a idade, o prognóstico, a presença de complicações de diabetes ou comorbilidades e a capacidade de percepção de hipoglicémia (Canadian Diabetes Association, 2008d).

Para o **Controlo de Glicémia** estão disponíveis duas técnicas para os profissionais de saúde e pessoas com diabetes (American Diabetes Association, 2008):

1. Auto-controlo da glicémia capilar.
2. Avaliação da Hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}).

O conhecimento de todas as avaliações da glicémia, incluindo valores da auto-avaliação da glicémia e HbA_{1c}, fornecem a melhor informação para avaliar o controlo glicémico (Canadian Diabetes Association, 2008d).

Auto-controlo da glicémia capilar

A maior parte dos estudos clínicos em pessoas insulino tratadas demonstram que um controlo intensivo da glicémia tem benefícios para as complicações da diabetes, devendo por isso ser incluído como parte integrante das intervenções a realizar sugerindo, deste modo, que a auto-avaliação é uma componente efectiva de tratamento. Os resultados da auto-avaliação podem ser úteis para a prevenção de hipoglicémia e ajuste de terapêutica (particularmente da dose de insulina em jejum) e da actividade física (American Diabetes Association, 2008).

A frequência e o momento da auto-avaliação devem ser ditados de acordo com as necessidades individuais e com as metas estabelecidas. Nas pessoas com diabetes tipo 2 não insulino tratados não se sabe bem, mas a frequência e o momento da auto-avaliação devem ser de modo a facilitar o atingir das metas estabelecidas para os valores da glicose (American Diabetes Association, 2010). Uma meta-análise sobre auto-monitorização da glicémia em doentes não insulino-tratados com diabetes tipo 2 concluiu que este regime está associado a uma redução da HbA_{1c} aproximadamente de 0,4%. Contudo, muitos dos estudos analisados também incluíam educação sobre dieta, exercício físico e em alguns casos intervenções farmacológicas pelo que é difícil avaliar a contribuição da auto-avaliação da glicémia para a melhoria dos resultados (Welschen, et al., 2005; American Diabetes Association, 2008).

As pessoas com diabetes devem desenvolver competências para saber utilizar os resultados e para ajustar a ingestão de alimentos, exercício e a terapêutica oral e estas competências devem ser avaliadas periodicamente.

AVALIAÇÃO DA HEMOGLOBINA GLICOSILADA (HbA_{1c})

Recomendações	<ul style="list-style-type: none">↪ Execute o teste da HbA_{1c} pelo menos duas vezes por ano nas pessoas com diabetes que procuram atingir metas e nas pessoas com valores de glicémia estáveis (E) (American Diabetes Association, 2008).↪ Execute o teste da HbA_{1c} trimestralmente em pessoas que alteraram a terapêutica ou que não atingem as metas da glicémia (E) (American Diabetes Association, 2008).
Metas	<p>As metas de glicémia devem ser individualizadas. Mas, na maioria das pessoas com diabetes tipo 2, a terapia deve ser direccionada para alcançar HbA_{1c} ≤ 7,0% de modo a reduzir o risco de complicações microvasculares (Grau A, Nível 1A) (Canadian Diabetes Association, 2008d).</p> <p>A meta de HbA_{1c} ≤ 6,5% pode ser considerada para algumas pessoas com DM2 para reduzir o risco de nefropatia (Grau A Nível 1A), mas deve ser considerado o risco de hipoglicémia (Grau A Nível 1A) (Canadian Diabetes Association, 2008d).</p>

Porque a HbA_{1c} reflecte o valor médio da glicémia de vários meses (Sacks, Bruns, Goldstein, MacLaren, McDonald, & Parrott, 2002) e é um forte factor preditivo de complicações da diabetes (Knowler, et al., 2002), o teste deve ser executado por rotina em todas as pessoas com diabetes como um dado de recolha de dados inicial e como um dado de continuidade do tratamento. Se for avaliado aproximadamente de 3 em 3 meses determina de que modo os valores da glicémia são alcançados e estão controlados (American Diabetes Association, 2008).

Quadro 5. Correlação entre HbA1c e médias de glicose

HbA _{1c} %	Média da glicémia	
	mg/dl	mmol/L
6	126	7.0
7	154	8.6
8	183	10.2
9	212	11.8
10	240	13.4
11	269	14.9
12	298	16.5

Fonte: American Diabetes Association (2010).

Nota: Estas estimativas foram calculadas com base em 2.700 avaliações e 507 adultos com diabetes 1 e 2 e não diabéticos. Não aplicável a mulheres grávidas.

AVALIAÇÃO ALBUMINÚRIA

Recomendações

- ↪ Para reduzir o risco ou diminuir o progresso da nefropatia optimize o controlo da glicémia (A) (American Diabetes Association, 2008; Canadian Diabetes Association, 2008c).
- ↪ Para reduzir o risco ou diminuir o progresso da nefropatia optimize o controlo dos valores de TA (A) (American Diabetes Association, 2008).
- ↪ Executar teste de albuminúria anualmente em doentes com diabetes tipo 2 a partir da data do diagnóstico (E) (American Diabetes Association, 2008).

A nefropatia diabética ocorre em cerca de 20-40% das pessoas com diabetes e é a principal causa de insuficiência renal (Hearnshaw, Lindenmeyer, Vermeire, Van Royen, Wens, & Biot, 2006).

O rastreio da microalbuminúria pode ser executado pela avaliação do rácio entre a albumina e a creatinina numa colheita ocasional (método preferencial).

A avaliação dos valores de albuminúria com tiras específicas sem a avaliação simultânea da creatinina é um método mais barato, mas susceptível de falsos positivos ou falsos negativos que podem ser determinados pela concentração da urina, pela hidratação ou por outros factores (American Diabetes Association, 2008).

OBSERVAÇÃO E PESQUISA DE ALTERAÇÕES NOS PÉS

Recomendações	<ul style="list-style-type: none">↪ Deve ser executada anualmente a observação dos pés a todas as pessoas com diabetes para identificar factores de risco para úlceras e amputação. A observação dos pés deve incluir monofilamento, diapasão, palpação e observação visual (B) (American Diabetes Association, 2008).↪ Deve ser promovido ensino sobre o auto-cuidado aos pés a todas as pessoas com diabetes (B) (American Diabetes Association, 2008).↪ Recomenda-se uma intervenção multidisciplinar para as pessoas que têm úlceras de pé e alto risco para úlceras, especialmente as que têm história de úlcera de pé ou amputação (B) (American Diabetes Association, 2008).↪ Referenciar para um especialista de pés (podologista) as pessoas que forem fumadoras, que apresentem diminuição da sensibilidade, que apresentem alterações estruturais ou com história de complicações das extremidades (C) (American Diabetes Association, 2008).↪ A triagem inicial para doença arterial periférica deve incluir a história de claudicação e uma avaliação dos pulsos. Considere que a obtenção de um índice tornozelo-braço em muitas pessoas com doença arterial periférica é assintomática (C) (American Diabetes Association, 2010).
Metas	Detecção e tratamento precoces.

As amputações e ulcerações nos pés como consequência da neuropatia diabética são comuns e a maior causa de morbidade e incapacidade nas pessoas com diabetes. A detecção e a gestão precoce dos riscos podem prevenir ou atrasar resultados adversos. O risco de úlceras ou amputação está aumentado nas pessoas que têm diabetes há mais de 10 anos, nos diabéticos que não têm valores de glicémia controlados ou que têm complicações cardiovasculares, renais ou retinopatia (American Diabetes Association, 2008).

O risco de úlceras ou amputação é maior nas pessoas que apresentam os seguintes factores de risco (American Diabetes Association, 2010):

- Amputação prévia.
- História de úlcera de pé.
- Neuropatia periférica.
- Deformidades nos pés.
- Doença vascular periférica.
- Nefropatia diabética (em especial, hemodializados).
- Descontrolo glicémico.
- Fumador.
- Dificuldades visuais.

Na observação dos pés, a pele deve ser observada quanto à sua integridade, especialmente entre os dedos e na região plantar. As pessoas com baixo risco beneficiam se lhes for feito ensino sobre cuidados aos pés e calçado adequado (American Diabetes Association, 2008).

A presença de eritema, calor ou formação de calos pode indicar lesão do tecido. Deformações ósseas, limitações na mobilidade, no andar e equilíbrio devem ser avaliadas. Pessoas com um ou mais factores de risco de desenvolver problemas nos pés devem ser avaliadas mais frequentemente para factores de risco adicionais. Deve ser feita inspecção visual em todas as consultas às pessoas que têm neuropatia (American Diabetes Association, 2008).

EDUCAÇÃO PARA AUTO-GESTÃO DA DIABETES

Recomendações

- ↗ As pessoas com diabetes devem receber educação para a auto-gestão da doença de acordo com os padrões Nacionais* definidos aquando do diagnóstico e depois de acordo com as necessidades (B) (American Diabetes Association, 2008).
- ↗ Às pessoas com diabetes deve ser oferecida educação oportuna adaptada, de modo a reforçar as práticas e comportamentos de auto-cuidado (A, nível 1A) (Canadian Diabetes Association, 2008h).
- ↗ A todas as pessoas com diabetes capazes deve ser ensinado como gerir a diabetes, incluindo auto-avaliação da glicémia capilar (A, Nível 1A) (Canadian Diabetes Association, 2008h).
- ↗ A educação para a auto-gestão que incorpore intervenções de comportamento cognitivo, como a resolução de problemas, definição de objectivos, auto-controlo de parâmetros de saúde, deve ser aplicada em conjunto com programas de educação didáctica a todas as pessoas com diabetes (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008h).
- ↗ Intervenções que aumentem a colaboração das pessoas na tomada de decisão em saúde devem ser utilizadas pelos prestadores de cuidados (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008h).
- ↗ Intervenções de educação para auto-gestão devem ser oferecidas a pequenos grupos e/ou individualmente, uma vez que ambas são eficazes para as pessoas com DM2 (Grau A, nível 1A) (Canadian Diabetes Association, 2008h).
- ↗ A mudança de comportamentos é o resultado-chave da Educação da Auto-Gestão da Diabetes e a sua avaliação e monitorização deve ser parte integrante do tratamento (B) (American Diabetes Association, 2008).
- ↗ A Educação para a Auto-Gestão da Diabetes deve incidir em aspectos psicossociais uma vez que o bem-estar emocional está fortemente associado a resultados positivos da diabetes (C) (American Diabetes Association, 2008).

*O *Programa nacional de prevenção e controlo da diabetes* (Direcção-Geral da Saúde, 2007b) estabelece como estratégias de formação dirigidas às pessoas com diabetes:

- ↳ Dirigir a intervenção educativa para optimização do controlo metabólico através de materiais de auto-vigilância da diabetes.
- ↳ Planear o processo educativo, contemplando abordagens individuais e em grupo.
- ↳ Proceder à avaliação inicial dos conhecimentos e das práticas diárias da pessoa com diabetes.
- ↳ Basear as intervenções educacionais na avaliação inicial.
- ↳ Encorajar a discussão e a participação da pessoa com diabetes no processo educativo.
- ↳ Introduzir os conceitos de acordo com o ritmo de aprendizagem da pessoa.
- ↳ Adequar o processo educativo ao grupo etário e nível de cultura, dedicando especial atenção aos grupos vulneráveis.
- ↳ Avaliar o nível da aprendizagem e as alterações ocorridas ao longo do processo.

De acordo com as *Health care guidelines: Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus* (Institute for Clinical Systems Improvement, 2009), a educação para a auto-gestão deve incluir:

- Descrição do processo de doença da diabetes e opções de tratamento.
- Estabelecimento de metas para a promoção de saúde e resolução de problemas diários.
- Prevenção, detecção e tratamento de complicações agudas.
- Prevenção (através da redução de comportamentos de risco), detecção e tratamento de complicações crónicas.
- Auto-monitorização da glucose (quando apropriada) e utilização dos resultados para promover o seu controlo.
- Gestão de uma alimentação adequada.
- Actividade física.
- Toma da medicação de forma efectiva (adesão terapêutica).
- Conhecimento acerca dos recursos da comunidade adequados/suporte para as pessoas com diabetes mellitus e suas famílias e habilidade para aceder aos recursos da comunidade.
- Avaliação da integração psicossocial ajustada à vida diária.

Para a implementação de um plano de educação e desenvolvimento adequados de habilidades e competências de resolução de problemas em diversos aspectos da gestão da diabetes deve ser utilizada uma variedade de técnicas e estratégias. Um plano de gestão exige que haja concordância e entendimento da pessoa com diabetes e dos profissionais acerca do que é estabelecido e que as metas a atingir sejam razoáveis e atingíveis. A educação para a auto-gestão da diabetes deve ser considerada como uma componente integrante de qualquer plano de educação (American Diabetes Association, 2010).

A educação para a auto-gestão da diabetes é um processo contínuo facilitador da aquisição de conhecimentos, habilidades e competências necessárias ao auto-cuidado. Este processo incorpora as necessidades, metas e experiências de vida da pessoa com diabetes e deve ser orientado por padrões baseados na evidência. Os principais objectivos da educação para a auto-gestão da diabetes são para a tomada de decisão informada, comportamentos de auto-cuidado, participação activa na equipa de cuidados de saúde, melhoria dos resultados, o status de saúde e a qualidade de vida (Funnell, et al., 2008).

A educação sobre a auto-gestão da diabetes é reconhecida como uma componente fundamental do cuidado à pessoa com diabetes (Mensing, & Norris, 2003) e é necessária para que se obtenham melhores resultados de saúde (Funnell, et al., 2008).

O conteúdo dos programas da Educação para Auto-Gestão da Diabetes (EAGD) deve ser individualizado de acordo com o tipo de diabetes, o estado actual de estabilidade metabólica, as recomendações de tratamento, a preparação para a mudança, o estilo de aprendizagem, habilidades, recursos e motivação (Canadian Diabetes Association, 2008h).

A EAGD deve ter um plano escrito que reflecta a evidência e as orientações actuais, com critérios de avaliação de resultados. A avaliação prévia das necessidades individuais das pessoas com diabetes irá determinar, de entre as áreas listadas, quais as que devem ser alvo de intervenção (Canadian Diabetes Association, 2008h):

- Descrição do processo de doença e opções de tratamento.
- Integração da nutrição nos estilos de vida.
- Integração da actividade física nos estilos de vida.
- Uso de medicamento(s) com máxima segurança e eficácia terapêutica.
- Monitorização e interpretação da glicémia e de outros parâmetros e utilização dos resultados para a tomada de decisão na auto-gestão da diabetes.
- Prevenir, detectar e tratar complicações agudas.
- Prevenir, detectar e tratar complicações crónicas.

- Desenvolvimento de estratégias pessoais para resolução de questões psicossociais e preocupações.
- Desenvolvimento de estratégias pessoais para promoção da saúde e mudança de comportamentos.

Os objectivos de aprendizagem sugeridos para cada área de conhecimentos podem ser desenvolvidos a três níveis como se pode ver na tabela seguinte (Canadian Diabetes Association, 2008h):

Quadro 6. Níveis de aprendizagem

Níveis de aprendizagem	
Sobrevivência / Nível básico	<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento, competências e motivação necessários para o autocuidado, para prevenção, identificação e tratamento de complicações agudas de hiperglicémia e hipoglicémia grave.• A pessoa pode ou não, desejar ou não, estar apto a passar deste nível.
Nível intermédio	<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento, competências e motivação necessários para o autocuidado, para alcançar o controlo metabólico, reduzir o risco de complicações a longo prazo e facilitar a adaptação à vida com diabetes.
Nível avançado	<ul style="list-style-type: none">• Conhecimento, competências e motivação necessários para o autocuidado de suporte à gestão da diabetes, para o bom controlo metabólico e para a completa integração dos cuidados nas actividades de vida diária e nos objectivos.

Fonte: Canadian Diabetes Association (2008h).

Para a maximização da eficácia da EAGD devem ser consideradas as variáveis demográficas, como a etnia, idade, nível de educação formal, se sabe ou não ler e a existência de possíveis barreiras à participação na EAGD (Funnell, et al., 2008).

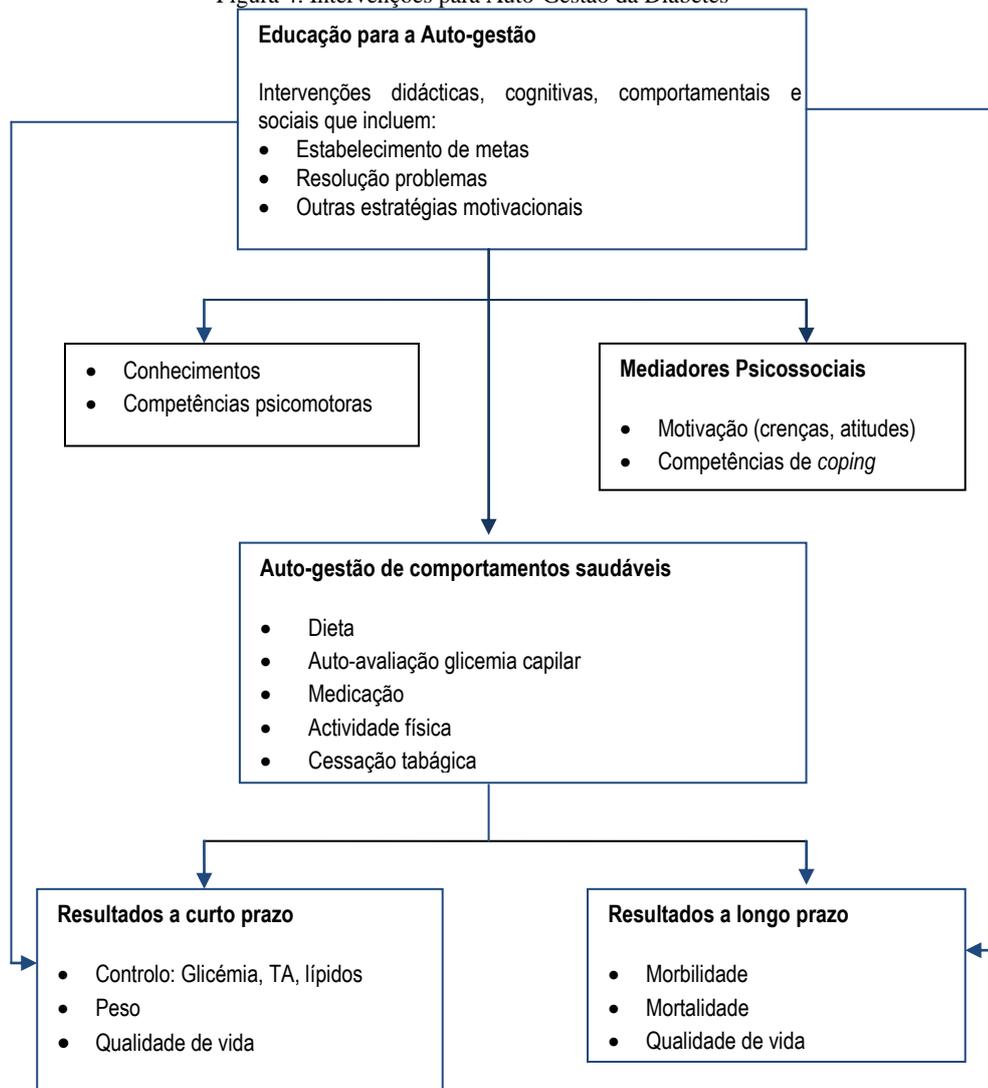
Diversos estudos concluíram que a EAGD está associada a um melhor conhecimento da diabetes e a um melhor conhecimento sobre comportamentos de auto-cuidado (Norris, Engelgau, & Narayan, 2001), melhores resultados clínicos, como diminuição HbA1c (Barker, et al., 2004; Ellis, Speroff, Dittus, Brown, Pichert, & Elasy, 2004; Gary, Genkinger, Guallar, Peyrot, & Brancati, 2003; Norris, Lau, Smith, Schmid, & Engelgau, 2002; Warsi, Wang,

LaValley, Avorn, & Solomon, 2004) e referência da diminuição do peso (Norris, Engelgau, & Narayan, 2001) e aumento da qualidade de vida (Steed, Cooke, & Newman, 2003). São obtidos melhores resultados quando as intervenções de EAGD são de longa duração e incluem um acompanhamento de suporte. Devem ser de acordo com as necessidades e preferências individuais (Piette, & Glasgow, 2000) e devem ser dirigidas a aspectos psicossociais (Welschen, et al., 2005). Tanto acções individuais como em grupo podem ser efectivas (Trento, et al., 2004; American Diabetes Association, 2010). Intervenções face a face, com exercícios práticos, são mais susceptíveis de melhorar o controlo glicémico (Ellis, et al., 2004).

A EAGD deve ser um processo contínuo para que as pessoas com diabetes sustentem os comportamentos de auto-gestão.

Apresenta-se um esquema que resume as intervenções chave para a educação da auto-gestão da diabetes.

Figura 4. Intervenções para Auto-Gestão da Diabetes



Fonte: Canadian Diabetes Association (2008h).

EXERCÍCIO FÍSICO	
Recomendações	<ul style="list-style-type: none"> ↪ As pessoas com diabetes devem ser aconselhadas a fazer pelo menos 150 minutos de exercício físico aeróbico de moderado a intenso semanalmente (A) (American Diabetes Association, 2010), distribuídos pelo menos por três dias da semana e não mais de dois dias consecutivos sem exercício (Grau B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008g). ↪ Na ausência de contra-indicações, as pessoas com diabetes tipo 2 devem ser encorajadas a executar um treino de resistência três vezes por semana (A) (American Diabetes Association, 2008).
Metas	Exercício aeróbico \geq 150 min/semana

Níveis de actividade física e aptidão cardio-respiratória altos ou moderados estão associados a reduções substanciais na morbidade e mortalidade em homens e mulheres com diabetes tipo 1 e 2. O exercício regular tem demonstrado um aumento no controle da glicémia, diminuição dos factores de risco cardiovasculares, contribuição para perda de peso e aumento do bem-estar (Knowler, et al., 2002; American Diabetes Association, 2010).

Intervenções de exercício físico estruturado, com a duração de pelo menos 8 semanas, demonstraram uma diminuição da HbA_{1C} em 0,66% em pessoas com DM2, mesmo sem apresentarem alterações significativas do IMC (Boule, Haddad, Kenny, Wells, & Sigal, 2001; American Diabetes Association, 2010). Maiores níveis de exercício físico intenso estão associados a melhorias de HbA_{1C} (Boule, Kenny, Haddad, Wells, & Sigal, 2003; American Diabetes Association, 2010).

Ensaio clínicos forneceram uma forte evidência de que os valores de HbA_{1C} diminuem com exercício físico de resistência em pessoas mais velhas com diabetes tipo 2 (Castaneda, et al., 2002; Dunstan, et al., 2002) e em conjunto com o exercício aeróbio este benefício aumenta (Sigal, et al., 2007; American Diabetes Association, 2010).

Antes de iniciar um programa de actividade física mais vigorosa do que a caminhada, as pessoas com diabetes devem ser avaliadas para as contra-indicações a certos tipos de exercício, como predisposição a lesões ou risco aumentado de doença cardiovascular (Canadian Diabetes Association, 2008g).

Estratégias para o incentivo ao início de actividade física (Institute for Clinical Systems Improvement, 2009)

Começar por aumentar 10 minutos de actividade em cada dia:

- Usar as escadas em vez do elevador.
- Estacionar o carro longe da entrada de casa e andar.
- Andar para fazer recados.

Superar as barreiras:

- Monitorizar actividade usando um pedómetro.
- Ser consistente.
- Ter actividades alternativas para as intempéries do tempo.
- Procurar actividades que dêem prazer.
- Ser activo no momento do dia em que lhe é mais conveniente.
- Fazer uma actividade física com o parceiro e/ou prestar contas a alguém sobre os progressos melhora a capacidade de ser bem sucedido.

NUTRIÇÃO

Recomendações

- ↪ Recomenda-se acompanhamento por um nutricionista quando os valores de HbA1c são elevados (B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008e).
- ↪ A educação nutricional é igualmente efectiva quando realizada individualmente ou em grupos pequenos (B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008e).
- ↪ Adultos com diabetes devem consumir no máximo 7% de gordura saturadas do total da energia diária (D, Consenso) (Canadian Diabetes Association, 2008e).
- ↪ As pessoas com DM2 devem ser aconselhadas a manter uma rotina de tempo e espaço para as refeições de modo a otimizar o controlo glicémico (D, Nível 4) (Canadian Diabetes Association, 2008e).
- ↪ As pessoas com DM2 devem escolher alimentos com hidratos de carbono com baixo índice glicémico (B, Nível 2) (Canadian Diabetes Association, 2008e).
- ↪ Se os adultos com diabetes optarem por beber álcool, a ingestão diária deve ser limitada a uma quantidade moderada (uma bebida ou menos por dia em mulheres e duas ou menos por dia nos homens) (E) (American Diabetes Association, 2008).

A terapia nutricional pode reduzir a hemoglobina glicosilada de 1% a 2% e, quando utilizado com outros componentes dos cuidados da diabetes, pode melhorar resultados clínicos e metabólicos (Canadian Diabetes Association, 2008e).

Substituir os hidratos de carbono de alto índice glicémico por hidratos de carbono de baixo índice glicémico em refeições mistas tem um efeito clinicamente significativo no controlo da glicémia em pessoas com diabetes tipo 1 ou 2 (Canadian Diabetes Association, 2008e).

HÁBITOS TÁGICOS	
Recomendações	<ul style="list-style-type: none"> ↪ Recomendar a todos os doentes para não fumarem (A) (American Diabetes Association, 2008). ↪ Incluir a recomendação de parar de fumar e outras formas de tratamento como componente de rotina no tratamento ao doente com diabetes (B) (American Diabetes Association, 2008).
Metas	Cessaçãotabágica.

Estudos realizados em pessoas com diabetes mostram um aumento do risco de doenças cardiovasculares e morte prematura nos doentes que são fumadores. O fumo está, assim, associado ao desenvolvimento prematuro de complicações cardiovasculares da diabetes e tem um papel no desenvolvimento da DM2 (Canadian Diabetes Association, 2008h).

Um número alargado de Estudos aleatorizados e controlados demonstraram a eficácia e o custo-efectividade do conselho da cessaçãotabaco na mudança de comportamento e na redução do uso do tabaco. Uma avaliação completa e de rotina ao uso do tabaco é importante como meio de prevenção ou encorajamento à cessaçãotabaco (Ranney, Melvin, Lux, McClain, & Lohr, 2006; Canadian Diabetes Association, 2008h).

AVALIAÇÃO PSICOSSOCIAL	
Recomendações	<ul style="list-style-type: none"> ↪ A avaliação da situação psicológica e social deve ser incluída como parte integrante na gestão terapêutica da diabetes (E) (Canadian Diabetes Association, 2008h). ↪ Quando a adesão ao tratamento é baixa deve ser feito rastreio de problemas psicossociais, como depressão, ansiedade, distúrbios alimentares ou dano cognitivo (E) (Canadian Diabetes Association, 2008h).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Adler, A. I., Stratton, I. M., Neil, H. A., Yudkin, J. S., Matthews, D. R., Cull, C. A., et al. (2000). Association of systolic blood pressure with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 36): Prospective observational study. *BMJ*, *321*, 412-419.
- American Diabetes Association (2008). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, *31*, S12-S54.
- American Diabetes Association (2010). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, *33*, S11-S61.
- Aubert, R. E., Herman, W. H., Waters, J., Moore, W., Sutton, D., Peterson, B. L., et al. (1998). Nurse case management to improve glycemic control in diabetic patients in a health maintenance organization: A randomized, controlled trial. *Annals of Internal Medicine*, *129*, 605-612.
- Barker, J. M., Goehrig, S. H., Barriga, K., Hoffman, M., Slover, R., Eisenbarth, G. S., et al. (2004). Clinical characteristics of children diagnosed with type 1 diabetes through intensive screening and follow-up. *Diabetes Care*, *27*, 1399-1404.
- Boule, N. G., Haddad, E., Kenny, G. P., Wells, G. A., & Sigal, R. J. (2001). Effects of exercise on glycaemic control and body mass in type 2 diabetes mellitus: A meta-analysis of controlled clinical trials. *JAMA*, *286*, 1218-1227.
- Boule, N. G., Kenny, G. P., Haddad, E., Wells, G. A., & Sigal, R. J. (2003). Meta-analysis of the effect of structured exercise training on cardiorespiratory fitness in Type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia*, *46*, 1071-1081.
- Canadian Diabetes Association (2008c). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Management of obesity in diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S77-S81.
- Canadian Diabetes Association (2008d). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Monitoring glycaemic control. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S32-S36.
- Canadian Diabetes Association (2008e). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Nutrition therapy. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S40-S45.
- Canadian Diabetes Association (2008g). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Physical activity and diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S37-S39.
- Canadian Diabetes Association (2008h). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Self-management education. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S25-S28.
- Canadian Diabetes Association (2008i). Canadian Diabetes Association 2008 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Treatment of hypertension. *Canadian Journal of Diabetes*, *32*, S115-S118.
- Castaneda, C., Layne, J. E., Muñoz-Orians, L., Gordon, P. L., Walsmith, J., Foldvari, M., et al. (2002). A randomized controlled trial of resistance exercise training to improve glycaemic control in older adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, *25*, 2335-2341.

- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., et al. (2004). Cardiovascular prognosis of masked hypertension detected by blood pressure self-measurement in elderly treated hypertensive patients. *JAMA*, *291*, 1342-1349.
- Davidson, M. B. (2003). Effect of nurse-directed diabetes care in a minority population. *Diabetes Care*, *26*, 2281-2287.
- Direcção-Geral da Saúde (2007b). *Programa nacional de prevenção e controlo da diabetes*. Lisboa: Autor.
- Direcção-Geral da Saúde (2009). *Estudo da prevalência da diabetes em Portugal*. Lisboa: Autor. Recuperado em: <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/219DAD78-CD13-43CE-9221-42744B24176C/0/EstudoprevalenciaDiabetesemPortugal.pdf>
- Dunstan, D. W., Daly, R. M., Owen, N., Jolley, D., De Courten, M., Shaw, J., et al. (2002). High-intensity resistance training improves glycaemic control in older patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*, *25*, 1729-1736.
- Ellis, S. E., Speroff, T., Dittus, R. S., Brown, A., Pichert, J. W., & Elasy, T. A. (2004). Diabetes patient education: A meta-analysis and meta-regression. *Patient Education and Counselling*, *52*, 97-105.
- Funnell, M. M., Brown, T. L., Childs, B. P., Haas, L. B., Hoseney, G. M., Jensen, B., et al. (2008). National standards for diabetes self-management education. *Diabetes Care*, *31*, S97-S104.
- Gary, T. L., Genkinger, J. M., Guallar, E., Peyrot, M., & Brancati, F. L. (2003). Meta-analysis of randomized educational and behavioural interventions in type 2 diabetes. *Diabetes Education*, *29*, 448-501.
- Hansson, L., Zanchetti, A., Carruthers, S. G., Dahlof, B., Elmfeldt, D., Julius, S., et al. (1998). Effects of intensive blood-pressure lowering and low-dose aspirin in patients with Hypertension Optimal Treatment (HOT) randomised trial: HOT Study Group. *Lancet*, *351*, 1755-1762.
- Hearnshaw, H., Lindenmeyer, M. A., Vermeire, E., Van Royen, P., Wens, J., & Biot, Y. (2006). Interventions to improve adherence to medication in people with type 2 diabetes mellitus: The role of nurses. *European Diabetes Nursing*, *3*, 73-77.
- Institute for Clinical Systems Improvement (2009). *Health care guidelines: Diagnosis and management of type 2 diabetes mellitus* (13th ed.). Bloomington-MN: Author.
- International Diabetes Federation (2009). *Diabetes atlas*. Brussels: Author. Retrieved from: <http://www.diabetesatlas.org/content/introduction>
- Knowler, W. C., Barrett-Connor, E., Fowler, S. E., Hamman, R. F., Lachin, J. M., Walker, E. A., et al. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New England Journal of Medicine*, *346*, 393-403.
- Mensing, C. R., & Norris, S. L. (2003). Group education in diabetes: Effectiveness and implementation. *Diabetes Spectrum*, *16*, 96-103.
- Norris, S. L., Engelgau, M. M., & Narayan, K. M. (2001). Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: A systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care*, *24*, 561-587.
- Norris, S. L., Lau, L., Smith, S. J., Schmid, C. H., & Engelgau, M. M. (2002). Self-management education for adults with type 2 diabetes: A meta-analysis of the effect on glycaemic control. *Diabetes Care*, *25*, 1159-1171.

- Observatório Nacional da Diabetes (2009). *Diabetes 2009: Factos e números*. Lisboa: Autor. Recuperado em: <http://www.portaldasauade.pt/NR/rdonlyres/4747F2BE-D534-4983-9A94-C5B7066C9731/0/i012326.pdf>
- Piette, J. D., & Glasgow, R. E. (2000). Strategies for improving behavioural and health outcomes among people with diabetes: Self-management education. In H. C. Gerstein & R. B. Haynes (Eds.), *Evidence-based diabetes care*. Ontario: BC Dekker.
- Ranney, L., Melvin, C., Lux, L., McClain, E., & Lohr, K. N. (2006). Systematic review: Smoking cessation intervention strategies for adults and adults in special populations. *Annals of Internal Medicine*, 145, 845-856.
- Sacks, D. B., Bruns, D. E., Goldstein, D. E., MacLaren, N. K., McDonald, J. M., & Parrott, M. (2002). Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. *Clinical Chemistry*, 48, 436-472.
- Sigal, R. J., Kenny, G. P., Boule, N. G., Wells, G. A., Prud'homme, D., Fortier, M., et al. (2007). Effects of aerobic training, resistance training, or both on glycemic control in type 2 diabetes: A randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 147, 357-369.
- Steed, L., Cooke, D., & Newman, S. (2003). A systematic review of psychosocial outcomes following education, self-management and psychological interventions in diabetes mellitus. *Patient Education and Counselling*, 51, 5-15.
- Task Force on Diabetes and Cardiovascular Diseases (2007). *Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular disease*. Sophia-Antipolis: European Society of Cardiology.
- Trento, M., Passera, P., Borgo, E., Tomalino, M., Bajardi, M., Cavallo, F., et al. (2004). A 5-year randomized controlled study of learning, problem solving ability, and quality of life modifications in people with type 2 diabetes managed by group care. *Diabetes Care*, 27, 670-675.
- UKPDS (1998b). Tight blood pressure control pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. UK Prospective Diabetes Study Group. *BMJ*, 317,703-713.
- Vaz Carneiro, A. (2008). *Normas de orientação clínica - NOC (Guidelines): Manual de instruções para elaboração, distribuição e implementação prática*. Lisboa: Instituto da Qualidade em Saúde.
- Warsi, A., Wang, P. S., LaValley, M. P., Avorn, J., & Solomon, D. H. (2004). Self-management education programs in chronic disease: A systematic review and methodological critique of the literature. *Archives of Internal Medicine*, 164, 1641-1649.
- Welschen, L. M., Bloemendal, E., Nijpels, G., Dekker, J. M., Heine, R. J., Stalman, W. A., et al. (2005). Self-monitoring of blood glucose in patients with type 2 diabetes who are not using insulin: A systematic review. *Diabetes Care*, 28, 1510-1517.