

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

**A EDUCAÇÃO DO DOENTE
COM DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Porto, Setembro 2004

Carla Maria Ferreira Lourenço da Silva

Índice

LISTA DE ABREVIATURAS

RESUMO.....	1
INTRODUÇÃO.....	2
1. O QUE É A DIABETES MELLITUS TIPO 2?.....	3
2. TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	4
2.1. Terapia Nutricional.....	4
2.1.1. Objectivos da Intervenção Nutricional.....	5
2.1.2. Recomendações Nutricionais.....	5
<i>A – Necessidades Energéticas</i>	6
<i>B – Hidratos de Carbono</i>	7
<i>Índice Glicémico</i>	7
<i>Açúcar e adoçantes</i>	7
<i>C – Proteínas</i>	8
<i>D – Gordura</i>	8
<i>E – Álcool</i>	9
<i>F – Micronutrientes</i>	10
<i>G – Alimentos especiais para diabéticos</i>	10
2.2. Exercício Físico.....	10
2.3. A Educação do Doente Diabético.....	11
3. FALHAS CORRENTES NA EDUCAÇÃO DO DOENTE DIABÉTICO.....	13
4. QUANDO O DIAGNÓSTICO É A DIABETES TIPO 2.....	16
5. DESAFIOS E BARREIRAS NO AUTO-TRATAMENTO DA DIABETES.....	17
5.1. Obesidade e DM Tipo 2.....	20

6. O DOENTE NO CENTRO DA SESSÃO DE EDUCAÇÃO.....	22
6.1. Implementação do auto-tratamento alimentar.....	27
6.1.1. <i>Educação Alimentar</i>	29
6.1.2. <i>Conteúdos de uma sessão de EA</i>	31
6.2. Sessões Individuais ou em Grupo?.....	33
6.3. Representação Esquemática de Conceitos " <i>Concept Mapping</i> ".....	36
7. PRINCÍPIOS DE APRENDIZAGEM.....	36
8. AS NOVAS TECNOLOGIAS AO SERVIÇO DA EDUCAÇÃO DO	
DOENTE.....	39
ANÁLISE CRÍTICA.....	42
CONCLUSÕES.....	43
BIBLIOGRAFIA.....	46

Lista de abreviaturas

ADA – American Diabetes Association

ADO's – Antidiabéticos orais

DCCT – Diabetes Control and Complications Trial

DCV – Doença cardiovascular

DM – Diabetes Mellitus

EA – Educação Alimentar

GE – Gasto energético

HC – Hidratos de carbono

HTA – Hipertensão arterial

ICAN – Improving Control with Activity and Nutrition

MNT – Medical Nutrition Therapy

TG – Triglicéridos

TMB – Taxa de metabolismo basal

UKPDS – United Kingdom Prospective Diabetes Study

VET – Valor energético total

Resumo

A diabetes é uma patologia crónica que afecta praticamente todos os aspectos da vida do doente. Requer um tratamento contínuo, essencialmente ao nível comportamental, que inclui alimentação, exercício físico, terapêutica farmacológica, monitorização da glicemia, entre outros.

O estilo de vida do indivíduo é um dos factores que pode contribuir para o aparecimento da Diabetes Mellitus (DM) tipo 2. Como tal, o doente necessita de uma aprendizagem, no sentido de adquirir conhecimentos e habilidades para o seu auto-tratamento. A educação alimentar (EA), é parte integrante da educação do indivíduo, tendo como objectivo aumentar os seus conhecimentos ao nível alimentar e motivar para a formação de novos hábitos e comportamentos alimentares mais saudáveis. Actualmente sabe-se que a educação do doente diabético é eficaz na redução do número de hospitalizações, na melhoria do controlo metabólico e na prevenção ou atraso do aparecimento de complicações associadas à diabetes.

Este tipo de programas que tem como objectivo fundamental o doente diabético, vai assim de encontro às suas necessidades, fornecendo-lhe a informação necessária para agir, aumentando a sua motivação, aderência e, finalmente, apoiando o doente durante a fase de implementação e manutenção das alterações do seu estilo de vida.

Introdução

Hoje em dia a DM é considerada um grave problema de saúde pública, apresentando taxas elevadas de mortalidade e morbilidade e com um aumento cada vez maior da sua incidência e prevalência ¹. Vários factores são responsáveis por este facto, incluindo o crescimento e envelhecimento da população, alterações do estilo de vida como resultado da crescente industrialização (aumento do sedentarismo) e aumento da prevalência de obesidade ^{2, 3}. Estima-se que entre os anos 2000 e 2030, o número de indivíduos diabéticos irá duplicar ². Adicionalmente, a DM tipo 2, antes uma doença restrita a indivíduos com idade superior a 40 anos, é agora cada vez mais diagnosticada em crianças e adolescentes ⁴⁻⁶.

Juntamente com o aparecimento da DM, surgem outras complicações, como doenças coronárias, dislipidemia, hipertensão arterial (HTA), cegueira e amputações, que para além de diminuírem a qualidade e a esperança de vida, aumentam os custos do país. Nos EUA, esses custos chegam a atingir os 100 biliões de dólares por ano ^{7, 8}.

Tendo em conta a relação entre o estilo de vida moderno e o aparecimento da DM tipo 2, torna-se necessário desenvolver estratégias no sentido de promover hábitos alimentares saudáveis, assim como a prática de actividade física, no sentido de evitar ou retardar o seu aparecimento ^{4, 9, 10}.

1. O que é a Diabetes Mellitus tipo 2?

Esta forma de diabetes afecta cerca de 90 a 95% da população diabética.¹ Idade avançada, obesidade, história familiar de diabetes, história anterior de diabetes gestacional, homeostasia deficiente da glicose, inactividade física, raça e etnia são todos factores de risco para a diabetes tipo 2^{11-14, 17}.

É caracterizada por uma resistência à acção da insulina^{11, 13, 14, 18}. No entanto, a quantidade de insulina produzida pelas células β pancreáticas pode ser normal, baixa ou elevada, mas de qualquer das formas não é adequada para ultrapassar esta resistência (caracterizada por uma diminuição da sensibilidade do tecido ou da resposta à insulina), o que irá resultar em hiperglicemia^{11, 13, 14, 16}. Os sintomas característicos de uma diabetes metabolicamente descompensada incluem polidipsia, poliúria, polifagia e perda de peso, que podem ou não estar presentes nestes doentes^{11, 13, 15, 17}. Este tipo de diabetes não requer a utilização de insulina exógena para a sobrevivência do doente, mas cerca de 40% destes indivíduos necessitam de insulina para um controlo adequado das suas glicemias¹³.

Algumas anomalias podem provocar o surgimento da DM tipo 2, nomeadamente: a libertação de insulina é feita pelo pâncreas em duas fases, e na DM tipo 2 não ocorre a libertação inicial, havendo uma secreção inadequada daquela; um defeito no receptor ou pós-receptor celular leva a uma resistência à acção da insulina, diminuindo assim a captação de glicose pelas células, o que irá resultar no aumento da quantidade de glicemia pós-prandial; aumento dos valores de glicemia em jejum, devido a uma maior libertação de glicose pelo fígado nesta altura^{13, 16}.

Geralmente, no início da doença, o indivíduo não se apercebe desta, pois apresenta uma evolução lenta e sem manifestação dos sintomas clássicos já

4 FCNAUP – A Educação do Doente com Diabetes Mellitus Tipo 2

mencionados. Como tal, pode levar anos até ser diagnosticada, havendo maior risco nestes casos de desenvolver complicações macrovasculares (aterosclerose, dislipidemia e HTA) e microvasculares (retinopatia, neuropatia e nefropatia) ^{13, 15-18}. Foram realizados alguns estudos em que se prova que a retinopatia surge pelo menos sete anos antes de ter sido feito o diagnóstico de diabetes.

2. Tratamento da Diabetes Mellitus Tipo 2

O tratamento da diabetes engloba duas vertentes:

- Terapia não farmacológica – educação terapêutica, terapia alimentar e exercício físico;
- Terapia farmacológica – antidiabéticos orais (ADO's) e insulina.

2.1. Terapia Alimentar

Existem evidências de que apenas a alimentação em conjunto com a actividade física são suficientes no tratamento inicial desta patologia desde que a glicemia em jejum não ultrapasse os 200 mg/dl. O termo “Medical Nutrition Therapy” (MNT), introduzido em 1994 pela American Diabetes Association (ADA), demonstra precisamente a importância do processo terapêutico pela nutrição e consiste na utilização de meios nutricionais específicos com o objectivo de tratar uma doença, lesão ou condição, incluindo duas fases ¹⁹:

- a) Avaliação do estado nutricional do doente ¹⁹;
- b) Terapia alimentar, aconselhamento e utilização de suplementos nutricionais específicos ¹⁹.

Para aqueles que não conseguem atingir um bom controlo metabólico desta maneira deve-se considerar a prescrição de terapia farmacológica ¹⁹.

Vários estudos provam que a MNT pode melhorar os resultados metabólicos, os valores de glicemia e de hemoglobina glicosilada (HbA_{1c}), assim como contribui para a diminuição dos custos, quer em termos de recurso à terapia farmacológica, quer em termos de utilização de serviços médicos ¹⁹.

2.1.1. Objectivos da intervenção alimentar

Os objectivos de uma intervenção alimentar eficaz mostram mais uma vez a importância da MNT e englobam os seguintes aspectos, segundo a ADA:

- Atingir e manter um bom estado de saúde geral e uma boa qualidade de vida, através de mudanças no estilo de vida ^{1, 13, 14, 17, 20-25};
- Atingir e manter um bom controlo metabólico através de:
 - Glicemias perto de valores considerados normais, evitando e tratando os sintomas a curto-prazo (hipoglicemia e hiperglicemia) ^{1, 13-15, 20-25};
 - Atingir e manter níveis de lípidos séricos normais (para diminuir o risco de desenvolver complicações macrovasculares) ^{1, 13, 14, 22-25};
 - Pressões arteriais que diminuam o risco de doença cardiovascular (DCV) ¹³;
- Evitar ou atrasar o aparecimento de complicações a longo-prazo (retinopatia, nefropatia, neuropatia...) ^{1, 13-15, 17, 20-24};
- Assegurar uma ingestão adequada de todos os nutrientes ^{13, 14, 21, 23};
- Atingir e/ou manter o peso desejável para a altura e idade ²⁶

2.1.2. Recomendações Nutricionais

As recomendações nutricionais para um indivíduo diabético (segundo a ADA) são idênticas àquelas propostas para qualquer indivíduo saudável ¹.

A – Necessidades Energéticas

A obesidade, nomeadamente a gordura visceral, é a principal causa da resistência à acção da insulina^{20, 23, 27}. A perda de peso, mesmo que moderada, em indivíduos com DM tipo 2 e excesso ponderal, contribui para o aumento da esperança de vida²⁰, através de um melhor controlo metabólico. Isto pode ser conseguido diminuindo entre 500 a 1000 kcal a ingestão energética diária e aumentando os gastos energéticos (pelo menos 20 – 30 minutos por dia de actividade física, que para além de ajudar a diminuir o peso, aumenta a sensibilidade à insulina)^{1, 13, 14, 20, 23, 25, 28}.

Existem fórmulas para se calcular a taxa de metabolismo basal (TMB) e o gasto energético (GE) diário a partir do peso e do nível de actividade física para quando se pretende prescrever um esquema alimentar hipocalórico (tabela 1)²⁰.

Sexo	Idade (anos)	TMB (kcal/dia)	Nível de actividade física	GE
Homens	10-18	17,5P + 651	Inactivo	TMB × 1,30
	18-30	15,3P + 679	Leve	TMB × 1,55
	30-60	11,6P + 879	Moderada	TMB × 1,78
	>60	13,5P + 487	Pesada	TMB × 2,10
Mulheres	10-18	12,2P + 746	Inactivo	TMB × 1,30
	18-30	14,7P + 496	Leve	TMB × 1,56
	30-60	8,7P + 829	Moderada	TMB × 1,64
	>60	10,5P + 596	Pesada	TMB × 1,82

P = Peso (kg)

Tabela 1 – TMB e GE²⁰

B – Hidratos de Carbono

Vários estudos demonstraram que a quantidade total de hidratos de carbono (HC) que é ingerida é muito mais importante para um bom controlo metabólico do que a fonte ou o tipo de HC ^{13, 14, 23, 25, 29}. Aconselha-se um consumo diário de 45 – 60% de HC do valor energético total (VET) ^{20, 25, 30}, dando ênfase a uma ingestão rica em fibra, com o objectivo de evitar o risco de hipertrigliceridemia ^{20, 25}.

Índice Glicémico

Consiste no aumento da glicemia após a ingestão de um alimento em comparação com a ingestão de um alimento padrão, sendo influenciado pela taxa de digestão e de absorção desse mesmo alimento ^{20, 22}.

Uma alimentação com um baixo índice glicémico reduz a glicemia pós-prandial, contudo não existem evidências de que tal facto seja benéfico para indivíduos diabéticos a longo prazo ^{13, 23}.

Açúcar e adoçantes

- Adoçantes nutritivos: incluem a glicose, sacarose, frutose e os álcoois de açúcares (sorbitol, manitol, xilitol) entre outros ^{13, 20, 22, 23}.

Em relação à sacarose, está comprovado que a sua ingestão não provoca um aumento da glicemia superior àquele provocado pela ingestão de quantidades isoenergéticas de outros HC ^{14, 20, 22, 23}. Aconselha-se um consumo diário não superior a 10% do VET ^{20, 22}, excepto em casos de hipertrigliceridemia ou obesidade em que deve ser evitado ²².

Quanto à frutose, o aumento da glicemia provocado por esta é inferior ao da sacarose e de outros HC. Contudo, uma ingestão elevada entre 7,5 e 20% das

8 FCNAUP – A Educação do Doente com Diabetes Mellitus Tipo 2

calorias totais diárias, pode levar a uma alteração dos níveis de lípidos plasmáticos. No entanto, considera-se não haver qualquer risco no consumo de alimentos que contenham frutose naturalmente, como no caso da fruta^{13, 14, 20, 22, 23}.

Os álcoois de açúcares levam a um aumento da glicemia inferior ao da sacarose e frutose, assim como também apresentam um menor valor calórico^{13, 20, 22, 23}. A sua utilização é segura, apesar de que, se consumidos em excesso podem provocar diarreia^{13, 14, 20, 22, 22}.

- Adoçantes não nutritivos: nestes encontram-se o aspartame, sacarina, acessulfame-K e sucralose^{20, 23}. Podem ser utilizados para adoçar bebidas por exemplo, assim como também são importantes no tratamento da obesidade e da diabetes, em substituição do açúcar²².

C – Proteínas

Existem evidências que apontam para o facto de que uma alimentação rica em proteínas pode contribuir para o aparecimento de nefropatia diabética²⁰. Sendo assim, se a função renal se encontrar intacta, sugere-se uma ingestão diária de 15-20% de proteínas do VET¹³⁻¹⁵. Para aqueles que apresentam nefropatia, a ingestão não deve ultrapassar 0,8g/kg de peso por dia^{1, 17, 20, 30}.

D – Gordura

Existe uma maior probabilidade de indivíduos diabéticos tipo 2 desenvolverem DCV, assim como apresentarem níveis lipídicos anormais, nomeadamente, valores elevados de triglicérideos (TG) e valores baixos de colesterol HDL, associados a uma elevada taxa de mortalidade^{1, 20, 22}.

A quantidade de gordura total recomendada varia entre os 30 – 35% do VET.

Tipo de gordura	Recomendação
Ácidos gordos saturados	< 10% (se LDL \geq 100 mg/dl, < 7%)
Ácidos gordos poli-insaturados	10%
	10 – 15%
	< 300mg (se LDL \geq 100 mg/dl, < 200mg)

Tabela 2 – Recomendações nutricionais para alguns tipos de gordura ^{13, 14, 20, 23-25, 29,}

30

E – Álcool

Desde que haja um bom controlo metabólico é permitida a ingestão de uma dose de álcool para as mulheres e duas doses para os homens (uma dose corresponde a 360ml de cerveja, 150ml de vinho ou 45ml de bebidas destiladas) ^{13, 14, 23.}

Aconselha-se especialmente a ingestão de vinho tinto devido ao seu elevado conteúdo de antioxidantes ^{20, 30.}

Contudo, o seu consumo é contra-indicado nas seguintes situações: hipertrigliceridemia, pancreatite, neuropatia periférica, gravidez, assim como em casos de excesso ponderal ou obesidade em que o objectivo é perder peso ^{14, 20, 23, 30} (por cada grama de álcool ingerido, são consumidas 7kcal). Outro parâmetro a ter em conta é o facto de que o álcool ingerido em jejum pode levar a hipoglicemia (através da inibição da gliconeogénese), nomeadamente em doentes a tomar insulina ou ADO's ^{1, 13, 14, 20, 23, 30.}

F – Micronutrientes

Com excepção da suplementação em folato em mulheres grávidas com o objectivo de evitar malformações à nascença, e de cálcio na prevenção de doenças ósseas, ainda não se chegou a uma conclusão quanto às vantagens da suplementação em vitaminas e minerais em doentes diabéticos que não apresentem deficiências destes micronutrientes ^{13, 14, 20, 23, 25}.

O consumo de sal não deve ultrapassar as 6g/dia ^{20, 25, 30}. Em caso de hipertensão, deve ser limitado a 2,4g/dia ²³.

G – Alimentos especiais para diabéticos

Resultam da substituição da sacarose por outros adoçantes nutritivos, não havendo ainda evidências quanto à vantagem do seu consumo a longo prazo. Adicionalmente, a maioria destes produtos são mais caros que o alimento original, apresentam um conteúdo elevado de gordura e quando consumidos em excesso (pelo facto de serem produtos especiais para diabéticos, há a ideia errada de poderem ser ingeridos à vontade) podem provocar problemas gastrointestinais ^{1, 30}.

Os doentes diabéticos não têm necessidade destes produtos, podendo fazer uma alimentação saudável e adequada à sua patologia com os alimentos normais ^{1,30}.

2.2. Exercício Físico

Tão importante quanto a alimentação e a terapêutica farmacológica no tratamento da DM tipo 2, sendo a sua prática regular acompanhada de várias vantagens, nomeadamente:

- Prevenção ou atraso do aparecimento desta patologia ^{25, 32, 33, 35,}

- Melhoria do controlo metabólico, através do aumento da sensibilidade à acção da insulina ^{13, 24, 32-35} (pode diminuir a HbA_{1c} até 0,7%) ²⁵;
- Diminuição do risco de desenvolver DCV (pela diminuição dos níveis de colesterol total, colesterol LDL, TG e pelo aumento dos níveis de colesterol HDL) ^{13, 25, 31-33, 35};
- Perda e/ou manutenção do peso ^{13, 24, 32, 33, 35}.

Contudo, como referido acima, para obter estes resultados é imprescindível que a actividade física seja um acto contínuo, praticada no mínimo cinco vezes por semana, numa intensidade moderada e com uma duração diária de pelo menos 30 minutos ³³. Se esta acção for interrompida durante 3 a 10 dias, todos os benefícios adquiridos anteriormente serão perdidos ^{13, 25}.

2.3. A educação do doente diabético

A palavra “educação” associada ao doente, é muitas vezes interpretada como uma construção do conhecimento, quando na verdade, o seu real significado está associado ao desenvolvimento de certos hábitos (alimentares e não só), que conduzem à adopção ou modificação de um ou mais comportamentos por parte do indivíduo ³⁶.

Nos anos oitenta, num programa de educação ao doente diabético, cabia ao profissional de saúde um papel activo e até mesmo autoritário, não deixando assim, margem de manobra para o doente se manifestar. Este limitava-se então a seguir o que lhe tinha sido comunicado durante a sessão. Tal estratégia revelou-se pouco eficaz, visto que a aderência por parte do doente era reduzida e com resultados pouco satisfatórios ^{14, 37, 38, 39}. Os doentes também tinham necessidade de ser ouvidos, precisavam de oportunidades para explicar os seus problemas,

dúvidas e receios, de forma a recolherem informações úteis para o seu dia-a-dia. Queriam ainda obter apoio para sentir que confiavam neles como seres humanos responsáveis ^{39, 40}. Simultaneamente, existia também um sentimento de frustração, por parte do educador, visto que o seu trabalho não tinha o sucesso esperado ^{14, 37}. Porém, hoje em dia, os papéis tanto do profissional de saúde como do doente têm vindo a alterar-se, e este último tem adquirido cada vez mais um papel activo no seu tratamento ^{14, 15, 39, 41}.

Foi criado pelo Diabetes Control and Complications Trial (DCCT), um dos maiores estudos sobre este tema, um conjunto de seis recomendações para a educação do doente diabético ⁴²:

1. Todos os indivíduos, diabéticos ou não, devem ter consciência da gravidade desta patologia e da importância do controlo metabólico ⁴²;
2. A educação deve ser um aspecto fundamental do tratamento, e deve acompanhar sempre o doente, desde a altura do seu diagnóstico, conforme evidenciado pela ADA e pela British Diabetic Association ⁴²⁻⁴⁵ (a ADA recomenda uma participação, no mínimo anual, em sessões de educação) ⁴⁶;
3. A educação do doente diabético deve ser capaz de o ajudar a adquirir comportamentos eficazes com o intuito de atingir o melhor controlo possível ^{41, 42};
4. A educação do doente diabético deve ser adequada às características do indivíduo (crenças, cultura, factores económicos...) ^{42, 43};
5. A educação deve ser paga como outro serviço de saúde ⁴²;
6. Os temas abordados devem estar de acordo com o tipo de diabetes apresentada ⁴².

3. Falhas correntes na educação do doente diabético

- Vários registos ingleses demonstraram a carência de uma intervenção eficaz no tratamento da diabetes, nomeadamente o “The Audit Commission Report – Testing Times”, realizado em Inglaterra e no País de Gales durante dois anos. Aí ficou evidente que apenas um terço dos hospitais oferecia um programa estruturado de educação ao doente e dois terços dos indivíduos diabéticos tiveram acesso a um programa de educação nos últimos doze meses. Verificou-se também, num estudo à parte, que a maioria dos diabéticos não tinha qualquer noção acerca do tratamento e cuidados a ter com a sua patologia, visto que a informação que lhes fora transmitida até então, não possuía qualquer consistência^{43, 44}. Estes mesmos dados são reforçados, num artigo de Norris et al. onde se regista que cerca de 50 a 80% dos indivíduos diabéticos possuem diminutos conhecimentos sobre a sua patologia e poucas capacidades para os pôr em prática, e como resultado de um controlo deficiente, estes doentes apresentam valores muito elevados de HbA_{1c} (menos de metade dos diabéticos tipo 2 conseguem atingir um controlo glicémico ideal)⁴⁶.
- Frequentemente, a educação do doente diabético não é vista como elemento fundamental no seu tratamento, mas como um serviço opcional limitado a doentes diagnosticados de novo e realizado numa única sessão⁴³.
- As sessões têm tendência a ser didácticas e centradas no educador, negligenciando os aspectos emocionais e psicossociais do doente⁴³. O participante limita-se a ser um receptor passivo da informação⁴⁷.
- Outro erro que poderá ocorrer por parte do profissional de saúde durante uma programa de educação, consiste no excesso de informação fornecida^{37, 48}. Tal facto deve-se muitas vezes ao receio de que o doente não assista a mais

nenhuma sessão, levando a uma sobrecarga de conhecimentos de tudo aquilo que o doente precisa de saber, correndo assim o risco de o confundir e desmotivar perante as inúmeras alterações a fazer no seu estilo de vida e alimentação. Também pode acontecer que o educador transmita as suas próprias crenças e prioridades nas alterações que devem ser feitas, não respeitando assim as preocupações do doente e acabando por não se ir ao encontro das suas necessidades ³⁷.

- Os educadores, por norma, não compreendem as dificuldades dos participantes em assimilar o conteúdo informativo dado nas sessões e negligenciam frequentemente os impedimentos culturais que podem levar o doente a não compreender as recomendações que o profissional de saúde pode fornecer quer oralmente, quer por escrito. Descurar estes dois factores, pode levar à desmotivação desse mesmo doente ⁴⁸.

- Todo o material escrito que for entregue ao participante, deve ter uma apresentação atractiva, com um conteúdo e uma linguagem adequados à população alvo, que facilitem a compreensão e aumentem assim a sua motivação perante algo que vai ao encontro das suas necessidades. Aumentar o tamanho da letra e simplificar algumas palavras, só por si, não é então a solução mais adequada a este problema, pois se os elementos anteriormente referidos não forem tomados em conta, existe o risco de que o doente nem leia o que lhe foi fornecido ⁴⁸.

- Com base no Fremantle Diabetes Study, verificou-se que existem certos grupos de indivíduos que não têm acesso a este tipo de programa, nomeadamente os mais idosos, pessoas que não dominem o idioma local e alguns grupos minoritários ⁴⁹.

• Um programa de intervenção pode ser realizado das mais diversas maneiras, dependendo da forma como é interpretado pelo educador. Este último pode, por exemplo, variar o seu empenho na resolução do problema e limitar-se a oferecer ao doente um mero panfleto informativo, ou chegar mesmo a fazer sessões contínuas de educação ^{43, 44}. Este facto pode ser confirmado num estudo realizado por Holmstrom et al, onde foi possível identificar algumas interpretações por parte dos profissionais de saúde em relação ao tratamento da diabetes. Os resultados evidenciaram cinco tipos de intervenções ³⁸:

- 1) O doente é descrito em termos passivos, espera-se que ele aceite o tratamento prescrito e siga as recomendações ministradas sem questionar o educador ³⁸;
- 2) O profissional de saúde informa o doente quanto à sua patologia e quais os princípios do tratamento ³⁸;
- 3) É focada a importância da existência de um bom relacionamento entre educador e educando, assim como é assegurado que o tempo da sessão é suficiente para se discutir o tratamento ³⁸;
- 4) O profissional de saúde e o doente, definem conjuntamente os objectivos a atingir ³⁸;
- 5) O doente assume a responsabilidade do seu tratamento e, com a ajuda do educador, procura toda a informação relevante para o seu caso pessoal ³⁸.

De todos estes tipos de interpretação do educador, os dois mais comuns foram os que se centraram nele próprio (1 e 2) ³⁸. Daqui conclui-se que a preparação do profissional de saúde para tratar este tipo de doentes é fundamental, devendo ser dedicada ao apoio destes ao longo do seu processo de aprendizagem ³⁸, e não simplesmente ao fornecimento de informação, que é o percurso mais fácil e como tal, ainda o mais utilizado.

4. Quando o diagnóstico é a DM Tipo 2

Na maioria dos casos, quando um indivíduo se depara com este tipo de diagnóstico, os primeiros sintomas incluem o choque, desespero e a ansiedade em vários graus, conforme foi comprovado por Gillibrand e Flynn, quando deram a conhecer o diagnóstico aos seus participantes. Jedlicka-Kohler et al. acrescentou ainda que a principal característica do choque, após receber a confirmação da doença, pode ser definida por perturbações a nível comportamental, indicando uma crise de tal maneira intensa, que incapacita o indivíduo de lidar com a situação. Foi também constatado que este tipo de emoções negativas, em casos extremos, podem dificultar a capacidade de memorização do doente (que se encontra sob uma enorme pressão devido ao recente diagnóstico), existindo mesmo uma “luta” interior para conseguir reter a informação que lhe é fornecida pelo profissional de saúde ⁵⁰.

Como tal, em doentes diagnosticados de novo, a informação ministrada deve ser sintética e de fácil compreensão, visto o indivíduo não se encontrar capaz de absorver grandes quantidades de informação nesse momento. Deve ser ainda um processo faseado, realizado ao longo de várias sessões, para que o doente possa ser seguido continuamente pelo educador, permitindo assim uma melhor assimilação das recomendações que aí lhe são conferidas ^{13, 50}.

Porém, ao contrário desta teoria, um estudo levado a cabo por Peel et al., averiguou que a reacção de choque, ou mesmo de desespero, após o diagnóstico de diabetes tipo 2, não era assim tão comum, sendo que muitos chegaram a experimentar uma sensação de alívio, após a notícia que dava conta de se tratar de um mal menor, comparativamente a neoplasias ou um eventual estado mais avançado da própria diabetes. A maioria dos participantes exprimiu ainda uma

necessidade de obter informação sobre a sua patologia logo após a sua detecção onde, por exemplo, foram frequentes perguntas como qual o comportamento a adoptar/evitar, o que comer, etc ⁵⁰.

5. Desafios e barreiras no auto-tratamento da diabetes

1. HTA, obesidade, níveis lipídicos anormais, são todos factores de risco para o desenvolvimento de DCV, sendo esta responsável pela morte de cerca de metade dos doentes diabéticos. Como tal, requer um controlo sujeito não só a uma monitorização contínua da glicemia, tensão arterial e lípidos séricos, mas também a mudanças do estilo de vida (aspecto mais difícil de alterar), nomeadamente a alimentação, exercício físico, perda de peso (quando necessário), entre outros ⁴³.

Perry et al. comprovou que é possível diminuir o risco de se desenvolver diabetes tipo 2, através da prática de actividade física regular. Também Barnard et al. evidenciou que a modificação do estilo de vida, em função de um melhor controlo da diabetes, pode trazer benefícios a longo prazo, incluindo a diminuição dos custos que a doença acarreta, assim como a prevenção de complicações resultantes desta mesma patologia ⁴⁵.

2. A maioria dos profissionais de saúde não possui qualquer tipo de formação específica para realizar sessões de educação a diabéticos ⁴³. Foi realizado um estudo, onde se verificou que os profissionais de saúde familiarizados ao sistema tradicional, revelaram sentir grandes dificuldades aquando da implementação do novo modelo de intervenção, que exige este tipo de reuniões de educação. Estavam habituados simplesmente ao aconselhamento individual, onde se limitavam à mera transmissão de recomendações, assim como os próprios doentes estavam já acostumados com este método unilateral e autoritário. A

maior parte do tempo no aconselhamento tradicional era gasto assim em assuntos práticos (como exames clínicos, medição da pressão arterial, ...), deixando, desta forma, pouco tempo para discutir os verdadeiros problemas do doente. Neste modelo, tiveram então de abandonar o seu papel de “experts” e controladores, para adoptarem um comportamento que lhes exigiu maior empenho, facilitando e apoiando os seus educandos, ouvindo e compreendendo a pessoa que está do outro lado e, para isso, usando questões abertas, sensíveis às eventuais falhas de conhecimento da parte do doente, de forma a encorajá-los a assumir responsabilidades e a encontrar soluções para as dificuldades que possam surgir ao longo do seu tratamento ³⁹.

3. Muitas vezes torna-se complicado para o profissional de saúde aconselhar os doentes, quando o tempo das sessões é limitado, como no caso de informação alimentar mais complexa (contagem de hidratos de carbono, planeamento de refeições, ...), em que o doente necessita de tempo para uma melhor assimilação daquilo que lhe foi apresentado ⁴⁸. Bonnet et al. levou a cabo um estudo para determinar quais os assuntos e técnicas de auto-tratamento mais fáceis de ensinar aos participantes. Nesse mesmo estudo, revelou ainda quais os temas mais complicados de serem abordados e os que, mesmo após as sessões esclarecedoras, eram frequentemente aplicados erradamente pelos doentes menos capazes de assimilar assuntos desta natureza. Desta investigação pôde-se concluir que as aprendizagens mais difíceis para os doentes incluíram o ajuste das doses de insulina a administrar, o planeamento de refeições nutricionalmente balanceadas e a assimilação do conceito de cetonúria. Pelo contrário, as mais simples de ensinar para o profissional de saúde e do doente pôr em prática foram a auto-monitorização da glicemia e o tratamento de sintomas de hipoglicemia.

Deste estudo pode-se inferir então que as técnicas mais difíceis de ensinar ao doente exigem uma maior atenção e investimento de tempo, juntamente com métodos específicos de ensino, como por exemplo, a ilustração de determinadas situações com casos práticos. Adicionalmente, o tempo determinado para uma sessão de educação deve ter em conta as dificuldades dos temas que terão que ser discutidos e não estabelecido à partida como um método padronizado ⁵¹.

4. Apesar de hoje em dia ser habitual encontrar-se meios disponíveis para se obter um bom controlo metabólico (medicamentos mais eficazes, aparelhos de monitorização da glicemia, ...), continua a ser difícil atingir este objectivo. Estima-se que apenas 7% dos indivíduos diabéticos seguem aquilo que lhes foi prescrito pelo profissional de saúde ⁴³.

5. Motivar o doente a ter um papel activo no tratamento da sua patologia perante a complexidade que esta acarreta (no planeamento de refeições, actividade física, monitorização da glicemia, ...), é um processo elaborado e moroso, visto que os resultados de tal mudança só serão alcançados num futuro longínquo, como é o caso da prevenção de complicações crónicas ^{43, 44, 50, 52}.

6. A adesão a mudanças comportamentais (especialmente o comportamento alimentar) não é um procedimento normal num indivíduo adulto, agravando-se a sua aceitação destas conforme a faixa etária (quanto mais idoso for o doente, mais problemas irão surgir na aceitação de um novo estilo de vida) ^{43, 44, 53}.

7. Cada doente apresenta uma série de conhecimentos pré-concebidos e experiências pessoais, sobre os alimentos e a nutrição. Porém, muitas vezes estes factores revelam-se ideias erradas e mitos sem fundamento, transmitidos por outras pessoas que não são instruídas na área da alimentação (como

vizinhos, amigos, ...). Tais noções são difíceis de combater e alterar, visto serem dados frequentemente enraizados na cultura do doente ⁵³.

8. A depressão é três vezes mais elevada na população diabética do que na população geral, como tal, deve-se ter em atenção aos estados emocionais no doente na altura do diagnóstico, assim como quando surgem complicações, altura em que este poderá encontrar-se mais fragilizado. Podem também surgir sentimentos de culpa, estados de apatia e até mesmo a negação da doença e a recusa de aprendizagem perante o diagnóstico de diabetes. Cerca de 41% e 49% destes doentes podem desenvolver depressão e ansiedade respectivamente ^{43, 54}. É então importante avaliar estes aspectos psicossociais por várias razões: 1) o próprio tratamento, muitas vezes intensivo, pode levar a este tipo de sentimentos, afectando negativamente o bem-estar e a qualidade de vida do doente; 2) o doente, que em termos psicológicos se encontre bem, estará mais receptivo ao aconselhamento, podendo assim melhorar os seus resultados metabólicos. Lustman et al. demonstrou que a diminuição da depressão em diabéticos tipo 2, está associada a um melhor controlo da glicemia, assim como os níveis de qualidade de vida estão relacionados com valores aceitáveis de HbA_{1c} ^{54, 55, 56}.

5.1. Obesidade e DM tipo 2

De acordo com dois grandes estudos, o DCCT e o United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS), a obesidade constitui uma das grandes dificuldades no tratamento da diabetes tipo 2, visto que, tanto a insulina como as sulfonilureias podem levar ao aumento de peso e a um maior risco de hipoglicemia. Adicionalmente, o aumento do sedentarismo e o consumo de refeições rápidas e caloricamente densas, contribui ainda mais para dificultar este processo (a

chamada *fast-food* é cada vez mais vulgar e encontra-se ao alcance de todos, dado o ritmo acelerado que as pessoas levam, a um nível profissional, na sociedade de hoje em dia) ^{57, 58}.

Na maioria dos casos, as “dietas” hipocalóricas prescritas para estes indivíduos, mesmo ajudando a perder peso numa fase inicial, acabam por não ter sucesso a longo prazo e o indivíduo volta a ganhar o peso anteriormente perdido. Isto pode ocorrer devido a várias situações, por exemplo, quando há um desvio em relação ao prescrito (quanto mais restritiva for a alimentação proposta, maior a possibilidade desta não ser seguida, pois o indivíduo sente-se tentado a ingerir alimentos desaconselhados), quando existe consumo de bebidas alcoólicas e ainda, quando se registam alterações de estados emocionais (que vão desde situações de ansiedade, até depressão). Tentativas frustradas para emagrecer, podem também perturbar o doente, não só ao nível da sua saúde mas também no sentido emocional. Todos estes factores podem assim levar a uma perda do autocontrolo por parte do doente e, conseqüentemente, levá-lo a comer em excesso ⁵⁷.

Para se obter sucesso no tratamento do doente diabético obeso, deve-se dar mais importância à alteração de certos hábitos alimentares de risco. É preferível prescrever-se um plano alimentar saudável e equilibrado, de acordo com as necessidades do doente e que irá permitir-lhe uma pequena perda de peso, do que ter este último factor como o objectivo principal do tratamento ⁵⁷. Tanto o UKPDS como o DCCT, comprovaram que a terapia alimentar pode diminuir os níveis de glicemia em jejum, porém, esta diminuição encontra-se mais dependente da restrição energética, do que propriamente da perda de peso ⁵⁸. Em acréscimo, atendendo ao insucesso das experiências anteriores que os

doentes sofreram quando tentaram perder peso, verifica-se que ao dar-se muita importância à perda de peso, contribui-se apenas para o aumento da ansiedade e do stresse no indivíduo em questão. Um doente que consiga manter o seu peso estável, com o apoio de uma actividade física frequente e sem uma obsessão de perda de peso radical, já se pode considerar um doente bem sucedido ⁵⁷.

O Improving Control with Activity and Nutrition (ICAN), um estudo realizado nesta área, pretendeu avaliar o impacto de uma intervenção nos estilos de vida de doentes obesos diabéticos tipo 2. O programa consistia em sessões de educação individuais e em grupo, e num apoio contínuo ao doente por parte do educador. Os resultados observados foram os seguintes: diminuição do peso (superior a 5% do peso inicial em mais de metade dos participantes), com a perda máxima registada no período em que os doentes tiveram um contacto mais frequente com o educador; redução do perímetro da cinta; melhoria do nível de qualidade de vida; diminuição da utilização de fármacos ⁵⁹.

6. O doente no centro da sessão de educação

Pode-se afirmar que existem duas vertentes: uma vertente externa e outra interna. A maioria dos programas de intervenção baseia-se numa vertente externa, que consiste apenas em fornecer a informação acerca da patologia e do seu tratamento ⁴³. Porém, estudos demonstram que, apenas o aumento do conhecimento não é suficiente para melhorar os resultados ou o auto-tratamento nos doentes ^{43, 60}.

No entanto, obtém-se mais sucesso no tratamento da diabetes optando pela vertente interna da educação do doente, onde é necessário desenvolver um trabalho de equipa, que envolva nutricionistas, médicos, enfermeiros e,

logicamente, o próprio doente (visto este ser o alvo do programa), uma vez que é a ele quem cabe aprender a tratar da sua própria patologia^{13, 25, 42, 43}. Neste tipo de programa, o objectivo é focar o doente como um ser humano com uma patologia, contrariamente ao simples tratamento da doença em si, ou seja, tratar a pessoa doente e não unicamente o problema que ela apresenta⁵⁶. Além de tornar o doente consciente da sua condição, é essencial ajudá-lo a melhor gerir o seu tratamento e adaptar o controlo da diabetes às alterações constantes do dia-a-dia⁴³. Durante todo este processo, é necessário não esquecer também que é essencial não só a alteração, mas também a adopção de novos estilos de vida por parte do doente, como por exemplo a alimentação, actividade física, medicação, monitorização da glicemia, entre outros.^{13, 43, 54} O objectivo destas sessões será então fornecer ao participante, de forma explícita, toda a informação necessária, assim como dar-lhe motivos e incentivá-lo a colocar em prática todos os conhecimentos adquiridos ao longo do programa^{13, 43, 62, 63}. Estudos provam que doentes que se encontram a par e compreendem a natureza da sua patologia e que, ao mesmo tempo, se encontram informados quanto ao seu tratamento, têm maior probabilidade de ter sucesso e atingir níveis de glicemia perto do normal³⁸. De forma a cumprir com os objectivos inicialmente propostos, torna-se imprescindível que o educador esteja disponível e livre para esclarecer as dúvidas, preocupações que eventualmente o doente possa ter e que modifique o seu papel, outrora autoritário, por um interessado e que dê o devido apoio^{37, 39, 41, 63}. Deve ajudar o doente a exprimir os seus sentimentos, a ter uma atitude positiva perante a patologia que apresenta, a fazer as melhores escolhas com base nos conhecimentos adquiridos e a descobrir a sua própria capacidade para tomar controlo e responsabilidade pela sua condição^{39, 62, 63}. Os doentes devem

seleccionar as suas necessidades de aprendizagem, assim como identificar as suas barreiras e motivações para fazer as alterações comportamentais e, com a ajuda do profissional de saúde, definem metas a atingir ³⁹.

Posto isto, um programa de educação que tenha como objectivo fundamental o doente, contrariamente ao simples “despejar” de informação, é muito mais eficaz para estimular a comunicação com o mesmo e, conseqüentemente a sua saúde ^{37, 54, 55, 64}. Um estudo, com a duração de um ano, efectuado por Sarkadi et al, veio provar que, através da implementação de um programa de EA com sessões mensais, os participantes, ao terem um papel activo no seu tratamento, apresentaram uma diminuição dos valores de HbA_{1c} ⁶⁵. Outros estudos similares vieram a confirmar este preciso factor quando afirmam que ao aumentar a participação e autonomia do doente no seu tratamento, este obtém bons resultados metabólicos, com diminuição da HbA_{1c} ^{37, 42, 66} (por cada 1% de diminuição da HbA_{1c}, há uma redução em cerca de 25% nas probabilidades de desenvolver complicações microvasculares) ⁴⁷.

Os temas a serem abordados nestas sessões serão definidos pelo próprio doente conforme as suas necessidades ⁶⁷:

- Definição do que é a diabetes e em que consiste seu tratamento ⁶⁷;
- Papel da alimentação ⁶⁷;
- Importância do exercício físico ⁶⁷;
- Terapêutica farmacológica ⁶⁷;
- Monitorização da glicemia e cetonas ⁶⁷;
- Prevenir, detectar e tratar sintomas agudos ⁶⁷;
- Prevenir, detectar e tratar complicações crónicas ⁶⁷;
- Harmonização das variáveis psicossociais ⁶⁷;

- Pré-concepção, gravidez e diabetes gestacional ⁶⁷;
- Estabelecer objectivos para o tratamento do doente e solucionar problemas do seu dia-a-dia ⁶⁷.

O programa de educação para indivíduos com diabetes tem influência nos resultados a curto prazo (HbA_{1C}, glicemia, sintomas de hipoglicemia, colesterol, qualidade de vida, peso...) e a longo prazo (especialmente em complicações crónicas como a neuropatia e retinopatia, assim como na própria mortalidade) ^{54, 55, 64, 66}. Contudo, a sua eficácia vai depender de qual aspecto da patologia que necessita ser controlado e quais as mudanças a adoptar ⁶⁷, assim como do tempo do diagnóstico (ou seja, quanto mais avançada estiver a diabetes, mais difícil será atingir níveis ideais de HbA_{1C}) ⁶⁵.

Estudos constataam que doentes que já tenham participado em sessões de educação, exibem um bem-estar superior do que aqueles que nunca participaram em intervenções desta natureza. Ruben et al. e Scott et al. demonstraram que os níveis de ansiedade em doentes que participaram neste tipo de programas diminuíram ⁶⁴ e Kaplan et al. evidenciou um aumento na qualidade de vida dos participantes que receberam aconselhamento sobre alimentação e actividade física ⁵⁵. Noutro estudo realizado por Karlsen et al., foi demonstrado que todos aqueles que participaram num programa de aconselhamento, no final das sessões, sentiam-se mais optimistas e seguros nas suas capacidades de responder às exigências diárias da sua condição, detectando-se ainda uma diminuição dos níveis de stress ⁵⁶.

Bruttomesso et al. pretendeu explorar quais as alterações que ocorriam nos doentes após uma intervenção educacional, em termos de graus de confiança ao

nível do conhecimento e como agir perante cada uma delas. Estes autores sugerem que em doentes crónicos (como no caso da diabetes), é importante não só aumentar o conhecimento sobre a doença, mas também aumentar o grau de confiança nesse mesmo conhecimento. Antes e após a intervenção, os participantes preencheram um questionário, onde as respostas dadas eram acompanhadas pelo grau de certeza que tinham nessa resposta. O conhecimento foi assim dividido em: conhecimento supremo, conhecimento incerto, conhecimento vago, conhecimento residual. Verificou-se que após a sessão, o conhecimento supremo aumentou e os outros tipos de conhecimento diminuíram. É obvio que, mudanças a este nível podem ser muito complexas e cada uma delas necessita de um processo de intervenção específico. Assim, para aqueles doentes que já manifestam conhecimentos correctos antes da sessão e que no fim continuam a apresentá-los, julga-se suficiente a participação em sessões periódicas. Por outro lado, os doentes que antes da sessão apresentam noções erradas e que no final as mantêm, será necessário um programa de intervenção mais enérgico, ou mesmo o desenvolvimento de um aconselhamento individual. Em relação aos doentes com conhecimentos errados que, após a sessão, os corrigem eficazmente, ou com conhecimentos que são correctos mas que, por algum motivo, tornam-se posteriormente errados, e que, em ambas as situações, apresentem baixos níveis de certeza, podem ser tratados com sessões educacionais recorrentes. Ainda, aqueles doentes que persistem em dar uma resposta errada, mas já com um menor grau de confiança, apresentam uma melhoria do seu conhecimento ⁶⁹.

Está provado que, doentes que não recebem nenhum tipo de intervenção educacional, apresentam um risco quatro vezes superior de desenvolver

complicações micro e macrovasculares, devido a um mau controlo glicémico^{49, 54, 70}.

6.1. Implementação do auto-tratamento alimentar

Ao iniciar-se a implementação da MNT é necessário ter-se em conta alguns parâmetros. Assim, vai incluir as seguintes fases (individualmente ou em grupo):

a) Avaliação do estado nutricional do doente (dados antropométricos, analíticos...), do seu estilo de vida (número de refeições, actividade física...) e dos seus conhecimentos relativamente à sua patologia e como tratá-la^{13, 14, 19, 42-44, 46, 50, 52, 70, 71}.

b) Esclarecer os objectivos a atingir, os quais devem ser reais e praticáveis pelo doente (doses diárias de HC, actividade física regular, ligeira perda de peso num determinado espaço de tempo, ...) ^{13, 14, 19, 42-44, 50, 52, 70, 71};

c) Intervenção alimentar através do planeamento de refeições e de materiais educativos, tendo sempre em conta as necessidades do doente^{13, 14, 19, 42-44, 50, 52, 70, 71}.

d) Avaliação dos resultados e monitorização contínua. Este último parâmetro permite verificar a eficácia do programa de educação e se os objectivos propostos estão a ser atingidos. Se tal não se verificar, procede-se a uma revisão do plano alimentar e efectuam-se as alterações necessárias^{13, 14, 19, 42-44, 50, 52, 70, 71}.

Adicionalmente, estas consultas de seguimento têm como finalidade promover a aderência do doente ao esquema alimentar prescrito¹³ através de uma motivação contínua.

Além destes quatro parâmetros que constituem a MNT e que foram criados para alterar e manter eficazmente novos estilos de vida, outros factores podem ajudar ⁴².

- Ensinar formas de solucionar problemas. Cabe ao educador o papel de ajudar o doente a ter a informação necessária para saber como agir em determinado momento ^{42-44, 54}.

- Motivação. Não será necessariamente o educador a motivar o doente a agir correctamente, mas o próprio doente, com a ajuda do primeiro, é que será o agente que vai encontrar razões para se auto-motivar, no sentido de alterar o seu estilo de vida ⁴². Mesmo que o doente se encontre na posse de uma grande quantidade de informação que o ajude a tomar decisões, não o irá fazer se não se encontrar motivado para tal ⁴¹.

- Teorias por estádios. Afirmam que a adopção ou a interrupção de um comportamento atravessa obrigatoriamente cinco fases de alteração: Pré-contemplação (não reconhece o problema ou a necessidade de mudar); Contemplação (pensa no problema e na possibilidade de mudança); Preparação (toma a decisão de mudar e dá alguns passos para preparar a mudança); Acção (modifica o comportamento durante o período de um dia a seis meses); Manutenção (continuação da mudança durante um período indefinido de tempo). Numa fase inicial, o educador deve ajudar o doente a atravessar estes cinco estádios, avaliando conjuntamente, os prós e contras da mudança de determinado comportamento. Muitos regredem no seu progresso, para estádios anteriores, e até terem sucesso, podem atravessar as mesmas etapas várias vezes ⁴².

6.1.1. Educação Alimentar

A EA deve abranger todos os tipos de alterações ao nível cognitivo e comportamental do indivíduo, com a finalidade de aproximar o mais possível, os seus hábitos alimentares, a uma alimentação saudável e adequada às suas necessidades ³⁶.

O aconselhamento alimentar e as recomendações nutricionais por si só, não são o suficiente para alterar os hábitos alimentares. Estes dependem também de factores emocionais, psicológicos, sociais, culturais, familiares, económicos, religiosos, etc ^{36, 60}. Em vários estudos, uma das principais razões para os doentes quererem manter o seu comportamento alimentar (ou pelo menos resistir a alterações indicadas pelo profissional de saúde), baseava-se no facto destes indivíduos não quererem abandonar os alimentos de que gostavam e aos quais já estavam habituados. Referiram ser difícil “fazer dieta” quando vão comer fora e mesmo em casa, quando o resto da família não dá apoio neste tipo de situação ⁶⁰. Surge então uma necessidade de existir um programa que não se limite à mera transmissão de informação, mas antes, que inclua igualmente outros processos salientando crenças, comportamentos, conhecimentos e factores psicossociais do doente ⁶¹.

Segundo a psicologia educacional, existem dois tipos de conhecimento: o conhecimento declarativo, “*declarative knowledge*”, e o conhecimento de procedimento, “*procedural knowledge*”. O primeiro refere-se ao conhecimento de determinado facto (o doente pode saber que a gordura saturada aumenta os níveis de colesterol); o segundo consiste no que fazer com o conhecimento adquirido (o doente pode ter conhecimento que a gordura saturada é prejudicial para a sua saúde, mas não saber como evitar alimentos ricos neste nutriente). O

primeiro não tem qualquer utilidade sem o segundo, sendo que os dois são essenciais na terapêutica da diabetes ⁷².

Baudier et al., através da EA, conseguiu que os participantes neste estudo, diminuíssem a ingestão de calorias derivadas da gordura, melhorassem o equilíbrio entre a ingestão de gordura saturada e não saturada, aumentassem o consumo de peixe e diminuíssem o de carne de porco e seus derivados. Schalch et al demonstrou igualmente resultados semelhantes alusivos à diminuição da ingestão energética e de gordura, por parte de doentes diabéticos tipo 1 e 2, após uma intervenção alimentar ⁵⁹. Numa meta-análise de 89 estudos, verificou-se que a intervenção baseada apenas na educação alimentar, apresentou ótimos resultados, com base em maiores perdas de peso e um melhor controlo metabólico. Contudo, tratou-se de uma intervenção a curto prazo e com um esquema alimentar de reduzido valor calórico. Paralelamente, noutro estudo com indivíduos diabéticos tipo 2 diagnosticados de novo, que se submeteram a uma terapia alimentar durante um período de três meses, foi demonstrado que, durante esse mesmo período, foi obtido um melhor controlo metabólico, devendo-se este facto apenas ao aconselhamento alimentar. Provou-se também que existe uma relação entre a quantidade de peso perdido e a melhoria de controlo metabólico, com a quantidade de tempo dedicado ao aconselhamento alimentar e à frequência que os doentes são consultados por um nutricionista. Adicionalmente, dois estudos americanos revelaram que a terapia alimentar é mais vantajosa para os doentes em termos de custos, por diminuir o recurso à terapêutica farmacológica e aos serviços médicos ²⁵.

6.1.2. Conteúdos de uma sessão de EA

Em sessões de EA, alguns dos temas tratados devem incluir:

1. Importância da alimentação no tratamento da diabetes e seus objectivos (manter os níveis glicémicos em equilíbrio, diminuir o risco de complicações, ...);
2. Roda dos alimentos: explicar que cada fatia da roda corresponde a um grupo de alimentos e que todos eles são imprescindíveis para uma alimentação saudável;
3. Distribuição dos nutrientes ao longo do dia: número de refeições diárias, intervalos entre estas, quantidades e qual o seu impacto ao nível glicémico. Explicar o risco de fazer apenas duas a três refeições diárias com grandes intervalos entre estas;
4. Papel dos HC: explicar a sua relevância na alimentação. Diferenciar entre os dois tipos de HC (simples e complexos) e quais as fontes de cada um deles. Desmistificar algumas ideias, como por exemplo, “não como arroz nem batata porque engordam”, “só como do pão para diabéticos”, “não posso comer açúcar porque sou diabética”, “ouvi dizer que se comer dois kiwis ao lanche, o açúcar desce”, “quando como arroz à refeição, não como batata porque engorda”, entre outros. Esclarecer quanto aos alimentos “proibidos” (chocolates, bolos, marmelada, ...);
5. Gordura: explicar que é essencial na alimentação, sabendo quais os alimentos mais aconselhados para o seu consumo e distinguindo simultaneamente as gorduras saturadas das não saturadas;
6. Proteínas: esclarecer quanto à sua função, tipo (origem animal e vegetal) e fontes fornecedoras;

7. Fibras, vitaminas e minerais: referir a importância da presença dos legumes e hortaliças às refeições (na sopa e no prato principal), assim como das leguminosas secas, entre outros;
8. Doses de alimentos e seus equivalentes: explicar a noção de doses (por exemplo, 1 dose de pão corresponde a 20g de pão) e respectivos equivalentes (20g de pão equivale a uma batata pequena de 80g). Permitir ainda ao doente visualizar essas mesmas doses e deixar que ele próprio pese os alimentos em balança própria, facilitando assim a sua assimilação;
9. Explicar quanto aos sintomas de hipoglicemia e como tratá-los (alertar para a importância de o doente ter sempre consigo um pacote de açúcar ou outros HC de absorção rápida);
10. Confeção dos alimentos: corrigir ideias erradas, como por exemplo, “só posso comer cozidos e grelhados”, e elucidar quanto a métodos de temperar os alimentos da forma mais saudável;
11. Bebidas: esclarecer que se deve dar sempre preferência à água e em que situações poderá beber refrigerantes, sumos e bebidas alcoólicas;
12. Produtos especiais para diabéticos: minimizar a sua importância e explicar o porquê destes não serem tão vantajosos quanto aparentam (mais calóricos, mais caros, ...);
13. Importância da leitura da rotulagem nutricional: a informação que se encontra no rótulo, pode ajudar o doente a identificar as quantidades dos vários nutrientes que se encontram em determinado produto. Saber se o mesmo é ou não adequado para si (podendo assim fazer melhores escolhas) e quais as quantidades que pode ingerir ⁴⁸. Estudos indicam que os indivíduos que lêem a informação nutricional que se encontra nos rótulos das embalagens, apresentam

uma alimentação pobre em gordura total e rica em fruta, legumes e hortaliças⁷³ Miller et al. demonstrou que através duma EA dirigida à rotulagem nutricional, obteve-se um melhor controlo glicémico entre os participantes. Uma das explicações para o sucedido consiste na intensidade com que o programa foi realizado (dez sessões exclusivamente dedicadas a este assunto). Verificou-se que os conhecimentos dos doentes e a sua confiança aumentou, no sentido de utilizar os rótulos para seleccionar os alimentos a consumir⁷⁴.

14. Actividade física: referir a sua importância para um bom controlo metabólico.

6.2. Sessões individuais ou em grupo?

Foi estudada a eficiência de sessões de educação individuais e em grupo, podendo-se verificar que ambas proporcionaram o aumento dos conhecimentos, a mudança a nível comportamental (por exemplo, o aumento da frequência e da duração da prática de exercício físico), diminuição do peso e dos valores de IMC e da HbA_{1c},⁷⁰ ou seja, eram igualmente eficazes. Contudo, dá-se preferência ao segundo caso, em termos de custos e de conveniência, pois tanto para educador como educando, possui vantagens, tais como a promoção do relacionamento entre os doentes e o profissional de saúde e a possibilidade de interacção entre os próprios participantes (dando-lhes assim oportunidade de trocarem experiências idênticas e de partilharem conhecimentos uns com os outros)^{43, 44, 53}. Este tipo de sessão transfere ao doente uma maior responsabilidade na obtenção da informação que necessita, para avaliar os seus próprios resultados e quais as alterações que deve fazer¹³.

Um programa de intervenção alimentar em grupo pode então ser dividido em 3 partes⁵³:

◇ **Seleção do tema a abordar e recolha de opiniões e ideias dos participantes.** Cabe ao educador lançar uma questão aberta sobre o assunto a tratar, gerando “discussão” entre os membros do grupo. Estes devem sentir-se à vontade e seguros de que as suas ideias não serão criticadas nem julgadas pelos outros membros ou pelo profissional de saúde ⁵³.

◇ **Escolha e avaliação das opiniões participadas.** Enquanto os participantes argumentam entre si e defendem as suas ideias, podem muitas vezes chegar à conclusão de que estavam errados e que as suas crenças, antes verdades absolutas, não tinham qualquer coerência ⁵³.

◇ **Resumo de tudo aquilo que foi tratado durante a sessão e a descoberta de soluções para a questão inicial.** Os doentes são livres de não concordar com as conclusões tiradas e é feita uma reavaliação até se chegar a uma conclusão unânime dentro do grupo. O objectivo pressupõe que no final, os participantes sintam-se comprometidos com as soluções escolhidas em conjunto ⁵³.

Cada uma destas sessões pode demorar entre vinte a trinta minutos. O papel do nutricionista consiste em aumentar a confiança do doente, os seus conhecimentos e as suas capacidades para tomar decisões com base na informação adquirida, relativamente aos alimentos e à nutrição. Neste tipo de programa em grupo, o nutricionista irá criar um ambiente propício ao diálogo entre os participantes, sem contudo dominar a situação ou exercer demasiado controlo, facilitando assim a interacção entre os doentes. Deve estimular os membros a expor as suas ideias e a discutir entre si as várias soluções para o caso apresentado. Isto irá ajudar a assimilar as alterações comportamentais necessárias e a obter informação alimentar, ao mesmo tempo que a sua cultura, crenças, experiências anteriores e preocupações pessoais são respeitadas. O educador deve também estar atento

para evitar que os participantes se entusiassem e se afastem do tema, levando-os assim de volta ao assunto inicial, sempre que necessário. Deve ainda corrigir ideias erradas que possam surgir, não dando de imediato a resposta correcta, mas dirigindo-se antes aos outros doentes, perguntando-lhes se, com base na sua experiência pessoal, conseguem esclarecer a dúvida apresentada, induzindo assim a uma participação colectiva na resolução dos problemas individuais. Só se nenhum dos membros for capaz de dar uma solução correcta, é que o educador deverá então dar a resposta. Num programa de intervenção tradicional, o profissional de saúde daria a resposta prontamente, mas provavelmente as dúvidas do doente persistiriam. Neste método, o testemunho de outros membros que já passaram pela mesma experiência é muito mais estimulante para o doente, que terá assim o processo de assimilação da informação muito mais facilitado ⁵³.

Este tipo de sessões, ao contrário de uma simples exposição dos temas, aumenta assim a participação dos doentes e a sua motivação para aprender e pôr em prática os novos conhecimentos. Conforme evidenciado por um educador: “A diferença entre uma simples apresentação e uma sessão facilitadora, é que na sessão facilitadora eles vêm prontos para falar, e às vezes, quando o nutricionista sai da sala no final da sessão eles continuam a falar. Eles não querem parar” ⁵³.

Os resultados de uma sessão de educação devem ser avaliados, quer em termos do programa em si, quer em termos do participante. A intervenção tem como objectivos alcançar as metas definidas, atingir a população alvo e ajudar os participantes a melhorar os seus resultados, designadamente o controlo metabólico. Por sua vez, os resultados para os participantes incluem adquirir os conhecimentos e capacidades necessários para o auto-tratamento, mudança e/ou

adopção de determinados comportamentos e uma evolução positiva dos seus resultados ⁵⁴.

6.3. Representação esquemática de conceitos “*Concept mapping*”

Esta representação esquemática de conceitos resume-se a um novo método de avaliar os conhecimentos alimentares do doente, antes e após a intervenção educacional, de forma a analisar as diferenças e a evolução registada. O sistema pelo qual este processo opera consiste numa palavra-chave (ou conceito), que se encontra escrita no centro de uma folha em branco, sendo pedido ao doente que escreva à sua volta todas as palavras que pense estarem-lhe relacionadas, assim como lhe é pedido que estabeleça também ligações entre todas elas. Desta forma, não se avaliam as alterações comportamentais, mas sim a evolução do doente em termos cognitivos, permitindo assim fazer uma ligação entre os conhecimentos prévios e os novos conhecimentos ⁷⁵.

França et al., por meio deste novo método de avaliação, pôde verificar que os primeiros conceitos expostos pelos participantes, após a EA, tornaram-se mais científicos, mais organizados, mais correctos e específicos, sendo que o doente tornou-se mais capaz de explicar as causas e os efeitos de determinada situação ⁷⁵.

7. Princípios de aprendizagem

Apesar do nutricionista estar na posse dos conhecimentos, é essencial saber transmiti-los de maneira a obter o resultado desejado, ou seja, a comunicação deve ser eficaz ao ponto do doente alterar o seu estilo de vida. Porém, existem

três variáveis que afectam a aprendizagem e que devem ser tomadas em conta ⁴².

- a) Educador (através dos conhecimentos que possui acerca da diabetes e de nutrição, a sua experiência neste tipo de programas, estilo de comunicação...) ⁴²;
- b) Doente (o seu interesse e motivação para a mudança, o seu estado de saúde, os conhecimentos adquiridos anteriormente sobre a sua patologia, o nível de literacia...) ⁴²;
- c) Local (problemas ou não ao nível da privacidade, das distrações que este pode fornecer, dos meios disponíveis para a apresentação...) ⁴².

Para se conseguir uma aprendizagem eficaz, é essencial que estas variáveis se encontrem em harmonia. É também necessário que o nutricionista esteja a par de todos os factores que possam dificultar a assimilação dos temas apresentados, assim como das capacidades do doente, para escolher o melhor tipo de intervenção ⁴².

Foram assim criados dez princípios para uma aprendizagem eficaz:

1. O participante deve sentir necessidade de aprender. Existem evidências de que há uma melhor aderência naqueles doentes que procuram por vontade própria este tipo de programa, do que aqueles que são contactados para participar ⁴².
2. Abordar temas já conhecidos pelo participante. Neste caso é importante avaliar o que o doente já sabe acerca da patologia e como se comporta perante esta ⁴². Saleh-Stattin provou que uma intervenção educacional em que o profissional de saúde se baseia nas experiências vividas pelo doente no seu dia-a-dia é muito mais eficaz ³⁸.
3. Abordar temas que sejam úteis para o participante ao nível prático ⁴².

4. O participante deve sentir-se confiante para tratar eficazmente a sua patologia através da mudança ⁴².
5. O participante poderá assimilar melhor aquilo que é exposto, se tiver um papel activo durante a sessão. Afirma-se mesmo que o educador não deve ocupar mais de 20% do tempo, enquanto os restantes 80% devem ser preenchidos pelo próprio doente ⁴².
6. Aplicação imediata do que foi exposto na sessão. É muito mais fácil reter a informação quando se tem a oportunidade de a pôr em prática continuamente ⁴².
7. A intervenção deve ser feita por fases e com objectivos a curto-prazo. É importante dividir os assuntos por sessões, assim como delinear objectivos a curto-prazo, que uma vez atingidos pelo doente, servem para aumentar a sua auto-confiança e motivação para conseguir outros objectivos ⁴².
8. Podem ocorrer pequenos intervalos durante as sessões. Os participantes não aprendem todos ao mesmo ritmo, sendo necessário abrandar e permitir ao doente assimilar melhor a informação ^{38, 42}.
9. As sessões devem ser divertidas. Podem criar-se jogos ao mesmo tempo que o doente está a aprender ⁴².
10. Os conhecimentos e as capacidades adquiridas ao longo do programa devem ser revistos, reforçados e repetidos. O doente facilmente esquece tudo aquilo que aprendeu com o passar do tempo, sendo imprescindível haver pelo menos uma reavaliação anual ⁴².

Tankova et al. averiguou que doentes diabéticos que participaram em cinco sessões de educação (que incluíram temas como a definição da diabetes, preparação de refeições e planeamento de menus), apresentaram, seis meses após a intervenção, uma redução dos valores de HbA_{1c}, melhoria da qualidade de

vida (por diminuição dos níveis de depressão e ansiedade) e redução da frequência de hipoglicemias. Porém, um ano após o programa, pôde-se analisar que muitos dos comportamentos adoptados pelos doentes (como a monitorização da glicemia), tinham sido abandonados ⁷⁶.

Recentemente, com base num estudo realizado pelos mesmos autores, investigou-se qual o impacto de uma sessão de educação de cinco dias, nos seus participantes com diagnóstico de diabetes tipo 1 e 2, um e dois anos após ter decorrido este mesmo programa. No primeiro ano, constatou-se uma melhoria ao nível do controlo metabólico, assim como do bem-estar do doente (devido a uma diminuição dos níveis de depressão e ansiedade). Contudo, no segundo ano, constatou-se uma ligeira diminuição do bem-estar (com um pequeno aumento da ansiedade), comparativamente ao primeiro ano, o que leva a considerar a importância do seguimento e reeducação do doente ⁷⁷.

8. As novas tecnologias ao serviço da educação do doente diabético

Como já foi referido anteriormente, segundo a perspectiva do doente diabético, um programa educacional pode-se transformar numa enorme quantidade de informação, muitas vezes transmitida numa única sessão. A criação da Internet foi extremamente eficaz a este respeito, permitindo ao indivíduo, de uma maneira cómoda, procurar todo o tipo de informação que necessite, a qualquer hora e a qualquer altura. Hoje em dia, milhões de pessoas têm acesso à Internet e cerca de 3% das páginas disponíveis estão relacionadas com temas sobre saúde, com 30 a 35% dos seus utilizadores a procurarem este tipo de informação. Contudo, é importante saber quais as fontes apropriadas e se realmente são as mais indicadas para se obter os resultados desejados, de forma a tornar mais eficaz a

educação do doente através deste sistema. Thakurdesai et al. desenvolveu um estudo em que, de cinquenta e três páginas da Internet dirigidas a indivíduos com diabetes, apenas onze abrangiam os 12 conceitos da educação do doente diabético, nomeadamente: 1) informação acerca da patologia, 2) alimentação, 3) exercício, 4) terapêutica farmacológica, 5) monitorização da glicemia, 6) sintomas de hipoglicemia, 7) cuidados com os pés, 8) apoio social (casamento, trabalho, ...), 9) apoio dos familiares, 10) dias de jejum, 11) álcool e tabaco, 12) recursos comunitários e meios de comunicação ⁶².

Além da Internet, também existem programas de computador direccionados para a educação do doente diabético. Verificou-se que, doentes que utilizam este tipo de programas para, por exemplo, planear refeições e procurar outro tipo de informação acerca da sua patologia, além de aumentarem o seu conhecimento, perderam mais peso e diminuíram os seus valores de HbA_{1c}. Contudo, um programa convencional, não tem em conta as características ou necessidades específicas de determinado doente. Para esse efeito, criou-se um tipo de programa adaptável, que analisa os dados do indivíduo, adaptando-se às suas capacidades. Com o objectivo de testar a sua eficácia, relativamente à versão convencional, Nebel et al elaborou um estudo com base num programa de educação sobre hipoglicemia. Os resultados apontaram para uma melhor aprendizagem e um melhor controlo glicémico por parte daqueles que utilizaram a versão adaptável ⁷⁸. Este estudo veio apoiar um outro, realizado anteriormente pelos mesmos autores. Neste caso, o programa educava os doentes a fazer uma estimativa do conteúdo dos alimentos em termos de energia e HC. A finalidade era diminuir as lacunas verificadas ao nível do conhecimento que os doentes apresentavam, aumentar as suas capacidades para elaborarem refeições e

saberm avaliá-las relativamente às recomendações nutricionais e aos objectivos nutricionais específicos para cada participante (restrição energética, perda de peso, ...), podendo ser utilizado em várias situações do dia-a-dia. Os resultados incluíram precisamente o aumento do conhecimento por parte dos doentes, assim como das suas capacidades para preparar planos nutricionais e calcular o conteúdo em energia/HC dos alimentos ⁷⁹.

Este tipo de programas informáticos têm então como objectivo, dar um apoio contínuo ao doente, sem contudo substituir as sessões de educação, nem o papel do profissional de saúde ⁷⁹.

Análise crítica

A procura do tema para o trabalho final de curso, acabou por se transformar numa tarefa mais reflectida do que a que parecia ser à primeira vista pois, para além da necessidade de escolher algo para ser desenvolvido e que fosse simultaneamente motivante para ser estudado, deveria também existir uma relação de proximidade com o trabalho que tenho desenvolvido desde o início do corrente estágio, de forma a que, mais tarde, fosse possível construir um projecto com bases firmes e que fosse também interessante para a área da saúde em termos gerais e da nutrição em termos específicos.

Desde o início que existiu em mim uma forte vontade de realizar, tanto para a parte prática, como para a teórica, algo relacionado com a diabetes, nomeadamente ao nível do seu tratamento, da complexidade que esta patologia acarreta e da educação que o doente necessita para o seu controlo. A ideia inicial para o desenvolvimento deste tema (com base no trabalho prático que desde o início do estágio tenho vindo a realizar), cresceu devido a uma série de trabalhos académicos efectuados, sob a orientação do Dr. Fernando Pichel, alusivos a este mesmo tema, assim como a uma pesquisa efectuada sobre a EA no doente diabético, que espero, ter-me deixado mais familiarizada com esta área da saúde e mais preparada para o que o futuro eventualmente me reservar.

Conclusões

Como se pôde verificar, a DM tipo 2 é um grave problema de saúde pública, cada vez mais frequente na população, ao qual lhe estão associados custos elevados de tratamento e um alto risco de gerar complicações posteriores ao nível da saúde do doente (como a DCV). Tais factores deveriam sensibilizar os profissionais de saúde, no sentido de investirem mais tempo nestes casos, e obrigá-los a aplicar métodos de intervenção mais eficientes, que melhorem o tratamento dos doentes.

Se nos limitarmos apenas ao tradicional tratamento médico e nutricional (onde o doente não é um participante activo no processo), não iremos conseguir um controlo metabólico satisfatório. Na função do profissional de saúde, deverá então existir orientação e aconselhamento de qualidade, de forma a guiar o doente no seu auto-tratamento. Para permitir que este ganhe autonomia para iniciar o processo, a informação fornecida deve ser simples, consistente, adequada à cultura do indivíduo e às suas necessidades pessoais, pois ela é vital para que o doente altere os hábitos de vida que estejam a ser prejudiciais para a sua presente condição. Este género de programas exige assim um período de tempo razoável, pois todo o tipo de educação revela-se infrutífera, a não ser que seja feita de forma intensa e contínua, durante um longo período de tempo, que deve ter o seu início a partir da data da detecção da patologia.

Demonstrou-se, por meio de alguns estudos, que somente uma EA dirigida ao doente adequada às suas necessidades, é suficiente para se conseguir um controlo metabólico satisfatório e uma diminuição do recurso à terapêutica farmacológica e aos serviços médicos.

Outro factor que se verificou, é que grande parte dos doentes diabéticos apresenta alterações de nível emocional e psicológico, relacionados com o seu diagnóstico (ansiedade, depressão, ...). Acrescidamente, existem ainda factores sociais como o trabalho, obrigações familiares, falta de informação (o conhecimento acerca da diabetes tende a ser precário e frequentemente repleto de erros, tabus e ideias distorcidas) e até preconceito em relação à doença que, juntamente com os elementos anteriores, vão colocar barreiras na aprendizagem e no interesse do doente.

Com o objectivo de melhorar a qualidade de vida, alguns estudos demonstraram efeitos benéficos de intervenções ao nível da educação do doente, bem-estar (diminuição dos níveis de depressão e ansiedade) e controlo glicémico (redução do risco de complicações micro e macrovasculares). Outros estudos evidenciaram ainda que o uso de meios modernos educacionais, como a Internet e programas informatizados, podem igualmente ter um papel importante no apoio contínuo do doente, sem no entanto substituir sessões de educação.

Infelizmente, constatou-se que muitos doentes não têm acesso a um programa de intervenção que os ajude a tratar a sua patologia, ou recebem-na tardiamente, quando já sofrem das complicações associadas à diabetes, que até podiam ter sido evitadas se se tivesse tomado uma atitude mais precoce. Eu própria pude reconhecer tal facto, durante o meu período de estágio curricular no Hospital Geral de Santo António, S.A., onde a maioria dos doentes internados que observei, não faziam ideia do que era um nutricionista (muitos diagnosticados há mais de vinte anos e já com complicações como nefropatia, retinopatia e neuropatia, em estados bastante avançados).

Verificou-se também que um dos factores mais difíceis no processo que visa a motivação do doente diabético, subsiste na divergência entre os parâmetros metabólicos e os indícios de complicações, ou seja, modificações comportamentais não causam um efeito instantâneo, pois os seus resultados (que pretendem evitar ou atrasar o aparecimento destas complicações), só podem ser verificados a longo prazo. Como tal, é essencial que o profissional de saúde informe devidamente os seus doentes, estabelecendo com eles uma relação de parceria. Desta forma, objectivos que possam ser atingidos a curto prazo, podem (e devem) ser definidos conjuntamente, usando para isso, métodos de promoção e motivação, que estimulem o tratamento e que variem de indivíduo para indivíduo (consoante as suas necessidades e aspectos a tratar).

Posto isto, podemos afirmar seguramente que a educação do doente diabético é uma área que deve ser explorada até o seu expoente máximo, de forma a trazer todos os benefícios que se sabe ser capaz de gerar nesse mesmo doente. Evitando exclusões, é necessário também adequar os programas de intervenção a toda a população alvo, respeitando assim as minorias e atendendo a casos individuais com vários tipos de carências (sociais, económicas, culturais, linguísticas, ...). Está nas mãos dos profissionais de saúde, obterem uma formação acrescida nesta área, de forma a maximizar a eficácia do tratamento da diabetes. Para isso, é necessário não esquecer nunca que um tratamento mais eficiente passa, em grande medida, por “esquecer” um pouco da doença em si, para se debruçar um pouco mais sobre a pessoa que está à sua frente.

Bibliografia

1. Santos L, Alimentação e Diabetes Mellitus. In: Saldanha H. Nutrição Clínica. Lisboa: LIDEL, 1999: 73-107
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sigree R, King H: Global Prevalence of Diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27: 1047-1051
3. Venkat Narayan KM, Bowman BA, Engelgau ME: Prevention of Type 2 Diabetes. *British Medical Journal* 2001; 63: 323
4. Wing RR, Goldstein MG, Acton KJ, Birch LL, Jakicic JM, Jr JMS, Smith-West D, Jeffery RW, Surwit RS: Behavioral Science Research in Diabetes: lifestyle changes related to obesity, eating behaviour and physical activity. *Diabetes Care* 2001; 24: 117-123
5. American Diabetes Association, Type 2 Diabetes in Children and Adolescents. *Diabetes Care* 2000; 23:381-389
6. Nutritional Implications of Selected Medical Conditions. In: Worthington PH. Practical Aspects of Nutritional Support: an advanced practice guide. Saunders, 2004: 547 – 555
7. Fleming BB, Greenfield S, Engelgau MM, Pogach LM, Clauser SB, Parrot MA: The Diabetes Quality Improvement Project: moving science into health policy to gain an edge on the diabetes epidemic. *Diabetes Care* 2001; 24: 1815-1820
8. Selby JV, Karter AJ, Ackerson LM, Ferrara A, Liu J: Developing a prediction rule from automated clinical database to identify high-risk patients in a large population with diabetes. *Diabetes Care* 2001; 24: 1547-1555
9. Recomendações da ADA para a Prevenção da Diabetes Tipo 2. *Anamnesis* 2004; 13: 23 – 28

10. McAuley KA, Williams SM, Mann JI, Goulding A, Chisholm A, Wilson N, Story G, McLay RT, Harper MJ, Jones IE, Intensive lifestyle changes are necessary to improve insulin sensitivity. *Diabetes Care* 2002; 25: 445 – 452
11. American Diabetes Association, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2004; 27 (Suppl. 1):S5-S10
12. American Diabetes Association, Screening for Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27 (Suppl. 1):S11-S14
13. Franz MJ, Medical Nutrition Therapy for diabetes mellitus and hypoglycemia of nondiabetic origin. In: Mahan K, Escott – Stump S. Food, Nutrition and Diet Therapy. 11 th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2003: 792 – 833
14. Diabetes Mellitus. In: Williams SR, Schlenker ED. Essentials of Nutrition and Diet Therapy. 8 th ed. Mosby, 2003: 494 – 514
15. Diabetes Mellitus. In: Williams SR. Basic Nutrition and Diet Therapy. 11 th ed. Mosby, 2001: 372 – 395
16. Strachura ME, Pathophysiology. In: Powers MA. Handbook of Diabetes Medical Nutrition Therapy. Aspen Publishers, 1996: 3 – 13
17. Macrae R, Robinson RK, Sadler MJ, Encyclopedia of Food Science, Food Technology and Nutrition. San Diego: Academic Press, 1993; vol II: 1329 – 1354
18. Hitman GA, Aetiology and Epidemiology. In: Sadler MJ, Strain JJ, Caballero B. Encyclopedia of Human Nutrition. San Diego: Academic Press, 1999; vol 1: 516 – 521
19. Pastors JG, Warshaw H, Daly A, Franz M, Kulkarni K, The Evidence for the Effectiveness of Medical Nutrition Therapy in Diabetes Management. *Diabetes Care* 2002; 25: 608 – 613

20. McGough N, Nutritional Recommendations in Diabetes Management. In: Frost G, Dornhorst A, Moses R, Nutritional Management of Diabetes Mellitus. Wiley, 2003: 1 – 14
21. Saudek C, Elfert G, Dietary Management. In: Sadler MJ, Strain JJ, Caballero B. Encyclopedia of Human Nutrition. San Diego: Academic Press, 1999; vol 1: 522 – 530
22. Ha TKK, Lean MEJ, Technical review: recommendations for the nutritional management of patients with diabetes mellitus. *European Journal of Clinical Nutrition* 1998; 52: 467 – 481
23. American Diabetes Association, Nutrition Principles and Recommendations in Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27 (Suppl. 1):S36-S46
24. Powers MA, Medical Nutrition Therapy for Diabetes. In: Powers MA. Handbook of Diabetes Medical Nutrition Therapy. Aspen Publishers, 1996: 33 – 47
25. Nutrition Subcommittee of the Diabetes Care Advisory Committee of Diabetes UK, The implementation of nutritional advice for people with diabetes. *Diabetic Medicine* 2003; 20: 786 – 807
26. Afonso MJ, A Alimentação e a Diabetes Tipo 2. *Diabetes – Viver em Equilíbrio* 1999; 10. Disponível em: <http://www.apdp.pt/>. Data da consulta: Novembro 2003
27. Increasing Incidence of Type 2 Diabetes in the Third Millennium: is abdominal fat the central issue? *Diabetes Care* 2000; 23: 441 – 442
28. Bloomgarden ZT, Diabetes and Nutrition. *Diabetes Care* 2002; 25: 1869 – 1875
29. Franz MJ, So Many Nutrition Recommendations – Contradictory or Compatible? *Diabetes & Cardiovascular Disease Review* 2003; 4: 1 – 8

30. The Diabetes and Nutrition Study Group (DNSG) of the European Association for the Study of Diabetes (EASD), Recommendations for the nutritional management of patients with diabetes mellitus. *European Journal of Clinical Nutrition* 2000; 54: 353 – 355
31. American Diabetes Association, Dyslipidemia Management in Adults with Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27 (Suppl. 1): S68 – S71
32. American Diabetes Association, Physical Activity / Exercise and Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27 (Suppl. 1): S58 – S62
33. Dyson P, Diabetes and Physical Activity. Management. In: Frost G, Dornhorst A, Moses R, Nutritional Management of Diabetes Mellitus. Wiley, 2003: 19 – 31
34. Kriska AM, Pereira MA, Hanson RL, Courten MP, Zimmet PZ, Alberti KGMM, Chitson P, Bennet PH, Narayan KMV, Knowler WC, Association of Physical Activity and Serum Insulin Concentrations in Two Populations at High Risk for Type 2 Diabetes but Differing by BMI. *Diabetes Care* 2001; 24: 1175 – 1180
35. Loreto CD, Fanelli C, Lucidi P, Murdolo G, Cicco AD, Parlanti N, Santeusanio F, Brunetti P, Feo PD, Validation of a Counseling Strategy to Promote the Adoption and the Maintenance of Physical Activity by Type 2 Diabetic Subjects. *Diabetes Care* 2003; 26: 404 – 408
36. Schalch A, Ybarra J, Adler D, Delétraz M, Lehmann T, Golay A, Evaluation of a psycho-educational nutritional program in diabetic patients. *Patient Education and Counseling* 2001; 44: 171 – 178
37. Parkin T, Counselling in Diabetes. In: Frost G, Dornhorst A, Moses R, Nutritional Management of Diabetes Mellitus. Wiley, 2003: 35 - 43

38. Holmstrom I, Halford C, Rosenqvist U, Swedish health care professionals' diverse understandings of diabetes care. *Patient Education and Counseling* 2003; 51:53 – 58
39. Adolfsson ET, Smide B, Gregeby E, Fernstrom L, Wikblad K, Implementing empowerment group education in diabetes. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 319 – 324
40. Skelton A, Evolution not revolution? The struggle for the recognition and development of patient education in the UK. *Patient Education and Counseling* 2001; 44: 23 – 27
41. van Dam HA, van der Horst F, van den Borne B, Ryckman R, Crebolder H, Provider-patient interaction in diabetes care: effects on patient self-care and outcomes. A systematic review. *Patient Education and Counseling* 2003; 51: 17 – 28
42. Maryniuk MD, Preparing and Evaluating Diabetes Education Programs. In: Powers MA. Handbook of Diabetes Medical Nutrition Therapy. Aspen Publishers, 1996: 162 – 177
43. <http://www.diabetes.org.uk/education/edreport.doc>. Data da consulta: Janeiro 2004
44. <http://www.diabetes.org.uk/infocentre/submission/patiented.doc>. Data da consulta: Janeiro 2004
45. Clark M, Hampson SE, Implementing a psychological intervention to improve lifestyle self-management in patients with Type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling* 2001; 42: 247 – 256

46. Norris S, Nichols PJ, Caspersen CJ, Glasgow RE et al. Increasing Diabetes Self-Management Education in Community Settings. *American Journal of Preventive Medicine* 2002; 22: 39 – 66
47. Ellis SE, Speroff T, Dittus RS, Brown A, Pichert JW, Elasy TA, Diabetes patient education: a meta-analysis and a meta-regression. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 97 – 105
48. Tagtow AM, Amos RJ, Extent to which dietitians evaluate nutrition education materials. *Journal of Nutrition Education* 2000; 32: 161 – 168
49. Bruce DG, Davis WA, Cull CA, Davis TME, Diabetes education and knowledge in patients with type 2 diabetes from the community – The Fremantle Diabetes Study. *Journal of Diabetes and Its Complications* 2003; 17: 82 – 89
50. Peel E, Parry O, Douglas M, Lawton J, Diagnosis of type 2 diabetes: a qualitative analysis of patients' emotional reactions and views about information provision. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 269 – 275
51. Bonnet C, Gagnayre R, d'Ivernois JF, Learning difficulties of diabetic patients: a survey of educators. *Patient Education and Counseling* 1998; 35: 139 – 147
52. http://www.cfah.org/pdfs/health_topic_diabetes.pdf. Data da consulta: Março 2004
53. Abusabha R, Peacock J, Achterberg C, How to make nutrition education more meaningful through facilitated group discussions. *Journal of the American Dietetic Association* 1999; 99: 72 – 76
54. Steed L, Cooke D, Newman S, A systematic review of psychosocial outcomes following education, self-management and psychological interventions in diabetes mellitus. *Patient Education and Counseling* 2003; 51:5 – 15

55. Ozer E, Sengul AM, Gedik S, Salman S, Salman F, Sargin M, Issever H, Satman I, Yilmaz T, Diabetes education: a chance to improve well-being of Turkish people with type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling* 2003; 51: 39 – 44

56. Karlsen B, Idsoe T, Dirdal I, Hanestad BR, Bru E, Effects of a group-based counselling programme on diabetes-related stress, coping, psychological well-being and metabolic control in adults with type 1 or type 2 diabetes. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 299 – 308

57. Clark M, Is weight loss a realistic goal of treatment in type 2 diabetes? The implications of restraint theory. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 277 – 283

58. Gottesman I, Managing obesity and glycemic control in insulin-using patients: clinical relevance and practice recommendations. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2004; 65S: S17 – S22

59. Wolf AM, Conaway MR, Crowther JQ, Hazen KY, Nadler JL, Oneida B, Bovbjerg VE, Translating Lifestyle Intervention to Practice in Obese Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27: 1570 – 1576

60. Harnack L, Block G, Lane S, Influence of selected environmental and personal factors on dietary behaviour for chronic disease prevention: a review of the literature. *Journal of Nutrition Education* 1997; 29: 306 – 312

61. Holmstrom I, Larsson J, Lindberg E, Rosenqvist U, Improving the diabetes-patient encounter by reflective tutoring for staff. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 325 – 332

62. Thakurdesai PA, Kole PL, Pareek RP, Evaluation of the quality and contents of diabetes mellitus patient education on Internet. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 309 – 313

63. Thorne SE, Harris SR, Mahoney K, Con A, McGuinness L, The context of health care communication in chronic illness. *Patient Education and Counseling* 2004; 54: 299 – 306
64. Cooper H, Booth K, Gill G, Using combined research methods for exploring diabetes patient education. *Patient Education and Counseling* 2003; 51: 45 – 52
65. Sarkadi A, Vég A, Rosenqvist U, The influence of participant's self-perceived role on metabolic outcomes in a diabetes group education program. *Patient Education and Counseling* 2004. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/07383991>. Data da consulta: Agosto 2004
66. Sarkadi A, Rosenqvist U, Experience-based group education in Type 2 diabetes – A randomised controlled trial. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 291 – 298
67. National Standards for diabetes Self-Management Education Task Force. National Standards for diabetes Self-Management Education. *Diabetes Care* 2000; 23: 682 – 689
68. Gage H, Hampson S, Skinner TC, Hart J, Storey L, Foxcroft D, Kimber A, Cradock S, McEvelly EA, Educational and psychosocial programmes for adolescents with diabetes: approaches, outcomes and cost-effectiveness. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 333 – 346
69. Brutomesso D, Gagnayre R, Leclercq D, Crazzolara D, Busata E, d'Ivernois JF, Casiglia E, Tiengo A, Baritussio A, The use of degrees of certainty to evaluate knowledge. *Patient Education and Counseling* 2003; 51: 29 – 37
70. Rickheim PL, Weaver TW, Flader JL, Kendall DM, Assessment of Group versus Individual Diabetes Education. *Diabetes Care* 2002; 25: 269 – 274

71. American Diabetes Association, Standards of Medical Care for Patients With Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2003; 26: S33 – S50
72. Miller CK, Achterberg CL, Reliability and validity of a nutrition and food-label knowledge test for women with type 2 Diabetes Mellitus. *Journal of Nutrition Education* 1999; 31: 43 – 48
73. Miller C, Edwards L, Development and validation of a shelf inventory to evaluate household food purchases among older adults with Diabetes Mellitus. *Journal of Nutrition Education and Behaviour* 2002; 34: 261 – 267
74. Miller CK, Edwards L, Kissling G, Sanville L, Nutrition Education Improves Metabolic Outcomes among Older Adults with Diabetes Mellitus: Results from a Randomized Controlled Trial. *Preventive Medicine* 2002; 34: 252 – 259
75. França S, d'Ivernois JF, Marchand C, Haenni C, Ybarra J, Golay A, Evaluation of nutritional education using concept mapping. *Patient Education and Counseling* 2004; 52: 183 - 192
76. Tankova T, Dakovska G, Koev D, Education of diabetic patients – a one year experience. *Patient Education and Counseling* 2001; 43: 139 – 145
77. Tankova T, Dakovska G, Koev D, Education and quality of life in diabetic patients. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 285 – 290
78. Nebel IT, Klemm T, Fasshauer M, Muller U, Verlohren HJ, Klaiberg A, Paschke R, Comparative analysis of conventional and an adaptive computer-based hypoglycaemia education programs. *Patient Education and Counseling* 2004; 53: 315 – 318
79. Nebel IT, Bluher M, Starcke U, Muller U, Haak T, Paschke R, Evaluation of a computer based interactive diabetes education program designed to train the

estimation of the energy or carbohydrate contents of foods. *Patient Education and Counseling* 2002; 46: 55 – 59