



# **DILEMAS ATUAIS & DESAFIOS FUTUROS**



## **Miranda do Douro**

**Unidade de Longa Duração e Manutenção de Santa  
Maria Maior**

**Escola Superior de Saúde / IPB**

**28 e 29 de Setembro de 2012**

## **LIVRO DE ATAS (EBOOK)**

### **COORDENADORES:**

**Adília da Silva Fernandes**

**Carlos Pires Magalhães**

**Maria Augusta Pereira da Mata**

**Maria Helena Pimentel**

**Maria Gorete Baptista**

## **FICHA TÉCNICA**

### **Título**

*Dilemas atuais e desafios futuros* | I Congresso de Cuidados Continuados da Unidade de Longa Duração e Manutenção de Santa Maria Maior

### **Autores/Editores**

Adília da Silva Fernandes; Carlos Pires Magalhães; Maria Augusta Pereira da Mata;  
Maria Helena Pimentel; Maria Gorete Baptista

### **Editora**

Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

### **Data**

Setembro de 2012

### **ISBN**

978-972-745-144-9

Esta edição é publicada pela Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

Agência Nacional ISBN

*Dilemas atuais e desafios futuros* - I Congresso de Cuidados Continuados da Unidade de Longa Duração e Manutenção de Santa Maria Maior

editado por Adília da Silva Fernandes; Carlos Pires Magalhães; Maria Augusta Pereira da Mata; Maria Helena Pimentel; Maria Gorete Baptista

ISBN 978-972-745-144-9

Editora: Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

Prefixo da Editora: 972-745-

Livro em 1 volume, 259 páginas

Este livro contém informações obtidas de fontes autênticas. A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos é única e exclusivamente dos autores.

Os artigos publicados neste livro são propriedade da ESSa-IPB. Este livro ou qualquer parte do mesmo, não poderá ser reproduzido ou transmitido em qualquer formato ou por qualquer meio, electrónico ou físico ou por qualquer sistema de armazenamento de informação ou de recuperação, sem autorização prévia por escrito da ESSa-IPB.

Todos os direitos reservados.

Escola Superior de Saúde | Instituto Politécnico de Bragança

Avenida D. Afonso V - 5300-121,

Bragança, Portugal

Tel: (+351) 273 303 200 / (+351) 273 330 950

Fax: (+351) 273 327 915

© 2012 by ESSa - IPB

ISBN 978-972-745-144-9

## **11. EXERCÍCIO FÍSICO EM IDOSOS DIABÉTICOS E PERCEÇÃO DA SUA IMPORTÂNCIA NO CONTROLO DA DOENÇA**

### **11. PHYSICAL EXERCISE IN ELDERLY WITH DIABETES AND ITS PERCEIVED IMPORTANCE IN THE CONTROL OF THE DISEASE**

**Adília Maria Pires da Silva Fernandes<sup>1,3,4</sup>; Carlos Pires Magalhães<sup>1,3,4</sup>;  
Maria Augusta Pereira da Mata<sup>1,3,4</sup>; Maria Helena Pimentel<sup>2,3,4</sup>.**

<sup>1</sup> Professor Adjunto, PhD.

<sup>2</sup> Professor Coordenador, PhD.

<sup>3</sup> Escola Superior de Saúde do IPB.  
Avenida D. Afonso V - 5300-121 Bragança.  
Tel.: (+351) 273 330 950

<sup>4</sup>Membro do Núcleo de Investigação e Intervenção do Idoso (NIII)

## Resumo

**Introdução:** A diabetes *Mellitus* caracteriza-se por uma hiperglicemia crônica com distúrbios no metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, resultante de deficiências da secreção da insulina e/ou da sua ação (Tahrani, 2009), sendo responsável pelo aparecimento de várias complicações que afetam a qualidade de vida. A prevalência desta doença aumenta com a idade (OND, 2011). Estudos destacam a importância do exercício físico no controlo glicémico (Silva & Lima, 2002; Araújo, Prada, Córdova & Prada, 2009), bem como no retardar da ocorrência de incapacidades e dependências. **Objetivo:** Identificar práticas de exercício físico em idosos diabéticos dos centros de saúde do distrito de Bragança e conhecer a perceção da amostra em estudo acerca da importância do exercício físico no controlo da doença. **Metodologia:** Estudo quantitativo, descritivo e transversal. Amostragem não probabilística com 356 idosos com diabetes *Mellitus*. Recolha de dados por entrevista estruturada. **Resultados/Discussão:** 52,5% dos diabéticos são do sexo feminino. Idade média = 74,22±6,43anos. A maioria reside em ambiente rural e apresenta baixos níveis de habilitações literárias. Apenas uma pequena proporção refere praticar exercício físico com regularidade (25,8%). No entanto, a maioria (61%) concorda que a prática do exercício físico regular é importante para melhorar o controlo da diabetes. **Conclusão:** É necessário implementar medidas que articulem o tratamento farmacológico, atividade física regular e alimentação equilibrada. Diabéticos e família necessitam de informações objetivas para ajustamento à doença.

**Palavras-chave:** Exercício físico; Diabetes; Perceção; Controlo.

## Abstract

**Introduction:** *Mellitus* diabetes is characterized by a chronic hyperglycaemia with disturbances in the metabolism of carbohydrates, lipids and proteins as a result of deficiencies in insulin secretion and / or in its action (Tahrani, 2009), being responsible for the onset of several complications that affect patients' quality of life. The prevalence of this disease increases with age (OND, 2011). Several studies highlight the importance of physical exercise in the control of glycaemia (Silva & Lima, 2002; Araújo, Prada, Córdova & Prada, 2009), as well as in the delay of the beginning of disabilities and dependencies. **Objective:** To identify practices of physical exercise in elderly with diabetes users of the health centers of Bragança district and get acquaintance with the sample's perception about the importance of physical exercise in the disease control. **Methodology:** A quantitative, descriptive and cross-sectional study was developed in a non-probabilistic sample of 356 old people who suffer of *Mellitus* diabetes. Data collection was made by a structured interview. **Results/discussion:** 52,5% of the sample are female. Average of age=74,22±6,43 years. Most of them live in rural environment and have low levels of academic qualifications. Only few of them refer to practice physical exercise regularly (25,8%). However, the most of them (61%) agree that the regular practice of physical exercise is important to improve diabetes' control. **Conclusion:** It is necessary to implement measures that articulate pharmacological treatment, regular physical activity and balanced nutrition. Diabetic patients and their families have the need of objective information so that they can adjust themselves to the disease.

**Keywords:** Physical exercise; Diabetes; Perception; Control.

## **Introdução**

A diabetes *Mellitus* (também designada por diabetes tipo II) é uma doença crónica degenerativa. Constitui a forma mais comum de diabetes, representando 90 a 95% dos casos totais de diabetes (Zimmet, 2001; ADA, 2011). Pela posição epidemiológica que ocupa com altas taxas de incidência e prevalência e, pelas suas repercussões sociais e económicas, traduzidas em mortes prematuras, incapacidade para o trabalho e custos elevados associados ao seu controle e/ou tratamento das suas complicações agudas é considerada, na atualidade, como um problema de saúde pública.

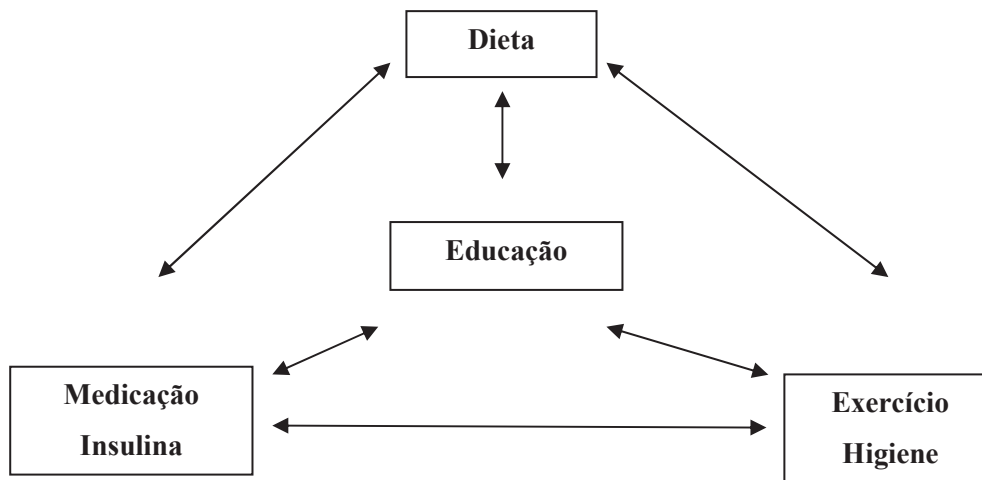
Um estudo de âmbito nacional mostrou que em Portugal a prevalência desta doença era de 11,7% na população com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, no entanto, pensa-se que este valor esteja subestimado (Sociedade Portuguesa de Diabetologia, 2009). De acordo com a mesma fonte, haverá uma proporção de diabetes não diagnosticada de aproximadamente 45%. A região do Alentejo poderá apresentar uma menor proporção de diabéticos não diagnosticados.

A doença resulta de alterações na ação ou secreção de insulina e envolve dois processos patogénicos primários: declínio progressivo da função produtora de insulina pelas células dos Ilhéus de Langerhans pancreáticos e inadequada supressão da secreção de glucagon (hormona responsável pelo aumento da glicemia) e resistência à insulina, por diminuição da resposta tecidual à mesma (Tahrani, 2009).

Daí a necessidade de adoção de comportamentos de alguma complexidade que devem ser integrados na rotina diária do doente e na gestão de aspetos tão diversos e complexos como os cuidados com a alimentação, exercício físico, medicação e monitorização glicémica. O primeiro passo no tratamento do diabético consiste em conseguir que este adira a um plano alimentar cuidado e/ou a um esquema de exercício físico adequado às suas características físicas. O recurso à terapêutica hipoglicemiante só deve ser considerado após o insucesso das medidas não farmacológicas.

O esquema terapêutico na diabetes assenta, basicamente, na chamada tríade terapêutica (Figura 1) que integra a alimentação, o exercício físico e a medicação. Estes três pilares assumem igual importância e o desequilíbrio de um deles reflete-se diretamente nos outros, impedindo que o tratamento seja eficaz (Caldeira & Osório, 2002).

Figura 1 – Tríade terapêutica



Fonte: Caldeira, J. & Osório, I. (2002), *Alimentação – Noções práticas* (p.79), In R. Duarte, *Diabetologia Clínica* (3.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Lidel.

A alimentação é um componente integrante da prevenção, manutenção e educação do diabético para o autocontrolo (ADA, 2011). Todos os diabéticos deverão ter aconselhamento relativo aos hábitos alimentares, com particular enfoque numa dieta saudável e equilibrada, visando evitar o excesso de peso, ou a redução do mesmo (Benhalima et al, 2011). Sabe-se que a obesidade e o excesso de peso estão fortemente associados ao desenvolvimento da doença e podem dificultar a sua manutenção, uma vez, que a obesidade é o mais importante determinante isolado para a insulinoresistência (Tahrani et al, 2009), para além de ser um fator de risco independente para a hipertensão e dislipidemia, bem como para a doença cardiovascular, a qual constitui a principal causa de morte entre os diabéticos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que existam atualmente 1,1 bilião de pessoas com excesso de peso e espera que este total aumente para mais de 1,5 biliões em 2015 (WHO, 2006; referida por Monteiro, Frederico & Torre, 2007). De acordo com a mesma fonte, o perímetro da cintura ou o rácio cintura anca são alguns indicadores de risco e poderão ser melhores indicadores de risco que o índice de massa corporal (IMC), pois refletem a gordura visceral.

Assim, reduções de peso melhoram o controlo glicémico, reduzem o risco cardiovascular e podem prevenir o desenvolvimento da doença, nas pessoas pré-diabéticas. Desta forma, só por si, a perda de peso é uma estratégia terapêutica importante, uma vez que está associada a uma diminuição da resistência à insulina (Klein et al, 2004; ADA, 2011).

Por sua vez, o sedentarismo, traduzido na diminuição dos níveis de atividade física, tem vindo a contribuir para o aumento global da obesidade, nas últimas décadas. Eriksson e Lindgarde (1991), Sigal et al, (2004) e Benhalima et al, (2011) elegeram o exercício físico

como uma das armas mais poderosas para melhorar a sensibilidade à insulina. Na primeira fase do exercício físico intenso há um consumo de glicogénio muscular. À medida que a duração do exercício aumenta verifica-se um aumento do consumo da glicose circulante, que acompanha o lento e constante declínio das reservas de glicogénio muscular. E, apesar da resposta metabólica ao exercício físico ser condicionada por diferentes fatores (ex: alimentação, idade, tipo de exercício e condição física), o que, de uma forma geral, condiciona mais o consumo energético é a intensidade e duração do mesmo (Sigal et al, 2004). Os diabéticos devem fazer pelo menos 150 minutos por semana de atividade física aeróbica de intensidade moderada (ADA, 2011). Na ausência de contraindicações, deveriam fazer treino de resistência pelo menos 3 vezes por semana. Contudo, esta medida sem efeitos adversos e da qual se pode esperar uma redução de 1- 2% nos valores de HbA1C (Benhalima et al, 2011) é das componentes menos explorada da abordagem terapêutica da diabetes, razão me nos levou a aprofundar esta temática.

Numa patologia como a diabetes em que o doente tem um papel fundamental no seu controlo, a tríade clássica de abordagem terapêutica: medicação, exercício físico e dieta ficará enormemente enriquecida com a introdução da componente educação, tal como proposto por Duarte e Caldeira (2002). Um doente informado tem a capacidade de compreender a sua doença, o que melhora a probabilidade de a controlar de forma mais eficiente.

## **Metodologia**

**Objetivo:** Identificar práticas de exercício físico em idosos diabéticos dos centros de saúde do distrito de Bragança e conhecer a perceção da amostra em estudo acerca da importância do exercício físico no controlo da doença.

**Tipo de estudo:** Estudo quantitativo, descritivo e transversal. Amostragem não probabilística em 356 idosos com diabetes. Recolha de dados por entrevista estruturada.

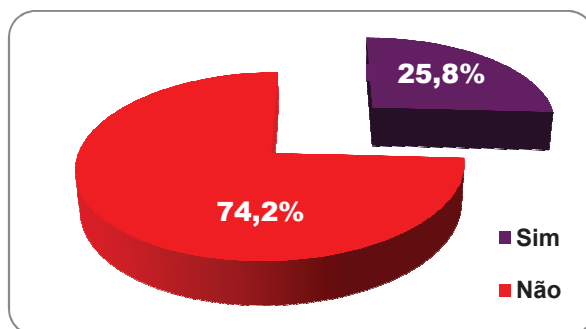
## **Resultados**

Da totalidade da amostra 52,5% pertenciam ao sexo feminino e 47,5% ao masculino. A idade dos indivíduos varia entre os 65 e 94 anos. A média de idades situa-se nos 74,22±6,43 anos. A maioria da amostra é casada ou vive em união de facto (62,9%), seguindo-se os

viúvos (28,1%). Residem maioritariamente em ambiente rural (67,4%) e apresentam baixos níveis de habilitações literárias.

No que se reporta às variáveis relacionada com a prática desportiva, apenas 92 indivíduos (25,8%) referiram praticar exercício físico com regularidade (gráfico 1).

Gráfico 1 – Prática Desportiva



A caminhada (gráfico 2) é o exercício físico mais praticado (94,6%) pelos inquiridos.

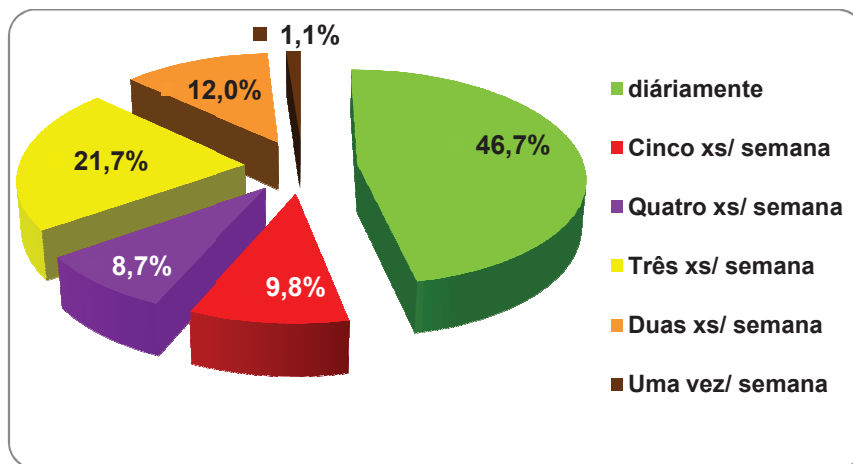
Gráfico 2 – Tipo de Exercício Físico



Uma periodicidade diária na prática de exercício físico foi referenciada por 46,7% da amostra (gráfico 3). Como nos refere Ramalho (2009) a prática regular de exercício físico contribui para a prevenção e controlo da diabetes, aumentando simultaneamente a sensação de bem estar físico e psíquico através da redução do stress psicossocial. A duração média da prática diária do exercício é de aproximadamente 50 minutos ( $51,58 \pm 29,1$ ), o que vai de encontro às recomendações da ADA (2011) para a esta população, sustentando a prática de exercício físico moderada e gradual, com uma duração média de 30 a 45 minutos e uma

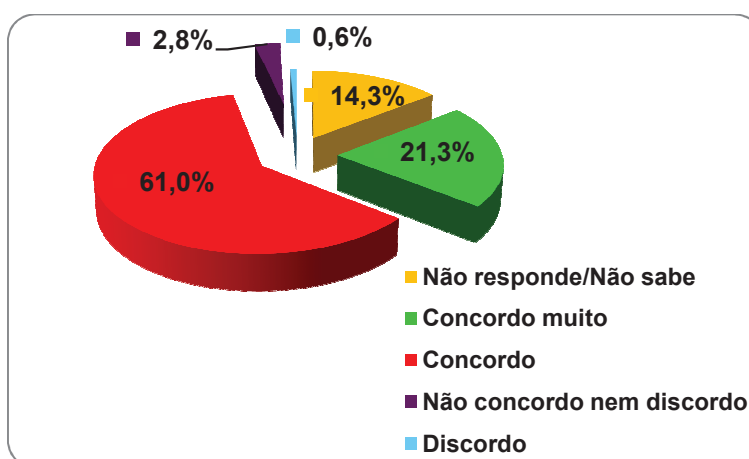
frequência de 3 a 5 dias por semana. Ter em conta o ajustamento às capacidades físicas individuais de cada diabético.

Gráfico 3 – Periodicidade do exercício físico praticado



Pelo gráfico 4 constata-se que 61% da amostra concorda que a prática do exercício físico regular é importante para melhorar o controlo da diabetes e 21,3% apresenta opinião muito concordante, de realçar, no entanto que 0,6% apresenta opinião discordante e 14,3% não expressam opinião sobre esta questão.

Gráfico 4 – Periodicidade da prática do exercício físico



## Discussão dos Resultados

Da totalidade da amostra 52,5% pertenciam ao sexo feminino e 47,5% ao masculino. A idade dos indivíduos varia entre os 65 e 94 anos. A média de idades situa-se nos 74,22±6,43

anos, o que vai de encontro à situação demográfica do distrito e do país (INE, 2008). Residem maioritariamente em ambiente rural (67,4%) e apresentam baixos níveis de habilitações literárias.

No que se reposta às variáveis relacionada com a prática desportiva, apenas 92 indivíduos (25,8%) referiram praticar exercício físico com regularidade. Tendo em conta os autores consultados (Eriksson e Lindgarde, 1991; Duarte e Caldeira, 2002; WHO, 2004; Sigal et al, 2004; Benhalima et al, 2011; Tahrani et al, 2009) o exercício físico tem um papel importante na prevenção da diabetes. Perante esta constatação, torna-se necessário dinamizar cada vez mais a atividade física na população em geral e, particularmente, nos indivíduos com a doença. No entanto, a implementação da atividade física como uma medida preventiva e terapêutica é um processo de difícil cumprimento na maioria utentes estudados. Esta dificuldade poderá resultar da ação simultânea de diferentes fatores: declínio da atividade física espontânea que ocorre naturalmente com a idade, habitual sedentarismo, problemas ortopédicos e/ou cardiovasculares, entre outros.

## **Conclusão**

Considerando a elevada prevalência da diabetes na população portuguesa e, particularmente, na população em estudo, torna-se fulcral consciencializar as pessoas para a necessidade da alteração de comportamentos, orientados por estilos de vida mais ativos e saudáveis. A mudança de atitudes conduzirá a uma redução da incidência da doença, bem como a uma melhoria na qualidade de vida daqueles que já a possuem, obtendo-se desta forma ganhos em saúde. De resto, como refere a WHO (2006) o incremento da qualidade de vida é preconizado como um objetivo fulcral do processo do envelhecimento ativo, que contempla não unicamente indivíduos saudáveis e ativos, mas também indivíduos frágeis, fisicamente incapacitados ou que necessitem de cuidados.

De realçar a promoção e a educação para a saúde dos doentes e família, tendo em consideração o controlo da doença. Estas medidas devem articular os pilares fundamentais do agir (ou intervenção em saúde): autocontrolo diário, tratamento farmacológico, atividade física regular e alimentação equilibrada. Diabéticos e família necessitam de informações objetivas, seguras e cientificamente válidas para fazerem frente às dificuldades que lhe são inerentes.

## Referências Bibliográficas

- American Diabetes Association (ADA) (2011). Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 34 Suppl 1, pp.S11-61.
- Benhalima, K., Standl, E., & Mathieu, C. (2011). The importance of glycemic control: how low should we go with HbA1c? Start early, go safe, go low. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 25 (3), pp. 202-207.
- Caldeira, J., & Osório, I. (2002). Alimentação: Noções práticas. In R. Duarte, *Diabetologia Clínica*. (3.ª ed.) (p. 79-87). Lisboa: Lidel.
- Direcção-Geral da Saúde (2000). *Educação Terapêutica na Diabetes Mellitus*. Circular Normativa N°14/DGCG, de 12/12/2000. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, DGS.
- Eriksson, K.F., & Lindgarde, F. (1991). Prevention of type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercise. The 6-year Malmo feasibility study. *Diabetologia*, 34(12), pp. 891-8.
- Klein, S., Sheard, N. F., Pi-Sunyer, X., Dany, A., Wylie-Rosett, J., Kulkarni, K., & Clark, N.G. (2004). Weight Management Through Lifestyle Modification for the Prevention and Management of Type 2 Diabetes: Rationale and Strategies. A statement of the American Diabetes Association, the North American Association for the Study of Obesity, and the American Society for Clinical Nutrition. *Diabetes Care*, 27, pp. 2067-2073.
- Ramalho, S. M. B. (2009). *Diabetes Mellitus. Uma nova abordagem terapêutica da Diabetes Tipo 2*. Dissertação de Mestrado, Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências da Saúde, Porto.
- Sigal, R.J., Kenny, G.P., Wasserman, D.H., & Castaneda-Sceppa, C. (2004). Physical activity/exercise and type 2 diabetes. *Diabetes Care*, 27, pp. 2518-2539.
- Sociedade Portuguesa de Diabetologia (2009). *Estudo de monitorização da implementação regional e nacional do rastreio sistemático e tratamento da retinopatia e nefropatia diabéticas e dos cuidados do pé diabético (DIACOMP)*. Disponível em: [www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/4747F2BE-D534.../i012326.pdf](http://www.min-saude.pt/NR/rdonlyres/4747F2BE-D534.../i012326.pdf)
- Tahrani, A., Piya, M., & Barnett, A. (2009). Saxagliptin: a new DPP- 4 inhibitor for the treatment of type 2 diabetes mellitus. *Advanced Therapeutics*, 26(3), pp. 249-262.
- World Health Organization (2006). *Highlights on health in Portugal, 2004*. Geneve: World Health Organization.
- Zimmet, P., Alberti, K., & Shaw, J. (2001). Global and societal implications of the diabetes epidemic. *Nature*, 414, pp. 782-787.