

## Medicina na escola: a lição é a prevenção do diabetes

---

Nathalia Vendas Tomé Rolinho<sup>1</sup>  
Heloísa Stefanin Vieira<sup>2</sup>  
David Fernando de Moraes Neri<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. E-mail: nathalia\_vendas@hotmail.com.

### RESUMO

Este artigo apresenta a experiência obtida durante o projeto de extensão, onde foram desenvolvidas atividades educacionais relacionadas ao Diabetes Mellitus para estudantes do ensino fundamental da rede pública de Petrolina-PE. O projeto foi executado durante o período de Janeiro a Dezembro de 2013 e teve como objetivo discutir a doença junto à comunidade, com o intuito de esclarecer dúvidas acerca da doença (sinais, sintomas, tratamento, mitos), conhecer o grau de informação dos envolvidos e proporcionar troca de experiências entre os participantes do grupo, contribuindo para a prevenção de agravos e para a promoção da saúde. As atividades realizadas em escolas públicas, foram direcionadas aos alunos do sétimo ano do ensino fundamental. Este trabalho promoveu a divulgação, à comunidade acadêmica, da ação de educação, promoção e prevenção em saúde, permitindo conhecimento, apreciação e estímulo à novas intervenções como esta.

**Palavras-chave:** Diabetes; Educação em Saúde; Prevenção.

### Medicine in school: the lesson is the diabetes prevention

### ABSTRACT

This article presents the experience gained during the extension project in which educational activities related to Diabetes Mellitus for elementary school students in public schools in Petrolina-PE were developed. The project was executed from January to December 2013 and aimed to discuss the disease in the community, in order to answer questions about the disease (signs, symptoms, treatment, myths), knowing the level of information of the participants involved and provide an exchange of experiences among the participants of the group, contributing to disease prevention and health promotion. The activities carried out in public schools were directed to seventh-year primary school students. This work promoted dissemination to the academic community, the action of education, health promotion and prevention allowing knowledge, appreciation and encouragement to new interventions like this.

**Keywords:** Diabetes; Health Education; Prevention.

<sup>2</sup>Discente do curso de Medicina da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. E-mail: helostefanin@hotmail.com.

<sup>3</sup>Docente do curso de Medicina e Farmácia da Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF. E-mail: david.neri@univasf.edu.br.

## Destacando o Diabetes

O Diabetes Mellitus (DM) consiste na resposta secretória defeituosa ou deficiente de insulina acarretando na utilização inadequada dos carboidratos (glicose) e consequentemente de lipídios e proteínas. Este distúrbio crônico manifesta-se pelo quadro de hiperglicemia, detectada através de testes de glicemia de jejum e teste de tolerância à glicose. Apresenta sintomas gerais como poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia e visão turva (CECIL, 2010).

A doença pode apresentar duas classificações que se diferenciam quanto a sua causa, evolução clínica e tratamento. DM tipo 1, segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) consiste num estado de deficiência insulínica absoluta, consequente à destruição das células beta. Uma característica marcante é que têm tendência à cetose e, obrigatoriamente, requer insulina como tratamento. DM tipo 2 habitualmente surge após os 40 anos de idade e caracteriza-se por graus variáveis de deficiência e resistência à ação da insulina. A resistência pode proceder ao aparecimento da deficiência insulínica que se acentua com a evolução da doença. Esse tipo de DM, que representa 90% dos casos (FREITAS, 2006) tem como complicação aguda clássica a síndrome hiperosmolar hiperglicêmica não cetótica e como tratamento medicamentoso inicial os hipoglicemiantes orais. Comumente, vem associado à síndrome metabólica, que se caracteriza pelo agrupamento de condições que implicam em risco cardiovascular aumentado como obesidade central, hipertensão, dislipidemia e/resistência insulínica.

O DM consiste em uma das doenças de maior impacto na sociedade atual, tanto em termos do número de pessoas afetadas, incapacitações, mortalidade prematura, como dos custos envolvidos no seu controle e no tratamento de suas complicações. Estima-se que haja 246 milhões de pessoas com diabetes. Até 2025, esse número deve chegar a 380 milhões, segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF), entidade vinculada à Organização Mundial da Saúde. (BRASIL, 2006)

## Medicina preventiva

O expressivo aumento na prevalência do DM deve-se ao envelhecimento da população, a urbanização crescente, acompanhada da adoção de estilos de vida pouco saudáveis como sedentarismo, dieta inadequada e obesidade (BRASIL, 2006).

Em consequência das complicações crônicas micro e macrovasculares, os diabéticos apresentam, em comparação à população não diabética, uma elevada morbidade (risco aumentado para perda de visão, insuficiência renal em estágio terminal, amputação não traumática dos membros inferiores, infarto agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, entre outros) e uma mortalidade duas a quatro vezes maior. Essa evolução indesejada do DM poderia ser amenizada ou parcialmente evitada pelo diagnóstico, intervenções no estilo de vida e tratamento precoce da doença e de suas complicações.

Reduzir o impacto do DM tipo 2 traduz-se por reduzir a incidência da doença, com medidas preventivas que antecipem o seu aparecimento, sobretudo em indivíduos de alto risco, como os portadores de tolerância diminuída a glicose (TDG) e de glicemia de jejum alterada (GJA). A prevenção começa pela identificação dos fatores de risco modificáveis, alvos de intervenções eficazes. Entre estes, destacam-se a obesidade e fatores dietoterápicos, o sedentarismo, bem como o tabagismo. (LYRA, 2006)

As intervenções no estilo de vida compreendem aconselhamento nutricional, orientação sobre atividades físicas e amplo programa de educação de pacientes e cuidadores, particularmente em caso de idosos, acompanhadas preferencialmente por uma equipe multidisciplinar (FREITAS, 2006).

### **Experimentando as ações**

O projeto de extensão a partir do qual se deriva este artigo foi estruturado com base no modelo analítico-descritivo, com abordagem qualitativa. Esta abordagem permite que se trabalhe com o universo de significados, motivações, aspirações, crenças, valores, atitudes dos sujeitos envolvidos, o que corresponde a um espaço mais profundo de relações e dos fenômenos que não podem ser traduzidos à operacionalização de variáveis definidoras dos estudos quantitativos (MINAYO, 1994).

Foram selecionadas 3 escolas públicas de nível fundamental situadas na região central da cidade de Petrolina, abarcando moradores dos bairros Areia Branca (Escola Estadual Moyses Barbosa), Centro (Escola Municipal Eliete Araújo de Souza) e Vila Eduardo (Escola Estadual Adelina Almeida). As turmas de 7º ano foram eleitas, em conjunto com a direção das escolas, devido à faixa etária ter maior maturidade para compreensão e fixação do tema a ser abordado (Diabetes Mellitus). As palestras abordaram um total de 270 (duzentos e setenta) alunos, sendo que, após 4 meses das ações, 40 (quarenta) participantes aceitaram participar, voluntariamente, respondendo a alguns questionamentos de uma entrevista. As palestras educativas foram ministradas, com recurso de DATASHOW e sucedidas por uma dinâmica de perguntas e respostas orais, para fixação de conteúdo exposto.

### **A mediação**

O DM tipo 2 é uma doença que teve sua prevalência aumentada em todo o mundo. Sua ascensão progressiva sobretudo em crianças e jovens pode ser confirmada pela metanálise envolvendo mais de 110 estudos publicados no *Journal of Pediatrics*, onde foi documentado o aumento da incidência global de diabetes tipo 2, interligado à obesidade, em jovens e crianças nos EUA, na Ásia, Nova Zelândia, Austrália, parte da Europa, América do Sul e Canadá. (SILVA, 2009 apud SBD, 2008).

Conforme Modesto Filho (2003) apesar de não se saber se há incidência dessa doença tão significativa entre os jovens brasileiros como relatada em outros países, devido ao aumento de obesidade, sobrepeso, inatividade física e hábitos alimentares inadequados nessa população, é preciso estar atento para a possibilidade do aparecimento desse tipo de diabetes antes característico dos adultos.

Diante do exposto, verifica-se a necessidade de se canalizar esforços e de realizar uma revisão das práticas dos serviços de saúde pública, buscando a implementação de ações de saúde que incluam mais estratégias com vistas a prevenção e controle dessa doença entre as crianças e adolescentes. (PORTERO, MOTTA, CAMPINO, 2003)

Como se sabe, as ações educativas constituem um caminho de reflexão capaz de influenciar no estilo de vida, melhorar a relação profissional do indivíduo e os ambientes social e físico. Além disso, a educação em saúde como prática social, baseada no diálogo, favorece a compreensão do processo saúde-doença e, respectivamente, o intercâmbio en-

tre o saber científico e o popular (CATRIB et al., 2003).

A escola, por sua vez, em virtude da possibilidade de acesso aos jovens e da natureza educacional de seu trabalho, é considerada em todo o mundo o lócus privilegiado dos programas de prevenção e promoção de saúde dirigida aos adolescentes. (SOARES e JACOBS, 2000). Segundo Silva et al (2009), apesar de não haver consenso entre a melhor estratégia a se utilizar nas intervenções educativas para a prevenção do diabetes mellitus tipo 2 (fôlderes, palestras, encontros semanais em grupo que promovam discussão entre os participantes) o resultado obtido ao término dessas ações apresentadas em seu estudo revelaram a ampliação do nível de conhecimento dos adolescentes sobre o DM2, além de incentivar a intenção de mudança nos hábitos diários desses a fim de se obter uma vida mais saudável. Justificando mais uma vez a importância do incentivo de ações educativas em saúde nesse ambiente visto que possibilitam o acesso ao aprendizado e a capacitação dos estudantes para o autocuidado mostrando-se útil para atingir os objetivos seja de prevenção, alerta ou esclarecimento.

Nas atividades educativas realizadas com adolescentes cuja faixa etária enquadrava-se entre 11 e 15 anos de idade, procurou-se elucidar o tema de maneira dinâmica e sucinta para que se conseguisse prender a atenção dos alunos.

As atividades realizadas em algumas escolas situadas nos Bairros Areia Branca, Vila Eduardo e Centro, em Petrolina, superaram as expectativas das acadêmicas participantes do projeto de extensão, pois havia o receio do comportamento dos adolescentes frente às atividades propostas e da efetividade da participação dos mesmos para o bom andamento dessas, uma vez que adolescentes são “rotulados” de serem críticos. Esta ideia pode ser confirmada quando Calligaris (2000) afirma que os adolescentes anseiam o reconhecimento como um sujeito adulto e uma das formas de se obtê-lo é através da transgressão. Contudo, os mesmos demonstraram-se participativos e interessados nas atividades propostas.

Foram ressaltadas as questões relacionadas com a definição, etiologia, alimentação, atividade física, tratamento, complicações que a diabetes não controlada pode trazer ao indivíduo portador da doença, buscando enfatizar a importância do autocuidado e seu controle. Durante a participação no projeto, realizou-se várias atividades com os adolescentes como palestras utilizando data-show e com figuras ilustrativas acrescentadas nos slides, questionários e jogos com premiação no intuito de dinamizar o ensino proporcionando entretenimento, todas com o objetivo de manter a atenção dos alunos e incentivar a participação desses neste trabalho. Com isso, foi percebido que foram esclarecidas muitas dúvidas sobre a doença, sobretudo em relação à alimentação considerada mais adequada ao paciente diabético, às formas de tratamento farmacológico e não farmacológico, a importância dos hábitos de vida mais saudáveis no controle dessa doença e do autocuidado. Também foi possível notar, a satisfação dos estudantes em relação aos conhecimentos que estavam recebendo.

Os professores também demonstraram reconhecimento pelo trabalho realizado, uma vez que levantaram questionamentos para o esclarecimento de dúvidas que os mesmos possuíam acerca da doença e compartilharam o que sabiam em relação ao assunto, promovendo um ambiente de troca de experiências entre estudantes e professores das escolas participantes.

Durante as atividades, os grupos de alunos participantes se mostraram com boa produtividade na discussão sobre o diabetes, o que favoreceu o levantamento de uma série de observações no que se refere aos conhecimentos prévios e familiaridade dos mesmos com o tema; à convivência destes com portadores dessa doença crônica; ao hábito de vida deles em casa e na escola; à credibilidade atribuída por esses aos hábitos de vida saudáveis para a prevenção ao controle da doença no indivíduo e a importância da família e da escola na prevenção do diabetes e suporte daqueles que já possuem a doença.

Também foi possível verificar que alguns destes participantes apresentavam características de sobrepeso/obesidade e que precisavam de orientações tanto nutricionais quanto de prática de exercícios físicos para conseguir se adequar ao seu peso ideal. Ao questioná-los sobre sua alimentação, notou-se a dificuldade na aceitação de uma dieta mais saudável e na convivência com restrições alimentares de doces, frituras, salgadinhos, refrigerantes. No que respeita à prática de exercícios físicos, parte dos adolescentes não demonstrou boa adaptação e não os executavam com frequência.

Na realização dos questionários e questionamentos levantados durante as palestras, foi possível perceber que alguns adolescentes conheciam bastante sobre o diabetes mellitus, sobretudo aqueles que possuíam antes da família portadores da doença. Os mesmos falaram com propriedade quando se referiam aos ensinamentos familiares relacionados à saúde, no entanto, a apropriação de tais conhecimentos muitas vezes parecia não fazer muito sentido para os mesmos. Como exemplo, um dos adolescentes relatou que aprendeu com seu avô, que é diabético, que não se deve comer várias frutas ao mesmo tempo. Outros compartilharam informações tidas como verdadeiras por muitas pessoas acerca do diabetes embora sejam mitos na realidade, tais como: As pessoas com diabetes não podem comer beterraba; fruta faz bem à saúde e por isso pode comer à vontade; produtos diets podem ser consumidos à vontade; paciente diabético não pode comer doce; entre outros. É neste campo que vemos que não existe uma relação efetiva com o saber, os adolescentes possuem as informações acerca das dicas de saúde, no entanto, desconhecem os porquês e para quê de tais informações, isto muitas vezes acarreta a falta de credibilidade e cumprimento das informações, o que acaba por dificultar, por exemplo, a adoção de hábitos de vida mais saudáveis.

Contudo, existiram algumas dificuldades na realização das atividades propostas com os adolescentes e estas se modificavam em cada experiência vivida. Em uma subturma, por exemplo, existia na sala de aula alunos com deficiência auditiva e mesmo com o auxílio de uma professora que conhecia a linguagem brasileira de sinais - Libras na sala, houve maior dificuldade para se responder os questionários e acompanhar a palestra. Em outra, houve o inoportuno início da palestra próximo ao horário do recreio, sendo difícil fazê-los manter a atenção, pois se encontravam ansiosos e agitados.

Apesar das dificuldades encontradas na execução das atividades, conseguiu-se estabelecer um ambiente de construção de saberes entre os envolvidos no projeto, fazendo com que os resultados dessa intervenção com os adolescentes da comunidade fossem satisfatórios e a experiência vivida com os mesmos prazerosa.

### **Expectativas da promoção da saúde**

A fim de verificar a efetividade da promoção de saúde desenvolvida, 4 meses após o término das atividades educativas nas escolas, um novo encontro foi realizado no

ambiente escolar com participação de alguns dos alunos das turmas do 7º ano, professores e direção da escola. A aprovação sobre as atividades desenvolvidas e como elas refletiram no cotidiano puderam ser notadas de forma evidente. Conforme descrito abaixo por alguns alunos:

Aluno A. A.: “(A atividade) fez muita diferença em minha vida porque antes eu não praticava exercício nem me cuidava e comia muitos doces e salgados por dia. Mas agora eu pratico exercício e tenho uma alimentação mais balanceada.”

“Depois das conversas eu mudei muito, antes eu comia dois pacotes de bolacha recheada só a tarde, era o dia todo chupando bombons, chiclete e comendo chocolate e não fazia exercício nenhum, mas agora eu parei de comer essas coisas com exagero e já faço exercícios físicos... Faço caminhada, aula de dança, que faz muito exercício mesmo. Antes eu não comia nenhuma fruta na semana, mas depois da palestra eu percebi que as frutas também são importantes para saúde, aí eu comecei a comer pelo menos dois dias por semana algumas frutas e também antes eu comia chocolate toda hora. Por exemplo se eu pegasse cinco reais , eu comprava o dinheirinho todinho de chocolate mas agora eu não como tanto essas besteirinhas que antes poderiam ser até meu almoço.” L. F.

Podemos notar por esse depoimento que nossa atuação nas escolas trouxe novas perspectivas sobre a doença mesmo para aqueles que já tiveram prévio contato com a diabetes ou já adotavam hábitos de vida mais saudáveis em seu dia a dia.

“As atividades ajudaram, mas não muito porque eu já comia legumes e verduras mas não sabia que eles tinham tanta importância na alimentação como a palestra explicou, daí comecei a fazer exercício físico, comer mais frutas e deixei de comer muita fritura , em minha casa .. Eu tenho uma vó diabética e quando ela vai lá pra casa ela só come coisa saudável que não prejudique sua saúde e a palestra ajudou a saber o melhor jeito de preparar a comida para o diabético..” T. M. S.

A realização do projeto demonstrou que a maneira pela qual foram repassadas as informações necessárias foi suficiente não apenas para o entendimento sobre a doença, mas também foi efetiva na propagação da promoção em saúde além das salas de aula.

“As atividades interferiram em muitas coisas e mudaram os meus modos na cozinha, na minha vida e na vida da minha família. Agora, nas feiras que minha mãe vai só traz coisas saudáveis”, afirmou M. J. S., revelando mudanças tanto em seus hábitos quanto nos hábitos de seus familiares.

“Depois dessa atividade na escola, quando eu cheguei em casa fui contar para minha avó sobre a palestra que teve na escola. Eu comecei a explicar a ela o que eu tinha aprendido

naquele dia e ela gostou muito do que eu a expliquei, e depois eu fui falar pra minha mãe sobre essa doença e ela também disse que esse trabalho que estavam fazendo nas escolas era muito legal . E a partir desse dia nós melhoramos muito a alimentação lá em casa.” L. F.

Em relação à avaliação dos professores, alunos e direção da escola sobre o projeto, observou-se a satisfação e importância que os mesmos deram ao trabalho realizado. O fato pode ser visto tanto pelas conversas descritas acima quanto pelas respostas dos questionários aplicados ao final das atividades na qual todos os alunos participantes marcaram que gostaram delas e que gostariam que mais ações como essa ocorressem na escola. Em depoimento feito pela Diretora M. M. S de uma das escolas participantes, a mesma enfatizou que ações educativas como essa são imprescindíveis para a mudança de atitude, uma vez que promove uma reflexão de velhos conceitos ao passo que renovam nossas próprias concepções sobre o assunto.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a vivência das diferentes experiências com turmas dos 7º ano de escolas situadas em alguns bairros, entendemos que a saúde não é só o que normalmente ouvimos dizer no senso comum e/ou dentro das universidades, ela ultrapassa os limites de um só conhecimento e se torna algo que é e deve ser construído na relação dos saberes. O trabalho realizado com os adolescentes confirma que devemos construir estratégias de trabalho diferenciadas, tendo em vista que não existe uma receita, os lugares, as pessoas, enfim, as demandas são diferentes e por isso necessitam de formas de trabalhos diferenciadas como afirma Charlot (2000).

Concluimos que a prática extensionista tem grande relevância para a formação acadêmica e principalmente para a comunidade, já que propicia a construção de conhecimento. Dessa forma, procuramos minimizar certos preconceitos que ainda ocorrem em relação ao Diabetes Mellitus, resultado muitas vezes da falta de informação, pois acreditamos que o entendimento holístico do processo da doença pelo indivíduo favorece o desenvolvimento de atitudes pessoais que acabam por influir em seu estilo de vida.

A atividade proposta ampliou as informações e o saber dos adolescentes sobre o tema, fazendo com que eles pudessem refletir sobre vários aspectos que o norteiam, por meio de dinâmicas, palestras e entrevistas. Com isso, percebemos que por meio de nossa atuação, desenvolvendo a promoção de saúde com esse público, podemos pelo menos reduzir diversos problemas de saúde que os mesmos poderiam desenvolver futuramente por conta de hábitos de vida inadequados.

Aprendemos com os adolescentes e com cada acadêmico participante do projeto lições como: ouvir, prestar atenção nas ações e falas de cada um, falar na hora certa e a compartilhar experiências, o que contribuiu sobremaneira para aumentar a riqueza dos detalhes e a forma de atuação sobre um mesmo tema.

São atividades como essa que valorizam o percurso acadêmico, pois se pode abordar e aplicar de forma mais eficaz o que se estuda na universidade propiciando aos envolvidos um melhor aprendizado. Afinal, não seria válido falar sobre assuntos

preocupantes na comunidade e na sociedade sem atuarmos diretamente com as pessoas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO BÁSICA. Departamento de Atenção Básica. **Hipertensão Arterial Sistêmica**. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção Básica à Saúde. Caderno de Atenção Básica. n. 16, série A: Normas e Manuais Técnicos. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CALLIGARIS, C. **A adolescência**. São Paulo: Publifolha, 2000.

CATRIB, A.M.F.; PORDEUS, A.M.J.; ATAÍDE, M.B.C.; ALBUQUERQUE, V.L.M.; VIEIRA, N.F.C. Promoção da saúde: saber fazer em construção. In: BARROSO, G.T.; VIEIRA, N.F.C.; VARELA, Z.M. de V. (Org). **Educação em saúde: no contexto da promoção humana**. Fortaleza: Demócrito Rocha, 2003. p. 31-38.

CECIL. **Tratado de Medicina Interna**. 23 ed., ano 2010.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber - elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Art-med, 2000.

FERREIRA et al. Saberes de Adolescentes: Estilo de Vida e Cuidado À Saúde. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 217-224, abr-jun 2007.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática de libertação - uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

FREITAS, Elizabete Viana de et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

LYRA, Rui et al. Prevenção do diabetes mellitus tipo 2. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 50, n. 2, abr. 2006.

MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. E.; NETO, O. C.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

MODESTO FILHO, J. Aumento da prevalência de DM2 no jovem. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, v. 47, n. 5, supl. 1, p. 419, 2003.

PORTERO, K.C.C.; MOTTA, D.G.; CAMPINO, A.C.C. Abordagem econômica e fluxo-grama do atendimento a pessoas com diabetes mellitus tipo 2 na rede pública de saúde de um município paulista. **Rev. Saúde**, Piracicaba, v. 5, n. 11, p. 35-42, 2003.

SILVA, Ana Roberta Vilarouca da. **Avaliação de duas estratégias educativas para a preservação do diabetes tipo 2 em adolescentes**. 2009. 146 f. Tese (Doutorado em Enfermagem), Curso de Pós-graduação em Enfermagem, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

SOARES, B.C.; JACOBI, R.P. Adolescentes, drogas e AIDS: avaliação de um programa de prevenção escolar. **Cadernos de pesquisa**, n. 109, p. 213-237, março 2000.

#### COMO CITAR ESTE ARTIGO:

ROLINHO, Nathalia Vendas Tomé; VIEIRA, Heloísa Stefanin; NERI, David Fernando de Moraes. Medicina na escola: a lição é a prevenção do diabetes. **Extramuros**, Petrolina-PE, v. 4, n. 2, p. 66-74, 2016. Disponível em: <informar endereço da página eletrônica consultada>. Acesso em: informar a data do acesso.

Recebido em: 16 jul. 2014

Aceito em: 23 fev. 2016.