

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO  
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

Isabella Araújo Martins dos Santos

ADAPTAÇÃO DE ADOLESCENTES AO DIABETES MELLITUS TIPO 1

Rio de Janeiro  
2012

Isabella Araújo Martins dos Santos

DIFICULDADE DE ADAPTAÇÃO DE ADOLESCENTES A DIABETES TIPO 1

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio como requisito parcial para aprovação no curso técnico de nível médio em saúde com habilitação em Vigilância em Saúde.

Orientador(a): Danielle Ribeiro de Moraes

Rio de Janeiro

2012

## SUMÁRIO

1. Introdução	04
2. Metodologia	06
3. Considerações sobre Adolescentes e Diabetes: contribuição de Santos e Enumo (2003)	07
4. Conclusão	09
5. Referências Bibliográficas	10

## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o número de pessoas que adquiriram diabetes sofreu um aumento considerável. O Ministério da Saúde estima que a prevalência do diabetes mellitus para a população acima de 40 anos seja de 11% (Ministério da Saúde, 2006). A diabetes é uma doença crônica que ocorre quando o pâncreas para de produzir insulina (no caso do diabetes tipo 1), ou quando sua produção é insuficiente, sua liberação é inadequada ou próprio corpo não utiliza a insulina produzida (no caso do diabetes mellitus tipo 2) (Ministério da Saúde, 2006).

Por sua vez, o pâncreas é uma glândula que secreta dois importantes hormônios, a insulina e o glucagon, que atuam diretamente na regulação do metabolismo da glicose, lipídios e proteínas. Este órgão é composto por dois principais tipos de tecido: ácinos e ilhotas de de Langerhans. As ilhotas de Langerhans são divididas em três tipos principais de células: alfa, beta e delta. As células alfa (cerca de 30%) secretam o glucagon; células beta são a maioria (cerca de 60%) e ficam encarregadas de secretar a insulina; as células delta (cerca de 10%) secretam a somatostatina, outro hormônio relacionado à regulação da glicemia. A secreção desses hormônios é controlada pela inter-relação entre os diferentes tipos celulares na ilhotas, pois a produção de um dos hormônios pode inibir a produção de outro hormônio, por exemplo, a insulina inibe a produção do glucagon, e a somatostatina inibe a produção de insulina e do glucagon (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2004, *Gabbay et alli*, 2003).

Neste projeto trataremos da diabetes em adolescentes. Apesar de o número de casos de diabetes tipo 2 ter crescido neste grupo, ele é mais comumente afetado pelo tipo 1. Neste tipo de diabetes, o pâncreas de uma pessoa tem suas células beta (que secretam a insulina) destruídas, por fatores genéticos, ambientais, ou até mesmo pelo próprio sistema imunológico (*Gabbay et alli*, 2003). Com essa destruição das células betas, o pâncreas passa a ter uma carência na produção de insulina, principal hormônio responsável pelo controle da quantidade de glicose no sangue (glicemia). A baixa produção desse hormônio faz com que uma grande quantidade de glicose esteja presente no nosso sangue, pois ele é encarregado de estimular algumas células do fígado e dos músculos a armazenar a glicose excedente em forma de glicogênio para somente utilizá-la, quando a pessoa estiver com uma taxa de glicose no sangue abaixo do normal (Ministério da Saúde, 2006).

Essa quantidade excessiva de glicose no sangue se relaciona a alguns sintomas, tais como: sede aumentada ou frequente, aumento da frequência da micção e da sensação de fome,

perda ou ganho de peso abruptos, cansaço, alteração na visão, entre outros (Gabbay *et alli*, 2003). A constância de glicemia elevada pode causar sérios problemas respiratórios, má circulação sanguínea, alterações da função da resposta imunológica, falha na função renal, podendo levar até a morte (Ministério da Saúde, 2006).

O foco deste trabalho foram as dificuldades de adaptação de adolescentes portadores de diabetes frente as mudanças ocorridas em sua rotina. Além das especificidades desta faixa etária, quando do diagnóstico ocorrem grandes mudanças no cotidiano dos portadores, que irão persistir durante toda a vida do diabético. Entendemos, então, que este é um período crucial para o enfrentamento à doença, uma vez que a boa adaptação a estas mudanças está relacionada à maior aderência ao tratamento (Tavares *et alli*, 2011).

Ainda não foi encontrada uma cura para essa doença, porém existem tratamentos, que consistem no controle de glicose no sangue através da prática de exercícios físicos, utilização de medicamentos, e dieta. Os medicamentos variam de acordo com o tipo de diabetes que a pessoa possui. No caso do tipo 2 em geral os medicamentos inicialmente prescritos são orais; já no caso do tipo 1, o tratamento medicamentoso é feito através de injeções de insulina (Ministério da Saúde, 2006).

Apesar de a insulino terapia ser uma das características do tratamento da Diabetes tipo 1, em alguns casos do tipo 2 também é necessário que o tratamento seja feito com insulina. Isso ocorre quando o tratamento feito através de comprimidos não é suficiente para controlar os índices de glicose no sangue, sendo necessária a associação da insulino terapia para conseguir um bom controle metabólico (Ministério da Saúde, 2006).

Muitos acham que ao se descobrirem diabéticos, terão que mudar completamente a forma de viver. Aparentemente isso é um equívoco, pois há meios de fazer com que o cotidiano dessas pessoas cheguem bem próximo ao de não-diabéticos. No entanto, o tratamento é algo que pode se tornar penoso para o diabético, caso não se consiga manter um bom controle metabólico. Conforme já foi mencionado, podem ocorrer agravamento e sequelas da doença, tais como amputações, cegueira, nefropatia, e retinopatia, comprometendo assim a qualidade de vida da pessoa.

Para que se consiga êxito no tratamento, é necessário um trabalho planejado e integrado por equipe multiprofissional junto às famílias, direcionada para cada dificuldade que possa surgir ao paciente. Isso é necessário para que possam minimizar as complicações que podem vir a longo prazo, sendo necessário assim, que haja um esforço de todas as partes, desde o paciente até os médicos. É necessário que haja uma mudança no cotidiano, não uma mudança total: é necessário apenas ajustá-la, incorporando à ela medidas, tais como, a

aplicação de insulina, a medição de glicose, evitar alimentos doces, entre outras coisas. Como exemplo, o Ministério da Saúde inclui “mudanças no estilo de vida” entre os procedimentos que devem constar da abordagem ao diabetes mellitus tipo 2 (Ministério da Saúde, 2006. p. 22). É importante sinalizar que as alterações no estilo de vida propostas para pessoas que sejam diagnosticadas com diabetes tipo 2 também valem para o diabetes tipo 1.

Porém, mesmo tendo sido criadas maneiras de conviver com a diabetes, algumas pessoas têm dificuldade de conviver com a doença, seja por dificuldade de adaptação aos medicamentos e à dieta, ou até mesmo dificuldade de acesso aos próprios medicamentos (Tavares *et alli*, 2011). Este é o objeto de estudo deste trabalho. A seguir, estão itenizados seus objetivos e apresenta-se a metodologia utilizada.

### 1.1 - Objetivo Geral

Compreender os aspectos que influenciam na adaptação de adolescentes ao tratamento para a Diabetes Mellitus, sobretudo de tipo 1, quando do diagnóstico.

#### 1.1- Objetivos Específicos

Identificar possíveis dificuldades de adaptação de adolescentes ao diabetes mellitus;  
Identificar possíveis aspectos que minimizem as dificuldades de adaptação.

## 2. METODOLOGIA

A metodologia inicialmente pensada consistiria dos seguintes passos:

- Leitura de bibliografia preliminar sobre a doença em sítios eletrônicos de divulgação científica, protocolo do Ministério da Saúde para a Atenção Básica;
- Busca de artigos disponíveis na interface Scielo, publicados em português, utilizando-se palavras-chave como diabetes, adolescente, aderência;
- Identificação e seleção dos artigos recuperados;
- Mapeamento das temáticas tratadas nos artigos selecionados, apontando possíveis recorrências, convergências e discrepâncias nas publicações.

Para a realização do projeto qualificado, foi seguido o primeiro passo. Ao longo do ano, foram realizados ainda vários exercícios de busca, conforme previa o segundo passo, e feita a leitura de artigos recuperados. Vale lembrar que inicialmente, tentar-se-ia fazer uma recuperação mais ampla na base Scielo, isto é, ampliar-se a busca utilizando-se os termos

citados sem restrição de campos. No entanto, devido à escassez de tempo para confecção deste trabalho, decidimos seguir o caminho contrário, ou seja, partir de uma busca mais restrita para uma menos restrita, até encontrarmos artigos que se referissem aos termos. Descrevemos sucintamente este exercício de busca:

Em 21/01/2012, fez-se busca usando-se os tres termos em associação, restringindo-se a busca ao resumo. Não foram encontradas referências. Ao se manter a restrição, porém retirando-se o uso do termo “aderência”, são recuperados 15 artigos. A partir da análise dos resumos, excluíram-se 6 artigos, por não se tratarem propriamente do objeto de estudo. O restante diz respeito à experiência de viver com diabetes entre adolescentes e possíveis formas de enfrentamento.

A busca descrita serve para mapear exemplos de como se tentou chegar aos artigos. No entanto, não se conseguiu dispor dos registros que indicam os critérios de escolha dos trabalhos aqui usados. Desta forma, pode-se considerar que, da metodologia proposta quando da qualificação do projeto, o que se fez foi, acessar as bases Scielo e Lilacs e usar os termos descritos para se fazer a busca. Para atingir os objetivos, foi livremente escolhido um artigo, que foi a base para se compor o texto a seguir.

### **3. CONSIDERAÇÕES SOBRE ADOLESCENTES E DIABETES: contribuição de Santos e Enumo (2003)**

Entre os diversos trabalhos que podem ser recuperados a partir deste tipo de busca, notou-se, durante os exercícios realizados, que são comuns aqueles relacionados à área da enfermagem. Em outras palavras, quando o assunto é o estudo da adaptação de adolescentes ao cotidiano imposto pelo diagnóstico de diabetes mellitus, vários trabalhos podem ser recuperados em revistas de Enfermagem.

O exemplo utilizado aqui para análise é o artigo de Santos e Enumo (2003), que expõe as dificuldades de adolescentes com diabetes, a partir de revisão de literatura e realização de entrevistas. As autoras partem do entendimento que situações de estresse possam causar a destruição das células beta do pâncreas por mecanismos imunológicos, trazendo deficiência na produção de insulina pelo pâncreas. Neste tipo de caso, a administração de insulina por via exógena é mandatória. Sobre a importância dos fatores emocionais para o andamento da doença, vale a leitura do trecho a seguir.

Assim, cada vez mais se admite que aspectos emocionais, afetivos, psicossociais, a dinâmica familiar e até mesmo a relação médico-paciente podem influenciar o controle do diabetes. Nesse sentido, é reconhecida a importância dos

fatores psicológicos tanto para o surgimento quanto para o controle metabólico do diabetes. (p. 412)

Assim, as autoras referem que, para se lidar com uma doença crônica como o diabetes, é preciso o uso de recursos psicológicos e ambientais a fim de viabilizar a convivência com o estado mórbido. Nesse sentido, as autoras referem o surgimento do termo em inglês *coping*, que seria relativo a estratégias que as pessoas utilizam para se adaptarem a circunstâncias adversas (p.413). Mesmo não sendo exclusivo da pesquisa em diabetes, este conceito pode ser útil quando se pensa em tecnologias de enfrentamento dos aspectos psicossociais da doença, que devem buscar minimizar efeitos de situações estressantes.

Santos e Enumo (2003) mostram que a dinâmica de enfrentamento dos adolescentes possui especificidades. Por exemplo, jovens mais velhos conseguem compreender melhor sua situação, o que reduziria o nível de estresse por eles sofrido. As autoras ainda mostram que a mortalidade por diabetes entre adolescentes e crianças pode ser maior nos anos imediatamente subsequentes ao diagnóstico, o que aponta para a importância do objeto deste trabalho de conclusão de curso. Além disso, as autoras referem que nesta faixa etária o controle do diabetes traz maior preocupação, pois caso não seja realizado, as complicações da doença entre adolescente podem comprometer o desenvolvimento físico.

Assim, por poder comprometer o crescimento, o impacto do diabetes em adolescentes pode estar associado a infelicidade, tristeza e desânimo. Com isso, podem acontecer dificuldades escolares e sociais por uma redução na auto-estima. As autoras apontam que essa redução estaria justamente relacionada às mudanças na rotina desses adolescentes, pois os cuidados exigidos pela doença fariam o jovem sentir-se diferente dos demais. Porém, com a prática de atividades físicas e dieta adequada, essas complicações podem não acontecer. Por esta razão, é muito importante que sejam pensadas abordagens do jovem portador de diabetes que vão além do plano biológico. Nesse sentido, defendem a realização de atividades educativas pois

Infelizmente, pesquisas demonstram que os adolescentes, em geral, têm mais dificuldades para aceitar a doença, quando comparados a crianças, pois, enquanto estas ainda dependem dos cuidados dos pais ou responsáveis, os adolescentes são convocados a responsabilizar-se pela própria saúde. Sua imaturidade pode mostrar-se no momento em que têm que assumir os autocuidados, como a administração de medicamentos e seguimento de uma dieta, por exemplo. Além da imaturidade e das dificuldades na aquisição do auto-controle, também as mudanças hormonais podem fazer com que a incumbência do controle da taxa de glicose no sangue seja ainda mais difícil durante a adolescência. De outro lado, jovens com elevados níveis de auto-estima,

que se sentem competentes socialmente, e com suporte familiar são mais propensos a aderir ao tratamento. (p.413)

As autoras realizaram ainda 15 entrevistas com jovens diabéticos. Os resultados apontaram que apenas 7 jovens referiram dificuldades em relação à doença. Apesar do número restrito de entrevistas, o que traz limites à análise, vale ressaltar que foi o útil, neste trabalho, o mapeamento das dificuldades citadas. Entre elas, as maiores estavam relacionadas ao futuro (medo e incerteza quanto ao curso da doença), à reeducação alimentar e a dificuldade de se adaptar a uma rotina de compromissos sociais (trabalho, escola, festas) face às frequentes idas a médicos e a laboratórios químicos para exames.

Entre outros resultados interessantes da pesquisa realizada por Santos e Enumo (2003), vale dizer que alguns entrevistados relataram que não seguem regularmente a dieta alimentar. Pontos importantes para se enfrentar as dificuldades foram a importância da família, de amigos e colegas de escola que ajudam na adaptação. A partir dos resultados da pesquisa, as autoras defendem que

Apesar dos percalços percorridos pelos adolescentes com diabetes, pode-se afirmar que a convivência com a doença não é um problema de grandes proporções, que os incapacite. Lidar com uma doença crônica pode ser tão difícil para o jovem quanto para o adulto, pois irá depender do grau de maturidade dos indivíduos, do estilo de vida e dos recursos para enfrentamento de que dispõem. [...] A convivência com diabetes não pode ser considerada como causadora de grande transtorno, desde que a família e o afetado sintam-se seguros quanto ao tratamento e às possíveis conseqüências. A partir do momento em que o jovem sente-se seguro em sua condição, passa a lidar com sua doença de maneira saudável. Por não implicar na incapacitação do paciente, o diabetes não impede que o adolescente continue uma vida normal, considerando suas limitações. Apesar do início da doença ser avaliado como de considerável dificuldade, o tempo de convivência fez com que as dificuldades diminuíssem, não trazendo mais tantos transtornos, e possibilitando uma diminuição no nível de estresse experimentado pelo paciente crônico. (p.424)

#### **4. CONCLUSÃO**

Infelizmente, por motivos que escaparam ao planejamento para a confecção deste trabalho, não foi possível realizar a pesquisa inicialmente pensada, conforme mostra a seção de metodologia. Apesar disso, foram válidos os exercícios de busca realizados, que

possibilitaram ver que um estudo de recuperação de referências, por si só, já poderia ter sido um objeto de análise interessante.

As leituras preliminares à qualificação puderam esclarecer que pensar estratégias para o controle de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um desafio não apenas para o Brasil, mas para diversos países (Ministério da Saúde, 2005). Entre as DCNT, o diabetes mellitus tem posição de destaque, por sua prevalência expressiva. Em relação ao diabetes em adolescentes, verificou-se que há ainda maior frequência de diabetes do tipo 1. No entanto, o diabetes tipo 2 vem sendo cada vez mais diagnosticado neste grupo. Este aumento no número de diagnósticos tem sido relacionado à *epidemia* de obesidade, presente em várias parte do mundo (Gabbay et alli, 2003).

A análise do artigo escolhido, de Santos e Enumo (2003), mostrou que as mudanças na rotina do adolescente diabético podem ser tão importantes, a ponto de causarem não apenas impactos sobre a esfera biológica, mas também impactos psicossociais, como quadros depressivos. Isto parece estar relacionado com dificuldades de diferentes âmbitos, tais como: entraves na gestão do tempo dos adolescentes, que passam a também destinar parte de seus dias aos cuidados específicos com medicamentos e com consultas médicas; o tratamento com insulina, até o momento obrigatoriamente injetável, fazendo com que tenha de lidar com o desconforto deste tipo de administração e também com requisitos de conservação do fármaco; a mudança de hábitos alimentares, que provoca restrições e pode influenciar sua sociabilidade.

Por outro lado, a importância da rede de apoio social, notadamente da família, amigos e colegas de escola foi apontada como fator primordial no enfrentamento dessas dificuldades. Além disso, outras leituras, feitas ao longo do desenvolvimento deste trabalho, mostraram que a prática regular de exercícios físicos pode também trazer benefícios, tanto do ponto de vista biológico, quanto na vida social e na esfera psíquica de adolescentes portadores de diabetes.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. **Cadernos de Atenção Básica: Diabetes Mellitus**. Cadernos de Atenção Básica - n.º 16. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Diabetes Mellitus: classificação e diagnóstico**. Projeto Diretrizes (Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina, Org.). 2004. 8p. Disponível em: [http://www.projetodiretrizes.org.br/4\\_volume/06-Diabetes-c.pdf](http://www.projetodiretrizes.org.br/4_volume/06-Diabetes-c.pdf)

GABBAY, M.; CESARINI, P.R.; DIB, S.A. Diabetes melito do tipo 2 na infância e adolescência:revisão da literatura. **Jornal de Pediatria**, Vol. 79, N°3, p. 201-08, 2003.

TAVARES, B.C.; BARRETO, F.A.; LODETTI, M.L.; SILVA, D.M.G.V.; LESSMANN,J.C. Resiliência de pessoas com *Diabetes Mellitus*. **Texto e Contexto-Enfermagem**, Out-Dez; 20(4): 751-7, 2011.

SANTOS, J.R.; ENUMO, S.R.F. Adolescentes com Diabetes mellitus Tipo 1: seu Cotidiano e Enfrentamento da Doença. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 16(2), p. 411-425, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não-transmissíveis : DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasil. Ministério da Saúde – Brasília : Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. 80p.