

## LOCUS DE CONTROLO, AUTO-EFICÁCIA E QUALIDADE DE VIDA NA DIABETES TIPO 1

Ângela Rodrigues<sup>✉</sup> & Eleonora Veiga Costa

Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Filosofia de Braga

---

**RESUMO-** O objetivo deste estudo foi testar a relação entre o *locus* de controlo e a auto-eficácia na adesão ao tratamento e na qualidade de vida de crianças e adolescentes com diabetes tipo 1. É um estudo do tipo correlacional e recorreu-se a uma amostra de conveniência de 40 crianças e adolescentes com diabetes tipo 1 da Consulta de Diabetes Pediátrica do Centro Hospitalar do Alto Ave. Os instrumentos utilizados foram: *Questionário Sócio-Demográfico e Clínico*; *Questionário de Locus de Controlo da Saúde para Crianças*; *Escala de Auto-eficácia Relativa à Diabetes*; *Questionário de Auto-cuidados na Diabetes* e *Questionário da Qualidade de Vida e Diabetes*. Realizaram-se análises bioquímicas da hemoglobina glicosilada. Os principais resultados indicam que o *locus* de controlo está relacionado com os auto-cuidados e algumas componentes da qualidade de vida. A auto-eficácia não exerce qualquer influência na adesão terapêutica, mas associa-se a algumas componentes da qualidade de vida. Os resultados apontaram ainda para uma correlação significativa entre algumas componentes da adesão terapêutica e a qualidade de vida.

*Palavras-chave-* Diabetes, *locus* de controlo, auto-eficácia, adesão terapêutica, qualidade de vida.

---

## LOCUS OF CONTROL, SELF-EFFICACY AND QUALITY OF LIFE IN DIABETES TYPE 1

**ABSTRACT-** This study examined the relationship between locus of control and self-efficacy in a group of children and adolescents with respect to their adherence to treatment against type 1 diabetes and their general quality of life. The study is of correlational nature and uses a convenience sample of 40 children and adolescents with type 1 diabetes who were recruited at the Pediatric Diabetes Consultation of the Alto Ave Hospital Center. The instruments used were: The Socio-demographic and Clinical Questionnaire; Children Health Locus of Control; Self-efficacy Diabetes Scale; Diabetes Self-care Questionnaire and The Quality of Life and Diabetes Questionnaire. We used biochemical analysis of glycosylated hemoglobin. The main results indicate the influence of the locus of control in self-care and in some quality-of-life components. The self-efficacy does not have a statistically significant influence on therapeutic adherence but is connected to some components of quality of life. The results also show a significant correlation between therapeutic adherence and several components of quality of life.

*Keywords-* Diabetes, locus of control, self-efficacy, treatment adherence, quality of life.

---

<sup>✉</sup> Ângela Rodrigues- Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Filosofia de Braga, Praça da Faculdade, 4710-297 Braga. Telefone e fax 916756289; E-mail: [eleonora@braga.ucp.pt](mailto:eleonora@braga.ucp.pt)

---

Recebido em 01 de Março de 2012/ Aceite em 14 de Outubro de 2013

A diabetes *mellitus* é uma patologia crónica, grave, de evolução lenta e progressiva, que impõe transformações precisas no estilo de vida das pessoas (Maia & Araújo, 2002; Ribeiro, Meneses, Meneses & GRUPO-QVD, 1998).

Em Portugal, à semelhança de outros países desenvolvidos, assiste-se a uma verdadeira pandemia da diabetes pois afeta cada vez mais pessoas, sendo reconhecida como uma grande causa de morte (Sousa, 2003). A “corrupção” gradual e irrecuperável do corpo, a progressiva perda da dignidade do doente, uma elevada frequência de consultas e de serviços de urgência, fazem da diabetes um dos problemas de Saúde Pública com elevada magnitude, sendo previsível que constitua uma das principais causas de morbilidade e incapacidade total ou parcial durante o século XXI (Candeias et al., 2007; Silva, Ribeiro, & Cardoso 2006).

A diabetes *mellitus* tipo 1 ou diabetes tipo 1 é um tipo de diabetes que aparece mais frequentemente nas crianças e nos jovens e acarreta um tratamento bastante exigente por parte dos doentes, colocando-o muitas vezes num risco constante de complicações. Aqui, o papel do doente é fundamental, pois terá que conviver com a doença toda a vida e esta exige-lhe uma participação ativa ao nível dos tratamentos diários, o que implica a administração de insulina várias vezes ao dia, a monitorização da glicemia no sangue, hábitos alimentares restritos em hidratos de carbono e exercício físico regular.

Tal como acontece na totalidade das doenças crónicas, na diabetes tipo 1 há uma falta de adesão aos tratamentos por parte das crianças e dos adolescentes diagnosticados com a doença, sendo que esta problemática constitui uma das maiores dificuldades tanto para os doentes, como para os profissionais de saúde (Silva, Ribeiro, Cardoso & Ramos, 2005; Silva, Ribeiro, & Cardoso 2006). Contudo, para compreendermos mais profundamente a adesão terapêutica é essencial ter em atenção a forma como as crianças e os adolescentes aceitam a doença e integram o tratamento da diabetes na sua vida diária, pelo que os factores psicológicos possuem uma grande influência na adesão ao tratamento da diabetes tipo 1 (Almeida, 2003; Sousa, 2003).

O humor negativo, as competências de  *coping*, o apoio social, os traços de personalidade, o auto-conceito, a autoestima, o nível de conhecimento sobre a doença, o  *locus* de controlo e a auto-eficácia são algumas das variáveis psicológicas que podem influenciar a adesão ao tratamento da diabetes (Almeida, 2003; Silva, Ribeiro, Cardoso & Ramos, 2005; Silva, Ribeiro, & Cardoso 2006). Porém, dada a diversidade de variáveis psicológicas centramo-nos, somente, no estudo das variáveis  *locus* de controlo e auto-eficácia.

As percepções que as pessoas têm em relação ao controlo que podem desempenhar sobre o seu comportamento geral e sobre o seu estado de saúde em particular, são encaradas como um potente determinante das suas atitudes em relação à saúde. No mesmo sentido, existem estudos que referem que as crianças e os adolescentes possuem crenças de controlo específicas para a saúde, e que estas crenças influenciam os comportamentos relacionados com a saúde. Apesar da sua importância, o  *locus* de controlo é frequentemente utilizado como o único construto com uma abrangência global capaz de prever comportamentos relativos à saúde, sendo assim, uma lacuna por colmatar, devendo associar-se a constructos mais

específicos como é o caso da auto-eficácia, que é considerada um construto mais relevante na predição da saúde (Almeida & Pereira, 2006; Moorea, Priorb & Bondb, 2007).

As percepções de auto-eficácia representam os juízos que fazemos acerca da competência que temos para realizar com êxito uma aprendizagem ou uma actividade específica (Bandura, 1982). O conceito de auto-eficácia tem sido aplicado em várias áreas de investigação e Wallston (1992) encara-a como uma variável de grande potencialidade no domínio da psicologia da saúde, sendo vários os estudos que têm confirmado a importância da auto-eficácia na adesão aos tratamentos. Almeida (2003) num estudo realizado com adolescentes com diabetes tipo 1, constatou que os adolescentes com uma maior percepção de auto-eficácia apresentam uma maior adesão ao tratamento e uma melhor qualidade de vida. No mesmo sentido, Grey, Boland, Yu, Sullivan-Bollyai e Tamborlane (1998) verificaram que os adolescentes que referiram que a diabetes tinha um impacto mais negativo na sua vida apresentavam estratégias de *coping* desadequadas e uma menor auto-eficácia. No entanto, os adolescentes que tinham uma maior qualidade de vida apresentavam menos sintomas de stresse e depressão, uma maior percepção de auto-eficácia.

Assim, a diabetes tipo 1 pode provocar um grande impacto na vida das crianças e dos adolescentes. Quando as exigências impostas pela adesão aos tratamentos da diabetes entram em conflito com o seu desenvolvimento, estes podem decidir não aderir aos tratamentos por sentirem que essa adesão implica uma ruptura na sua qualidade de vida (Almeida, 2003).

Perante o exposto e baseando-nos nas dificuldades sentidas pelos profissionais de saúde que lidam mais de perto com a problemática da diabetes tipo 1, torna-se importante um conhecimento mais aprofundado desta realidade.

A realização desta investigação é pertinente, pois através da análise da relação entre o tipo de *locus* de controlo e da auto-eficácia, exploramos as crenças e as expectativas das crianças e dos adolescentes em poder influenciar o seu ambiente, ou seja, em controlar doença e com isso verificarmos a sua relação com o nível de adesão terapêutica e com a qualidade de vida.

São objetivos do estudo: verificar se existe relação entre fatores psicológicos (*locus* de controlo e da auto-eficácia), adesão ao tratamento, e qualidade de vida das crianças e dos adolescentes com diabetes s tipo 1; verificar se as crianças e os adolescentes com diabetes tipo 1 que têm uma maior adesão ao tratamento têm uma melhor qualidade de vida.

## MÉTODOS

O presente estudo é do tipo correlacional, permitindo analisar as relações entre as variáveis tal com elas existem naturalmente (Almeida & Freire, 2003; Ribeiro, 2007).

### *Participantes*

No presente estudo participaram 40 indivíduos que constituem uma amostra de conveniência. Os participantes foram seleccionados de acordo com determinados critérios de inclusão: Crianças e adolescentes nascidos entre 1991 e 2000 (entre os 9 e 18 anos de idade, inclusivé); Doentes da Consulta de Diabetes Pediátrica do Centro Hospitalar do Alto Ave, EPE – Unidade de Guimarães; Diagnóstico de diabetes tipo 1 há mais de três meses;

Encontrarem-se em regime ambulatorio; Ausência de gravidez; Desenvolvimento intelectual normal.

A amostra foi constituída por 40 doentes com diabetes tipo 1, sendo 14 (35%) do sexo feminino e 26 (65%) do sexo masculino. A idade dos participantes varia entre os 9 e os 17 anos, com uma média de 13 anos em ambos os sexos. Constatou-se que 40% dos participantes tinham idade compreendida entre os 9 e os 12 anos e 60% dos participantes uma idade superior aos 12 anos e inferior ou igual aos 17 anos.

Em relação aos valores da hemoglobina glicosilada, constatamos que a média dos participantes é de 8,9 ( $DP=1,63$ ), o valor máximo é 14 e o valor mínimo é 6. Estes valores servem como um meio para avaliarmos a adesão aos tratamentos da diabetes.

### *Material*

Foi construído um questionário sócio-demográfico e clínico, com o objectivo de recolher dados sócio-demográficos, variáveis clínicas e o valor da hemoglobina glicosilada, necessário para avaliar a adesão terapêutica dos participantes (*Questionário Sócio-demográfico e Clínico* - Rodrigues & Costa, 2009). Selecionaram-se ainda, quatro instrumentos já usados, traduzidos e adaptados por outros investigadores em estudos nacionais com a população diabética. Os instrumentos foram os seguintes: *Escala de Locus de Controlo da Saúde para Crianças* (Parcel & Meyer, 1978; Traduzida por Pereira & Soares, 1997 e com adaptação portuguesa de Almeida & Pereira, 2006); *Escala de Auto-eficácia Relativa à Diabetes* (Grosman, Brink & Hauser, 1987; Traduzida e adaptada por Pereira & Almeida, 2004); *Questionário de Auto-cuidados na Diabetes* (Silva, Ribeiro, Cardoso & Ramos, 2002); *Questionário da Qualidade de Vida e Diabetes* (Silva, Ribeiro, Cardos & Ramos, 2004).

Questionário Sócio-demográfico e Clínico (Rodrigues & Costa, 2009)- desenvolvido proposadamente para o estudo, com o objetivo de recolher dados sociodemográficos e outras variáveis clínicas consideradas importantes para a caracterização da amostra. É constituído por nove itens de formato misto, com questões breves e de escolha múltipla. Os itens dizem respeito ao sexo, idade, habilitações académicas, profissão, composição do agregado familiar, duração da doença, presença de complicações crónicas, gravidez, tipo de desenvolvimento intelectual, e ao valor da hemoglobina glicosilada, obtido através do exame realizado na consulta de rotina.

Escala de *Locus* de Controlo da Saúde para Crianças (CHLC - Parcel & Meyer, 1978; Versão Portuguesa de Almeida & Pereira, 2006)- É um questionário de auto resposta, composto por 14 itens organizados em duas componentes e três subescalas. A primeira componente situa-se na dimensão da externalização do *locus* de controlo, agrupa os 5 itens correspondentes à subescala “Outros Significativos” e os 6 itens correspondentes à subescala “Outros Poderosos”. A segunda componente refere-se à internalização e engloba os 3 itens para subescala “*Locus* de Controlo Interno”. Cada item consta de uma afirmação sobre um componente que pode influenciar a saúde/doença, devendo a criança ou o adolescente optar por responder sim ou não. A escala tem como objetivo avaliar as crenças relativamente à saúde/doença (Almeida & Pereira, 2006).

Escala de Auto-eficácia Relativa à Diabetes (SEDS – Grosman et al., 1987; Versão Portuguesa de Almeida & Pereira, 2004)- É uma escala de autorresposta constituída por trinta itens, agrupados em três componentes. O primeiro componente é composto 17 itens referentes

à subescala “Auto-eficácia relativa ao tratamento”; o segundo componente congrega 9 itens referentes à subescala “Eficácia Social” e por fim, ao terceiro componente correspondem 4 itens que se designa pela subescala “Confiança”. Este instrumento permite avaliar a variável auto-eficácia, através das percepções pessoais relativas à competência, capacidades e meios para os doentes lidarem de modo adequado com as exigências impostas pela diabetes nas crianças e nos adolescentes. Os itens são respondidos numa escala de cinco alternativas (1= “Não posso, com muita certeza”; 2= “Não posso, com certeza”; 3= “Talvez possa”; 4= “Posso, com certeza”; 5= “Posso, com muita certeza”).

*Questionário de Auto-cuidados na Diabetes* (Silva et al., 2002)- É um instrumento de autorresposta, constituído por 11 itens, que se distribuem por três subescalas: “Cuidados alimentares” (7 itens); “Tratamento Insulínico” (2 itens); “Tratamento Antidiabético” (2 itens). As respostas aos itens na subescala “Cuidados Alimentares” são dadas numa escala ordinal de cinco opções e nos itens da sub-escala “Tratamento Insulínico” e da subescala “Antidiabéticos Oraís” oferece seis opções de resposta, sendo que quanto mais elevado o valor obtido, maior será a adesão ao tratamento. O objetivo é avaliar os auto-cuidados das crianças e dos adolescentes, com o intuito de ser um indicador da adesão aos tratamentos.

*Questionário da Qualidade de Vida e Diabetes* (Silva et al., 2004)- É um instrumento de autor resposta, constituído por 46 itens e inclui a totalidade dos itens do SF-36 e duas subescalas específicas para a diabetes, sendo que as suas alternativas de resposta aos itens são as escalas ordinais entre dois e seis pontos. O SF 36 abrange nove dimensões: “Funcionamento Físico” (10 itens); “Desempenho Físico”, (4 itens); “Dor Corporal” (2 itens); “Saúde Mental” (5 itens); “Desempenho Emocional” (3itens); “Funcionamento Social” (2 itens); “Vitalidade” (4 itens); “Percepção Geral de Saúde” (5 itens) e “Transição de Saúde” (1 item). Os restantes dez itens são específicos para a diabetes, isto é, para avaliar as preocupações e a satisfação dos doentes, tendo-se criado as dimensões “Preocupação” (2 itens) e “Satisfação” (7 itens).

Este questionário avalia a qualidade de vida de doentes diabéticos, incluindo, os aspetos gerais e específicos da doença. Salienta-se que no presente estudo, foram eliminados dois itens que não correspondem à população selecionada (“A sua vida sexual” - 12E; “A sua capacidade para satisfazer as suas necessidades económicas” 12F), após um pedido de autorização aos autores do questionário.

Para se avaliar as características psicométricas dos instrumentos na presente amostra, analisamos a sua fidelidade através do alfa de *Cronbach*, tendo sido usados os critérios de apreciação dos valores do alfa de *Cronbach* sugeridos por DeVellis (1991; cit. por Freire & Almeida, 2001). Contudo, excluímos a análise da validade (e.g., análise factorial) devido ao número reduzido de participantes na amostra.

Nos quadros 1, 2, 3 e 4 apresentam-se as principais características psicométricas dos instrumentos utilizados neste estudo.

Quadro 1

Resultados das Análises de Consistência Interna da *Escala de Locus de Controlo da Saúde para Crianças* (Almeida & Pereira, 2006)

Escala	Alfa de <i>Cronbach</i> da Amostra em Estudo
Escala Total (14 itens)	0,72

Quadro 2

Resultados das Análises de Consistência Interna da *Escala de Auto-eficácia Relativa à Diabetes* (Pereira & Almeida, 2004)

Escala	Alfa de <i>Cronbach</i> da Amostra em Estudo
Escala Total (30 itens)	0,84
Subescalas	
“Auto-eficácia relativa ao tratamento” (17 itens)	0,72
“Confiança” (4 itens)	0,48
“Eficácia Social” (9 itens)	0,70

Quadro 3

Resultados das Análises de Consistência Interna do *Questionário de Auto-cuidados na Diabetes* (Silva et al., 2002)

Escala	Alfa de <i>Cronbach</i> da Amostra em Estudo
Escala Total (11 itens)	0,65
Subescalas	
“Cuidados Alimentares” (7 itens)	0,55
“Tratamento Insulínico” (2 itens)	0,83
“Tratamento com Antidiabéticos Orais” (2 itens)	Alfa não calculado, devido à não realização de tratamentos.

Quadro 4  
Resultados das Análises de Consistência Interna do *Questionário da Qualidade de Vida e Diabetes* (Silva et al., 2004)

Escala	Alfa de Cronbach da Amostra em Estudo
Escala Total (44 itens)	0,86
Subescalas	
“Funcionamento Físico” (11 itens)	0,60
“Desempenho Físico” (4 itens)	0,78
“Dor Corporal” (2 itens)	0,85
“Perceção Saúde Geral” (5 itens)	0,73
“Desempenho Emocional” (3 itens)	0,58
“Funcionamento Social” (2 itens)	0,48
“Vitalidade” (4 itens)	0,67
“Saúde Mental” (5itens)	0,75
“Transição de Saúde” (1 item)	Alfa não calculado devido a ter apenas 1 item
“Preocupação” (2itens)	0,63
“Satisfação” (5 itens)	0,51

#### *Procedimentos*

Os doentes foram recrutados aquando das Consultas de Diabetes Pediátrica do Centro Hospitalar do Alto Ave, EPE, Unidade de Guimarães, que ocorriam semanalmente. Antes de se proceder à recolha de dados, foram tidos em consideração os procedimentos éticos da Declaração de Helsínquia e da legislação em vigor em Portugal, sendo-lhes explicado detalhadamente o âmbito, a finalidade, a utilidade, a duração do estudo, a participação voluntária, gratuita e a garantia da confidencialidade dos dados pessoais fornecidos (Ribeiro, 2002). Realçámos, também junto dos doentes e dos progenitores/responsáveis, o facto de não partilharmos informações com outros profissionais. Além disso, foi-lhes informado o direito de recusar a sua participação no estudo, sem que isso pudesse ter como efeito qualquer prejuízo na assistência que lhes é prestada nas consultas. Em seguida, pedimos a um dos progenitores/responsáveis que acompanhavam os doentes à consulta, que autorizasse através do consentimento informado a participação na investigação. O tempo aproximado de preenchimento dos instrumentos foi de 20 minutos. Quanto à recolha dos dados fisiológicos (valor da hemoglobina glicosilada) o teste era feito pelo médico pediatra no início das consultas, registando-se de imediato o seu resultado.

Após a recolha dos dados, procedeu-se ao tratamento estatístico através do programa de estatística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences* - versão 17).

Numa primeira fase os dados relativos à caracterização da amostra foram analisados através de estatística descritiva, análises de distribuições e frequências. Para analisarmos as variáveis estudadas, recorreremos aos testes das correlações bivariadas de Spearman com o objetivo de determinarmos o sentido e a força da associação entre as variáveis.

## RESULTADOS

*Relação entre locus de controlo e a adesão ao tratamento das crianças e dos adolescentes com diabetes tipo 1.*

Como podemos ver no quadro 5, a subescala “Outros Poderosos” correlaciona-se significativa e negativamente com a escala dos “Auto-cuidados Totais” ( $rs=-0,51$ ), com a subescala “Cuidados Alimentares” ( $rs=-0,46$ ) e com a subescala “Tratamentos Insulínicos” ( $rs=-0,41$ ). Assim, valores mais elevados na subescala “Outros Poderosos” associam-se a valores mais baixos nos auto-cuidados, incluindo os “Cuidados Alimentares” e os “Tratamentos Insulínicos”.

### Quadro 5

Correlações de Spearman entre o *Locus* de Controlo da Saúde e os Auto-cuidados Relativos à Diabetes ( $N=40$ )

	Auto-cuidados Totais	Cuidados Alimentares	Tratamentos Insulínicos
Outros Poderosos	-0,51**	0,46**	0,41**
Outros Significativos	-0,28	0,28	0,18
<i>Locus</i> de Controlo Interno	-0,10	0,08	0,03

\* $p<,05$ ; \*\* $p<,01$

É importante salientar que existe uma associação significativa entre um dos componentes do *locus* de controlo e a adesão aos tratamentos, apenas quando é medida através dos auto-cuidados, pois verifica-se que não existe qualquer correlação entre as dimensões do *locus* de controlo e a hemoglobina glicosilada.

*Relação entre o locus de controlo na qualidade de vida das crianças e dos adolescentes com diabetes tipo 1.*

A análise das correlações efectuadas (Quadro 6) permite-nos concluir que existem correlações entre algumas sub-escalas do *locus* de controlo e a qualidade de vida. Encontrámos assim, uma correlação negativa entre os “Outros Significativos” e a “Qualidade de Vida Total” ( $rs=-0,32$ ), o que significa que níveis elevados de “Outros Significativos” correspondem a uma menor qualidade de vida.

A subescala “Outros Significativos” correlaciona-se também, de forma negativa com a subescala “Vitalidade” ( $rs=-0,38$ ) e com a subescala “Desempenho emocional” ( $rs=-0,38$ ).

## Adesão ao Tratamento em Crianças e Adolescentes

Estes resultados indicam que maiores níveis de *locus* de controlo “Outros Significativos” se relacionam com menores níveis de “Vitalidade” e de “Desempenho Emocional”.

Relativamente à subescala “Outros Poderosos” existe uma correlação negativa com a subescala “Preocupação” ( $r_s=-0,39$ ), significando que um aumento da subescala “Outros Poderosos” se associa a uma diminuição da “Preocupação”.

### Quadro 6

Correlações de Spearman entre o *Locus* de Controlo na Saúde e a Qualidade de Vida na Diabetes (N=40)

	Qvd Tot.	Fun. Fis.	Des. Fis.	Dor Cor.	Saú. Ger.	Vit.	Fun. Soc.	Des. Em.	Saú. Men	Pre.	Sat.	Tra. Saú.
Out. Pod.	-0,22	0,12	0,05	-0,04	-0,13	-0,10	-0,25	-0,23	-0,14	-0,39*	0,01	0,00
Out. Sig.	-0,32*	-0,21	-0,05	-0,17	-0,07	-0,38*	-0,26	-0,38*	-0,14	-0,16	0,17	0,02
Loc. Int.	0,07	0,17	-0,00	-0,12	0,24	0,25	-0,10	0,01	0,10	-0,19	0,03	0,06

\* $p<,05$ ; \*\* $p<,01$ . Fun.Fis -Funcionamento Físico; Des.Fis- Desempenho Físico; Dor cor- Dor Corporal; Sau men- Saúde Mental; Des. em.- Desempenho Emocional; Fun.soc-Funcionamento Social; vit-Vitalidade; Pré.-preocupação; Sat.- satisfação; Tra-sau.-Transição de Saúde.

Os resultados indicam que existem correlações entre algumas sub-escalas do *locus* de controlo e a qualidade de vida, contudo, a subescala “*Locus* de Controlo Interno” não se relaciona com nenhuma subescala da qualidade de vida.

### *Relação entre a auto-eficácia e a adesão ao tratamento das crianças e dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1.*

Os resultados obtidos através de análises de correlações de Spearman, mostram que não existe qualquer correlação entre a auto-eficácia e a adesão ao tratamento (medida através dos Auto-cuidados Relativos à Diabetes e da Hemoglobina Glicosilada).

### *Relação entre a auto-eficácia e a qualidade de vida das crianças e dos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1.*

A análise dos resultados obtidos no quadro 7 demonstram que não existe qualquer correlação entre a “Auto-eficácia Total” e a “Qualidade de Vida Total”, porém, verifica-se que existem algumas correlações entre as componentes destas variáveis.

Encontrámos três correlações significativas entre a “Auto-eficácia Total” e as sub-escalas da qualidade de vida, entre elas, a correlação negativa e significativa com a subescala “Preocupação” ( $r_s=-0,43$ ), a correlação positiva e significativa com subescala “Satisfação” ( $r_s=0,48$ ) e com a subescala “Transição de Saúde” ( $r_s=0,49$ ). Estes resultados indicam que, maiores níveis de “Auto-eficácia Total” se relacionam com menores níveis de “Preocupação” e maiores níveis de “Satisfação” e “Transição de Saúde”.

A avaliação das relações entre as sub-escalas da auto-eficácia relativa à diabetes e as sub-escalas da qualidade de vida na diabetes revela a existência de várias correlações positivas e

negativas. Encontrámos uma correlação negativa entre a subescala “Auto-eficácia Relativa aos Tratamentos” e a “Preocupação” ( $r_s=-0,37$ ), uma correlação positiva e significativa entre esta subescala da auto-eficácia e a “Satisfação” ( $r_s=0,44$ ) e também uma correlação positiva com a “Transição de Saúde” ( $r_s=0,38$ ). Resultados semelhantes encontram-se entre a subescala “Auto-eficácia Social” e as três sub-escalas da qualidade de vida, que anteriormente analisamos. Assim, encontrámos uma correlação negativa e significativa entre a “Auto-eficácia Social” e a “Preocupação” ( $r_s=-0,50$ ), uma correlação positiva e significativa entre a “Auto-eficácia Social” e a “Satisfação” ( $r_s=0,46$ ) e uma correlação positiva desta subescala “Auto-eficácia Social” e a “Transição da saúde” ( $r_s=0,32$ ). Estes resultados indicam que maior “Auto-eficácia Relativa aos Tratamentos” e maior “Auto-eficácia Social” se associam com baixos níveis de “Preocupação” e com elevados níveis de “Satisfação” e “Transição de Saúde”.

Encontrámos ainda correlações entre a subescala “Confiança” e as sub-escalas da qualidade de vida. Constatámos uma correlação positiva entre a subescala “Confiança” e a subescala “Funcionamento Físico” ( $r_s=0,35$ ) e uma correlação negativa com o “Funcionamento social” ( $r_s=-0,32$ ). Isto significa que níveis elevados de “Confiança” se relacionam com níveis elevados de “Funcionamento Físico” e níveis baixos de “Funcionamento Social”.

#### Quadro 7

Correlações de Spearman entre a Auto-eficácia Relativa à Diabetes e a Qualidade de Vida na Diabetes (N=40)

	Qvd Tot.	Fun. Fis.	Des. Fis.	Dor Cor.	Saú. Ger.	Vit.	Fun. Soc.	Des. Em.	Saú. Men	Pre.	Sat.	Tra. Saú.
Aut. efic. Tot.	0,03	0,16	0,08	0,11	0,22	0,18	-0,23	-0,26	0,07	-0,43	0,48**	0,49**
Aut. efic. Tra.	0,01	0,05	0,10	0,03	0,20	,008	-0,09	-0,20	0,07	-0,37*	0,44**	0,38*
Efi. Soc.	0,01	0,22	-0,01	0,09	0,18	0,24	-0,21	-0,24	0,04	-0,50**	0,46**	0,32*
Con.	-0,10	0,35*	-0,15	0,07	-0,04	-0,01	-0,32*	-0,29	-0,04	-0,28	0,17	0,08

\* $p<,05$ ; \*\* $p<,01$ . . Fun.Fis -Funcionamento Físico; Des.Fis- Desempenho Físico; Dor cor- Dor Corporal; Sau men- Saúde Mental; Des. em.- Desempenho Emocional; Fun.soc-Funcionamento Social; vit-Vitalidade; Pré.-preocupação; Sat.- satisfação; Tra-sau.-Transição de Saúde.

Ao analisarmos os resultados verificamos que apesar das escalas totais da auto-eficácia e da qualidade de vida não se associarem, existem ainda algumas relações significativas entre estas variáveis.

## Adesão ao Tratamento em Crianças e Adolescentes

*Maior adesão ao tratamento e uma melhor qualidade de vida nas crianças e nos adolescentes com diabetes mellitus tipo 1.*

Perante os resultados do quadro 8, verificamos que não existe qualquer correlação entre a “Hemoglobina Glicosilada”, os “Auto-cuidados Totais” e a “Qualidade de Vida Total”. No entanto, existem algumas correlações entre as várias componentes destas variáveis.

Encontrámos resultados que nos indicam que a “Hemoglobina Glicosilada” se correlaciona negativamente com o “Desempenho Físico” ( $r_s=-0,35$ ), com a “Saúde Geral” ( $r_s=-0,36$ ), com a “Vitalidade” ( $r_s=-0,36$ ), com a “Transição de Saúde” ( $r_s=-0,36$ ) e também se correlaciona negativa e significativamente com a “Dor Corporal” ( $r_s=-0,42$ ). Estes resultados indicam que o aumento dos níveis de hemoglobina glicosilada (valores mais altos indicam pior adesão) se associam a uma diminuição dos valores de desempenho físico, da saúde geral, da vitalidade, da transição de saúde e da dor corporal.

Relativamente aos “Auto-cuidados Totais” encontrámos uma correlação positiva com o “Funcionamento Social” ( $r_s=0,31$ ), o que indica que um aumento dos “Auto-cuidados Totais” se associa a um aumento do “Funcionamento Social”. Resultados semelhantes verificam-se na sub-escala “Cuidados Alimentares” que se correlaciona positivamente com o “Funcionamento Social” ( $r_s=0,32$ ), revelando que um aumento dos “Cuidados Alimentares” se associa a um aumento do “Funcionamento Social”.

Os “Tratamentos Insulínicos” estão directamente correlacionados com a “Saúde Geral” ( $r_s=0,32$ ), o que significa que o aumento dos “Tratamentos Insulínicos” se relaciona com o aumento da “Saúde Geral”.

### Quadro 8

Correlações de Spearman entre a Adesão ao Tratamento à Diabetes e a Qualidade de Vida na Diabetes (N=40)

	Qvd Tot.	Fun. Fis.	Des. Fis.	Dor Cor.	Saú. Ger.	Vit.	Fun. Soc.	Des. Em.	Saú. Men	Pre.	Sat.	Tra. Saú.
Hb A1c	-0,29	0,02	-0,35*	-0,42**	-0,36*	-0,36*	0,07	-0,00	-0,17	0,12	-0,18	-0,36*
Aut. Tot.	0,14	0,06	0,03	0,22	0,21	0,18	0,31*	-0,04	0,16	0,05	0,18	0,13
Cui. Ali.	0,10	0,09	0,04	0,19	0,11	0,11	0,32*	-0,02	0,10	0,13	0,05	0,02
Trat. Ins.	0,19	-0,03	0,05	0,16	0,32*	0,26	0,24	-0,00	0,26	-0,05	0,29	0,19

\* $p<,05$ ; \*\* $p<,01$ . . Fun.Fis -Funcionamento Físico; Des.Fis- Desempenho Físico; Dor cor- Dor Corporal; Sau men- Saúde Mental; Des. em.- Desempenho Emocional; Fun.soc-Funcionamento Social; vit-Vitalidade; Pré.-preocupação; Sat.- satisfação; Tra-sau.-Transição de Saúde.

Após termos analisado os resultados, constatámos que não existe uma relação entre a adesão aos tratamentos e a qualidade de vida. Contudo, verificamos que existem algumas correlações significativas entre algumas componentes das variáveis em estudo.

## DISCUSSÃO

A diabetes *mellitus* tipo 1 é um dos maiores problemas de saúde pública, afectando milhares de crianças e adolescentes a nível mundial (IDF, 2007; 2008; Kaufman & Riley, 2008). As taxas elevadas de não adesão aos tratamentos, que conseqüentemente levam ao aparecimento precoce das complicações tardias da doença, afectam a qualidade de vida destas pessoas (Leite, 2005; Maia & Araújo, 2002; Silva Ribeiro, Cardoso, & Ramos, 2005; Silva, Ribeiro, & Cardoso, 2006)

Devido à complexidade do tema abordado, existe uma grande necessidade de investigarmos os factores psicológicos que influenciam a adesão ao tratamento e a qualidade de vida.

De uma forma geral, constatamos que as crianças e os adolescentes com níveis mais elevados de crenças de *locus* de controlo nos “Outros Poderosos” são os que apresentam níveis mais baixos de auto-cuidados alimentares e de tratamentos insulínicos. Os resultados vão de encontro aos encontrados por Kohlmann et al. (1993), que verificaram que as pessoas que tinham um *locus* de controlo baseado nos “Outros Poderosos” tinham baixos conhecimentos sobre a diabetes e um pobre controlo da doença. No mesmo sentido, Hampson (1998) considera que quando a doença é percebida como não controlável pela pessoa, a adesão ao tratamento é mais negligenciada. Para os profissionais de saúde que acompanham estes doentes sublinha-se a necessidade de estar atentos a estes aspectos, pois no caso das crianças e dos adolescentes que têm um maior número de crenças nos outros poderosos, o papel dos médicos e dos enfermeiros exerce uma enorme influência nos seus comportamentos de saúde. Assim, é importante que os profissionais de saúde tenham em conta as crenças das pessoas com diabetes, pois segundo o Modelo de Crenças de Saúde poderemos melhorar a compreensão da adesão através da exploração e mudança das cognições que as crianças e os adolescentes têm sobre a doença e o seu tratamento (Almeida, 2003; Sousa, 2003).

Os resultados encontrados referem ainda que as crianças e os adolescentes com níveis elevados de crenças nos outros significativos têm uma menor qualidade de vida, nomeadamente, menos vitalidade e pior desempenho emocional. Além disso, as crianças e os adolescentes que têm elevadas crenças de controlo nos outros poderosos apresentam menos preocupações relativamente ao futuro. Apesar da exploração deste aspecto ser pioneiro e da inexistência de estudos que relacionem estas variáveis, as relações encontradas poderão ser pertinentes para os profissionais de saúde compreenderem com mais pormenor a influência do tipo de crenças de controlo no bem-estar destes doentes, ou seja, na sua qualidade de vida.

Verificamos ainda, que não existe qualquer relação entre as percepções de auto-eficácia e a adesão aos tratamentos, sendo que estes resultados não estão de acordo com o referido pela literatura, pois há vários estudos que sublinham a existência de relações entre a auto-eficácia e a adesão terapêutica (Almeida, 2003; Sacco et al., 2005; Senécal, Nouwen & Withe, 2000). No entanto, Grey et al. (1998) investigaram a influência de factores pessoais (e.g., auto-eficácia) no controlo metabólico e na qualidade de vida de adolescentes com diabetes e não encontraram dados significativos sobre a relação entre a auto-eficácia e o controlo metabólico (medido através da hemoglobina glicosilada) ou seja, não encontram uma relação entre a auto-eficácia e a adesão aos tratamentos, o que confirma os resultados obtidos neste estudo.

Os resultados encontrados permitem-nos ainda, constatar que as crianças e os adolescentes com maior percepção de auto-eficácia total, nomeadamente da auto-eficácia relativa aos tratamentos e da eficácia social, revelam menor preocupação relativamente ao futuro, níveis maiores de satisfação com o tratamento e com a vida e níveis maiores de transição de saúde (o que quer dizer que os participantes se encontram num estado geral melhor relativamente há um ano atrás). Estes resultados são em parte concordantes com a literatura, que refere que uma elevada auto-eficácia está relacionada com uma maior satisfação com a vida e com o tratamento da diabetes, com uma menor percepção da interferência da doença no seu quotidiano e com uma maior adesão aos tratamentos (Senécal et al., 2000). Em geral, estas associações entre a auto-eficácia e algumas dimensões da qualidade de vida alertam os profissionais de saúde para a pertinência de se promoverem estratégias para aumentar a percepção de auto-eficácia das pessoas com diabetes, isto porque além de aumentarem a qualidade de vida, segundo os estudos de Senécal et al. (2000), aumentam a adesão terapêutica.

Os dados obtidos referem também, que as crianças e os adolescentes que apresentam maior percepção de confiança revelam um maior funcionamento físico e um menor funcionamento social. Relativamente ao funcionamento físico e social a literatura não é explícita, contudo, existem alguns investigadores que referem que uma maior auto-eficácia está relacionada com um impacto positivo na vida dos doentes (Grey et al., 1998). Deste modo, os resultados permitem sugerir aos profissionais de saúde o uso de estratégias para aumentar a percepção de auto-eficácia das crianças e dos adolescentes com diabetes tipo 1 pois é importante o controlo percebido pelos doentes no sentido de aumentar a sua qualidade de vida.

Relativamente à relação positiva entre a adesão ao tratamento e uma melhor qualidade de vida nas crianças e nos adolescentes com diabetes tipo 1, os resultados obtidos indicam que as crianças e os adolescentes com níveis elevados de hemoglobina glicosilada, com níveis baixos de adesão aos tratamentos, alcançam níveis baixos de desempenho físico, de saúde geral, de vitalidade, de transição de saúde e de dor corporal (níveis baixos correspondem a mais dores e a uma pior qualidade de vida). Estes resultados de forma indirecta vão de encontro ao que descrito na literatura, ou seja, as crianças e os adolescentes com níveis baixos de hemoglobina glicosilada têm uma melhor qualidade de vida (Guttmann-Bauman, Flaherty, Strugger & Mcevoy, 1998). As crianças e os adolescentes com elevados auto-cuidados, nomeadamente ao nível dos cuidados alimentares, têm um melhor funcionamento social. No mesmo sentido as crianças e os adolescentes com mais cuidados nos tratamentos insulínicos atingem um melhor estado de saúde geral. Encontramos suporte teórico para estes resultados, pois os estudos referem que a adesão aos auto-cuidados da diabetes, especificamente os cuidados alimentares e os tratamentos insulínicos, estão associados a uma melhor qualidade de vida (Silva, 2006). Estes resultados remetem para a importância de uma intervenção dirigida à diminuição dos valores da hemoglobina glicosilada. Neste sentido, seria importante a realização de estudos que tenham como objectivo explorar os factores que influenciam os valores da hemoglobina glicosilada, pois frequentemente, os profissionais de saúde focam a sua atenção apenas nesse valor e associam-no de imediato à falta de cuidados alimentares e de tratamentos insulínicos.

Relativamente à relação entre os auto-cuidados e a qualidade de vida, as crianças e os adolescentes com elevados auto-cuidados, especificamente nos cuidados alimentares

apresentam um melhor funcionamento social. Os auto-cuidados relativos aos tratamentos insulínicos associam-se à saúde geral, sendo que as crianças e os adolescentes com mais cuidados nos tratamentos insulínicos atingem uma melhor saúde geral. Uma intervenção psicológica destinada à promoção dos auto-cuidados, ou seja, baseada na motivação, aumentaria a adesão aos tratamentos e a qualidade de vida das crianças e dos adolescentes com diabetes *mellitus* tipo 1.

Face aos resultados obtidos, algumas considerações foram sendo tecidas no sentido de sugerirmos estratégias para uma intervenção psicológica destinada às crianças e aos adolescentes com diabetes *mellitus* tipo 1, com vista à promoção da adesão aos tratamentos da diabetes e da qualidade de vida. Este tipo de intervenção deverá centrar-se na mudança de crenças e de comportamentos e também, no aumento da motivação para a adesão aos auto-cuidados da diabetes, sendo o Modelo de Crenças da Saúde e a Teoria da Motivação Protetora duas das possibilidades que os profissionais de saúde têm para uma melhor orientação da sua intervenção Ogden, 1999. No caso do Modelo de Crenças da Saúde, ele fornece uma organização das variáveis psicológicas relevante para a compreensão da adesão aos tratamentos da diabetes e parece ser útil para a promoção da saúde (e.g., explorar as cognições e através da informação mudar as crenças para a prática de comportamentos saudáveis) e também para a compreensão da adesão (e.g., explorar as ideias que os doentes sobre a sua saúde e do tratamento, com o objectivo de as desmistificar) (Almeida, 2003; Sousa, 2003). Noutra perspectiva, temos a Teoria da Motivação Protectora, que segundo um estudo realizado com adolescentes portadores de diabetes *mellitus* tipo 1, Palardy, Greening, Ott, Holderby e Atchison (1998) constataram que a adesão terapêutica (e.g., através da injeção de insulina e de uma alimentação saudável) se relacionava com a percepção da gravidade, a auto-eficácia e eficácia da resposta.

Perante os dados obtidos, ainda que limitados, parece-nos importante a realização de estudos com crianças e adolescentes com diabetes *mellitus* tipo 1 numa amostra mais alargada para que se possam tirar conclusões mais generalizáveis e consistentes. Por outro lado, seria relevante o desenvolvimento de estudos de carácter longitudinal que nos permitissem uma melhor compreensão sobre a forma como estes doentes lidam com a doença nos diferentes estádios de desenvolvimento, analisando as possíveis mudanças ao longo do seu desenvolvimento e também, explorar de que forma a falta de adesão aos tratamentos desencadeia as complicações crónicas da doença e afecta o bem-estar destas pessoas. Outra das possíveis limitações deste estudo, é o fato da amostra não ser homogénea ao nível do sexo e da idade, sendo maioritariamente constituída por participantes do sexo masculino e por adolescentes. Este estudo também padece de limitações inerentes aos instrumentos de avaliação utilizados, nomeadamente, a inexistência de itens específicos para avaliar os domínios do exercício físico e da auto monitorização da glicemia.

Depois de um conhecimento mais aprofundado sobre a realidade da diabetes *mellitus* tipo 1, parece-nos pertinente sugerir a realização de estudos que explorem a influência da família no doente, e a influência da doença no contexto escolar e na vida profissional destes doentes. Sugerimos ainda, e com base nos resultados obtidos neste estudo, o desenvolvimento de estudos sobre o estado psicológico das crianças e dos adolescentes com diabetes tipo 1 antes de realizarem a colheita de sangue da hemoglobina glicosilada.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, P. (2003). *Impacto dos factores psicológicos associados à adesão terapêutica, ao controlo metabólico e à qualidade de vida em adolescentes com diabetes tipo 1*. Tese de Doutoramento, Universidade do Minho.
- Almeida, L., & Freire, T. (2003). *Metodologia da investigação em psicologia e educação* (3ª ed.). Braga: Psiquilibrios.
- Almeida, P., & Pereira, M. G. (2006). Locus de controlo na saúde: conceito e validação duma escala em adolescentes com diabetes tipo I. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 7, 221-238.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychological Association*, 37, 122-147. doi: 10.1037/0003-066X.37.2.122
- Candeias, A. C., Pipa, C., Boavida, J. M., Correia, L. G., Pereira, M., Almeida, M., & Duarte, R. (2007). “Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Diabetes”. Direção Geral da Saúde.
- Freire, T., & Almeida, S. L. (2001). Escalas de avaliação: Construção e validação. In E. Fernandes & L. S. Almeida (Eds.), *Métodos e Técnicas de Avaliação: Contributos para a prática e investigação psicológicas* (pp.109-128). Braga: Edição Universidade do Minho, Centro de Estudos em Educação e Psicologia.
- Grey, M., Boland, E. A., Yu, C., Sullivan-Bollyai, S., & Tamborlane, W.V. (1998). Personal and family factors associated with quality of life in adolescents with diabetes. *Diabetes Care*, 21, 909-914. doi: 10.2337/diacare.21.6.909
- Guttman-Bauman, I., Flaherty, B. P., Strugger, M., & McEvoy, R. C. (1998). Metabolic Control and quality-of-life self assessment in adolescents with IDDM. *Diabetes Care*, 21, 915-918. doi: 10.2337/diacare.21.6.915
- Hampson, S. E. (1998). Illness representations and the self-management of diabetes. In K. S. Petrie, & J. A. Weinman (Eds.), *Perceptions of health & illness* (pp.323-347). The Netherlands: Harwood Academic Publishers.
- Kohlmann, C., Schuler, M., Petrak, F., Kustner, E., Krohne, H., & Beyer, J. (1993). Associations between type of treatment and illness-specific locus of control in type 1 diabetes patients. *Psychology and Health*, 8, 383-391. doi:10.1080/08870449308401930
- Maia, F. F. R., & Araújo, L. R. (2002). Projecto Diabetes Weekend – Proposta de Educação em Diabetes Mellitus Tipo 1. *Arquivo Brasileiro Endócrino-Metabólico*, 46, 565-573. Obtido de <http://www.scielo.br/pdf/abem/v46n5/13403.pdf>
- Moorea, S. M., Priorb, K. N., & Bondb, M. (2007). The contributions of psychological disposition and risk factor status to health following treatment for coronary artery disease. *European Society of Cardiology*, 6, 137-145. doi:10.1016/j.ejcnurse.2006.06.004
- Ogden, J. (1999). *Psicologia da saúde*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Palardy, N., Greening, L., Ott, J., Holderby, A., & Atchinson, J. (1998). Adolescents`Health attitudes and adherence to treatment for insulin-dependent diabetes mellitus. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 19, 31-37. doi: 10.1097/00004703-199802000-00005
- Pereira, M. G., & Almeida, P. (2004). Auto-eficácia na diabetes: Conceito e validação da escala. *Análise Psicológica*, 3, 585-595.
- Ribeiro, J. L. P. (2007). *Avaliação em psicologia da saúde: instrumentos publicados em português*. Coimbra: Quarteto Editores.

- Ribeiro, J. L. P., Meneses, R. F., Meneses, I., & GRU.PO-QVD. (1998). Avaliação da qualidade de vida em crianças com diabetes tipo 1. *Análise Psicológica, 16*, 91-100.
- Sacco, W. P., Wells, K. J., Vaughan, C. A., Friedman, A., Perez, S., & Matthew, R. (2005). Depression in adults with type 2 diabetes: The role of adherence, body mass index, and self-efficacy. *Health Psychology, 24*, 630-634. doi: 10.1037/0278-6133.24.6.630
- Senécal, C., Nouwen, A., & Withe, D. (2000). Motivation and dietary self-care in adults with diabetes: are self-efficacy and autonomous self-regulation complementary or competing constructs? *Health Psychology, 19*, 452-457. doi: org/10.1037/0278-6133.19.5.452
- Silva, I., L. (2006). *Psicologia da diabetes*. Coimbra: Quarteto Editores.
- Silva, I., Ribeiro, J. L. P., Cardoso, H., & Ramos, H. (2002). Questionário de auto-cuidados na diabetes – contributo para a criação de um instrumento de avaliação da adesão ao tratamento. *Psiquiatria Clínica, 23*, 227-237.
- Silva, I., Ribeiro, J. L. P., Cardoso, H., & Ramos, H. (2004). Questionário qualidade de vida e diabetes: Contributo para a criação de um instrumento de avaliação da qualidade de vida em indivíduos com diabetes. *Psychologica, 3*, 177-194.
- Silva, I., Ribeiro, J. L. P., Cardoso, H., & Ramos, H. (2005). Variáveis psicológicas associadas à adesão ao tratamento da diabetes mellitus. *Psicologia, 18*, 159-171.
- Silva, I., Ribeiro, J. L. P., & Cardoso, H. (2006). Adesão ao tratamento da diabetes mellitus: A importância das características demográficas e clínicas. *Referência, 2*, 33-41.
- Sousa, R. M. G. C. (2003). *Estudo dos conhecimentos e representações de doença associados à adesão terapêutica nos diabéticos tipo 2*. Tese de Mestrado, Universidade do Minho.
- Wallston, K. A. (1992). Hocus-pocus, the focus isn't strictly on locus: Rotter's social learning theory modified for health. *Cognitive Theory and Research, 16*, 183-199. doi: 10.1007/BF01173488