



Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto  
Programa de Pós-graduação em Enfermagem

---

**DANIELLI TEIXEIRA LIMA FAVARO**

**INFLUÊNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS  
NOS PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS  
E GLICÊMICOS EM PORTADORES DE  
DIABETES E HIPERTENSÃO**

**São José do Rio Preto**

**2015**

**DANIELLI TEIXEIRA LIMA FAVARO**

**INFLUÊNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS  
NOS PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS  
E GLICÊMICOS EM PORTADORES DE  
DIABETES E HIPERTENSÃO**

Dissertação apresentada ao Programa  
de Pós-Graduação em Enfermagem, da  
Faculdade de Medicina de São José do  
Rio Preto para obtenção do Título de  
Mestre.

**Orientadora:** Profa. Dra. Maria de Lourdes Sperli Geraldês Santos

**Co-orientadora:** Profa. Dra. Natália Sperli Geraldês Marin dos Santos  
Sasaki

**São José do Rio Preto  
2015**

### **Ficha Catalográfica**

Favaro, Danielli Teixeira Lima.

Influência das ações educativas nos parâmetros antropométricos e glicêmicos em portadores de diabetes e hipertensão, São José do Rio Preto, 2015/ Danielli Teixeira Lima Favaro.

São José do Rio Preto, 2015

p.58

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Linha de pesquisa: Gestão em Saúde e em Enfermagem

Orientadora: Profa. Dra. Maria de Lourdes Sperli Geraldês Santos

Co-orientadora: Profa Dra Natália Sperli Geraldês Marin dos Santos

1. Promoção da saúde; 2. Diabetes Mellitus; 3. Educação em saúde; 4. Hipertensão.

**DANIELLI TEIXEIRA LIMA FAVARO**

**INFLUÊNCIA DAS AÇÕES EDUCATIVAS  
NOS PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS E  
GLICÊMICOS EM PORTADORES DE  
DIABETES E HIPERTENSÃO**

**BANCA EXAMINADORA**

**DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE  
MESTRE**

**Presidente e Orientador:**

**Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria de Lourdes Sperli Geraldes Santos**

**1º Examinador: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Daniela Comelis Bertolin**

**2º Examinador: Prof. Dr. José Fernando Vilela Martin**

**1º Suplente: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria Amélia Zanon Ponce**

**2º Suplente: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Denise Beretta**

**3º Suplente: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Margarete Artico Baptista**

**São José do Rio Preto, 27/08/2015.**

## SUMÁRIO

Dedicatória .....	i
Agradecimentos .....	ii
Epígrafe .....	iii
Lista de Figuras .....	iv
Lista de Tabelas e Quadros .....	v
Lista de Abreviaturas e Símbolos .....	vi
Resumo .....	vii
Abstract .....	viii
Resumen .....	ix
<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. PRODUÇÃO CIENTÍFICA .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Manuscrito 1 .....</b>	<b>26</b>
<b>2.2. Manuscrito 2 .....</b>	<b>42</b>
<b>3. CONCLUSÕES .....</b>	<b>45</b>
<b>4. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>54</b>

*Dedico esta dissertação aos meus queridos pais, Oriane e Maria Marta, que sempre acreditaram em mim e me ensinaram a seguir seus bons exemplos com muito respeito, amor e humildade.*

*Ao meu amado esposo, Cleber, que com seu companheirismo e dedicação soube estar presente e incentivando cada nova etapa e conquista.*

*Aos meus amados filhos, Guilherme e Giovanna que são infinita presença e luz em minha vida.*

*À Deus pela sua onipresença em todos os momentos da minha vida.*

*Aos meus queridos irmãos, Carlos Eduardo e Lara Oriana, por torcerem por mim.*

*À Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, FAMERP, pela oportunidade.*

*À Profa. Dra. Maria de Lourdes Sperli Geraldes Santos por ter confiado no meu trabalho, sempre com muita dedicação, me incentivando com uma verdadeira troca de conhecimentos.*

*À Profa. Dra. Natália Speli Geraldes Marin dos Santos Sasaki, pelo sua co-orientação, sempre com muito carinho e incentivo.*

*Aos docentes do Mestrado, pelo acolhimento e ensinamentos a mim dedicados.*

*Aos docentes que aceitaram ser examinadores na banca de qualificação e defesa, pelas importantes contribuições.*

*À Sonia, Juliana e Murilo pelo apoio logístico e paciência.*

*À equipe do CSE-Estoril, pela contribuição na construção do trabalho.*

*À Elen Helena, Madá, Martha, Bia, José Luiz, Bruna, Lúcia, Sandra Regina, Kaio, Regina e todos os profissionais que de forma direta e indireta estiveram presentes.*

*Aos amigos que me incentivaram e torceram por mim, em especial, Rosângela da Silva Scatulin, pela força a mim dedicada.*

*Aos colegas do mestrado, companheiros de atividades e anseios. Turma especial e querida.*

*“Nunca pense que um pequeno grupo de indivíduos altamente dedicados não pode mudar o mundo. Na verdade, foram eles os únicos que já o fizeram”.*

*Margaret Mead*



**Manuscrito 1**

<b>Figura 1</b>	Fluxograma de resultado de busca e seleção de artigos para revisão sistemática segundo descritores (DESC), São José do Rio Preto, 2014.....	<b>17</b>
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

**Manuscrito 1**

- Quadro 1** Distribuição dos estudos analisados, com resultados efetivos, segundo Autor, Ano de publicação, objetivo, intervenção, estratégia pedagógica e resultados, São José do Rio Preto, 2014.... **18**
- Quadro 2** Distribuição dos estudos analisados, com resultados não efetivos, segundo Autor, ano de publicação, objetivo, intervenção, estratégia pedagógica e resultados, São José do Rio Preto, 2014... **20**

**Manuscrito 2**

- Tabela 1** Portadores de diabetes e hipertensão segundo variáveis sócio demográficas, hábitos e tempo de diagnóstico do diabetes. São José do Rio Preto-SP, 2012 a 2014..... **35**
- Tabela 2** Média, desvio padrão e medianas das variáveis quantitativas, São José do Rio Preto-SP, 2012 a 2014..... **37**
- Tabela 3** Variáveis quantitativas analisadas nos três encontros que apresentaram significância para o teste de Friedman, São José do Rio Preto, 2012 a 2014..... **37**

ADA	American Diabetes Association
APS	Atenção Primária a Saúde
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DCV	Doenças Cardiovasculares
DM	Diabetes Mellitus
FAMERP	Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
GJ	Glicemia de jejum
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HbA1C	Hemoglobina glicada
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
IDF	International Diabetes Federation
IMC	Índice De Massa Corporal
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes

**Introdução:** O Diabetes Mellitus e a Hipertensão Arterial são doenças crônicas não transmissíveis, importantes e crescentes problemas de saúde pública mundial, considerando suas proporções epidêmicas, altos custos financeiros e sociais para o controle e tratamento de suas complicações. Os dados epidemiológicos são alarmantes e se devem principalmente à obesidade, ao sedentarismo e ao envelhecimento da população. A prevenção dessas doenças e de suas complicações pode ocorrer através de educação em saúde individual e em grupo. Para auxiliar no controle e na prevenção do Diabetes e da Hipertensão, os programas educativos são importante medida para a mudança de comportamento, adoção de uma dieta balanceada e da prática de atividades físicas. **Objetivo:** Analisar a influência da participação em grupos educativos para o controle do diabetes e da hipertensão arterial, nos parâmetros antropométricos e clínicos. **Método:** Estudo prospectivo, descritivo, quantitativo, 172 sujeitos. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e antropométricas no 1º, 5º e 8º encontros de grupos educativos. **Resultados:** 68.6% mulheres; 85.4% brancos; 64.0% ensino fundamental incompleto; 47.7% aposentados; 65.0% diagnóstico de diabetes entre 6 a 20 anos, 90.1% não tabagistas e não etilistas. A Pressão arterial diastólica diminuiu do 5º ao 8º encontro com ( $p < 0.05$ ). A glicose de jejum e a hemoglobina glicada diminuíram do 1º ao 5º encontro ( $p < 0.05$ ). Não mudaram os parâmetros antropométricos. **Conclusão:** Diante da significância dos resultados, sugere-se que a estratégia de grupos educativos, seguindo os preceitos da longitudinalidade, com equipe multiprofissional capacitada e integrada, possa constituir resultados favoráveis para o controle do Diabetes e Hipertensão Arterial.

**DESCRITORES:** Diabetes Mellitus; Promoção da saúde; Educação em saúde; Hipertensão.

Introduction: Diabetes Mellitus and Hypertension are chronic diseases, important and growing public health problem worldwide, considering its epidemic proportions, high financial and social costs for the control and treatment of its complications. Epidemiological data are alarming and are mainly obesity, sedentary lifestyle and aging of the population. The prevention of these diseases and their complications can occur through education in individual health and group. To assist in the control and prevention of diabetes and hypertension, educational programs are an important measure for behavior change, adopting a balanced diet and physical activity. Objective: To analyze the influence of participation in educational groups for the control of diabetes and high blood pressure, anthropometric and clinical parameters. Method: Prospective, descriptive, quantitative, 172 subjects. Sociodemographic, clinical, laboratorial and anthropometric variables in the 1st, 5th and 8th meetings of educational groups were analyzed. Results: 68.6% women; 85.4% white; 64.0% completed elementary education; 47.7% retired; 65.0% diagnosed with diabetes between 6 to 20 years, 90.1% nonsmokers and non-alcoholic. Diastolic blood pressure decreased from 5 to 8<sup>o</sup> encontro with ( $p < 0.05$ ). The fasting glucose and glycated hemoglobin decreased from 1st to 5th meeting ( $p < 0.05$ ). They have not changed anthropometric parameters. Conclusion: Given the significance of the results, it is suggested that the strategy of educational groups, following the precepts of longitudinality with qualified and integrated multidisciplinary team, could constitute favorable results for the control of Diabetes and Hypertension.

KEY WORDS: Diabetes Mellitus ; Health promotion; Health education ; Hypertension.

**Introducción:** La diabetes mellitus y la hipertensión son enfermedades crónicas, importante y creciente problema de salud pública en todo el mundo, teniendo en cuenta sus proporciones epidémicas, costos financieros y sociales altos para el control y tratamiento de sus complicaciones. Los datos epidemiológicos son alarmantes y son principalmente la obesidad, el sedentarismo y el envejecimiento de la población. La prevención de estas enfermedades y sus complicaciones puede ocurrir a través de la educación en la salud y el grupo individual. Para ayudar en el control y prevención de la diabetes y la hipertensión, los programas educativos son una medida importante para el cambio de comportamiento, la adopción de una dieta equilibrada y la actividad física.

**Objetivo:** Analizar la influencia de la participación en grupos de educación para el control de la diabetes y la hipertensión arterial, parámetros antropométricos y clínicos.

**Método:** Estudio prospectivo, descriptivo, cuantitativo, 172 sujetos. , Se analizaron las reuniones quinta y octava de los grupos educativos variables sociodemográficas, clínicas, de laboratorio y antropométricos en la primera. Resultados: 68,6% de mujeres; 85,4% de blancos; 64,0% completó la educación primaria; 47.7% se retiró; 65,0% diagnosticado con diabetes entre 6 a 20 años, 90,1% no fumadores y sin alcohol. La presión arterial diastólica se redujo de 5 a 8°encuentro con ( $p < 0,05$ ). La glucosa en ayunas y de la hemoglobina glucosilada disminuyeron del 1 al 5 de reunión ( $p < 0,05$ ). No han cambiado los parámetros antropométricos.

**Conclusión:** Dada la importancia de los resultados, se sugiere que la estrategia de los grupos educativos, siguiendo los preceptos de longitudinalidad con equipo multidisciplinario cualificado e integrado, podría constituir resultados favorables para el control de la diabetes y la hipertensión.

**PALABRAS CLAVE:** Diabetes Mellitus; Promoción de la salud; Educación para la salud; Hipertensión .

## **1 INTRODUÇÃO**

---

O Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) são doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), importantes e crescentes problemas de saúde pública mundial, considerando suas proporções epidêmicas, altos custos financeiros e sociais para o controle e tratamento de suas complicações.<sup>(1)</sup> De acordo com dados divulgados pela International Diabetes Federation (IDF), cerca de 382 milhões de pessoas vivem hoje com o (DM) que mata uma pessoa a cada seis segundos. Estes dados alarmantes se devem principalmente à obesidade, ao sedentarismo e ao envelhecimento da população que atualmente é mais comum nos países desenvolvidos, mas que vem aumentando nos países em desenvolvimento.<sup>(2)</sup> Desta forma, a prevenção do DM e de suas complicações pode ocorrer por meio de educação em saúde individual, em grupo e para a população em geral.

### **Conceitos do Diabetes**

O Diabetes mellitus é uma síndrome de etiologia heterogênea, decorrente de defeitos na secreção e/ou ação da insulina. Caracteriza-se por hiperglicemia crônica com distúrbios do metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. A hiperglicemia crônica do diabetes está associada a danos a longo prazo, como disfunção e falência de vários órgãos, principalmente olhos, rins, sistema nervoso e vasos sanguíneos.<sup>(3)</sup>

A classificação atual do DM baseia-se na etiologia, e não no tipo de tratamento, portanto os termos DM insulino dependente e DM insulino independente devem ser eliminados dessa categoria classificatória. A classificação proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (American Diabetes Association- ADA) inclui quatro classes clínicas: DM tipo 1



(DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos específicos de DM e DM gestacional. Ainda há duas categorias referidas como pré- diabetes, que são a glicemia de jejum alterada e a tolerância à glicose diminuída. Essas categorias não são entidades clínicas, mas fatores de risco para o desenvolvimento de DM e doenças cardiovasculares (DCV).<sup>(3)</sup>

Os tipos de diabetes mais frequentes são o diabetes tipo 1, anteriormente conhecido como diabetes juvenil, que compreende cerca de 10% do total de casos, e o diabetes tipo 2, anteriormente conhecido como diabetes do adulto, que compreende cerca de 90% do total de casos.<sup>(4)</sup>

O DM tipo 2 resulta, em geral, de graus variáveis de resistência à insulina nas células adiposas e musculares, um progressivo declínio na secreção pancreática de insulina, produção de glicose no fígado descontrolada e outras deficiências hormonais. Antes do aparecimento dos sintomas, certa hiperglicemia pode estar presente, causando alterações patológicas e funcionais em vários tecidos - alvo. A maioria dos pacientes tem excesso de peso e a cetoacidose ocorre apenas em situações especiais, como durante infecções graves. Ocorre mais frequentemente em mulheres com história de diabetes gestacional e em indivíduos com hipertensão e dislipidemia. É associado a uma forte predisposição genética.<sup>(5-6)</sup>

Os portadores de DM têm um maior risco de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), Acidente Vascular Cerebral (AVC) e outras complicações micro e macrovasculares. O controle glicêmico, da pressão arterial e de lipídeos efetivos pode diminuir a incidência ou retardar as complicações do DM.<sup>(7)</sup>

O tratamento do DM visa a manutenção do controle metabólico e compreende, basicamente, as terapias não medicamentosa e medicamentosa, sendo a primeira relacionada às mudanças de comportamento associadas à alimentação saudável

e à atividade física .<sup>(8)</sup>

### **Epidemiologia**

O número de pessoas com diabetes tipo 2 vem aumentando em todos os países. Hoje, 382 milhões de pessoas vivem com a doença e estima-se um aumento para 522 milhões para o ano de 2030. A prevalência do diabetes aumenta entre pessoas com idades entre 40 a 59 e 80% encontra-se em países em desenvolvimento. Cerca de 183 milhões de pessoas com diabetes não são diagnosticadas. Em 2011 houve um gasto de pelo menos USD 465 bilhões de dólares com os cuidados em saúde e 11% desse total ocorreu em adultos entre (20 - 79 anos).<sup>(9)</sup>

O diabetes é a sexta causa mais frequente de internação hospitalar e contribui para outras causas de internação, como: cardiopatia isquêmica, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial.<sup>(10)</sup> Essa doença é a principal causa de amputação de membros inferiores e de cegueira. Cerca de 26% dos pacientes que ingressam em programas de diálise são diabéticos.<sup>(11)</sup>

### **Diabetes e Hipertensão**

Em diabéticos, a hipertensão arterial é duas vezes mais frequente que na população em geral.<sup>(11)</sup> É uma doença de natureza multifatorial, frequentemente associada a alterações metabólicas e hormonais. Caracteriza-se pela elevação da pressão arterial, considerada como um dos principais fatores de risco cardiovascular, cerebrovascular e complicações renais.<sup>(11)</sup>

O número estimado de indivíduos com hipertensão no Brasil é de, aproximadamente, 36 milhões, sendo que, destes, apenas 30% estão controlados, aumentando assim o risco de acidente vascular cerebral, doenças renais e cardiovasculares. Recentemente na área da diabetes e no que diz respeito à

agressividade no controle glicêmico foi descrita a possibilidade de se dividirem os diabéticos em doentes de baixo e de alto risco. Os doentes de baixo risco seriam os doentes mais novos e sem complicações. Os doentes mais velhos, com mais anos de evolução da doença e possuem mais risco para complicação. <sup>(12-13)</sup>

### **Educação em Saúde e Grupos Educativos como estratégias para controle do diabetes**

Por meio dos dados acima descritos associados a evidências científicas de que a não adesão ao tratamento é causa de mortalidade em diabéticos e a HAS aumenta o risco de complicações por DM, optou-se por criar uma equipe multiprofissional, na qual profissionais da saúde de diversas áreas de conhecimento desenvolverão um trabalho de educação em saúde por intermédio de grupos psicoeducativos.

Entende-se por educação em saúde o processo pelo qual se atua sobre o conhecimento das pessoas, desde usuários, profissionais de saúde e gestores, visando à promoção de saúde e a prevenção de doenças.

Com relação ao trabalho realizado por equipe multiprofissional de saúde, considera-se que o mesmo consiste em uma modalidade de trabalho coletivo que se configura na relação recíproca entre as múltiplas intervenções técnicas e a interação de agentes de diferentes áreas profissionais mediante a comunicação, a articulação das ações e a cooperação. Esse tipo de atividade, se bem executada, contribui para elevar, a qualidade de trabalho de um determinado serviço. <sup>(14)</sup>

Um programa de saúde educativo geralmente está fundamentado em recomendações de consensos e é associado à consulta médica e de enfermagem, adaptado à realidade da população. <sup>(15)</sup>

Nesse sentido, a comunicação intermediada através das atividades de educação em saúde pode ser vista como um mecanismo de intercâmbio, entre o saber científico e o popular, proporcionando a socialização do saber científico e o reconhecimento do saber popular.<sup>(16)</sup>

O direito à informação do cuidado em saúde torna o indivíduo capaz de participar ativamente de seu tratamento e assumir a responsabilidade pelo auto cuidado, ajudando-o na adaptação à doença, prevenção de complicações e cooperação com a terapia prescrita, evitando a hospitalização.

Para auxiliar no controle e na prevenção do diabetes, existem os programas educativos. O aumento da prevalência do diabetes aliado à complexidade de seu tratamento, tais como: restrição dietética, uso de medicamentos e complicações crônicas associadas (retinopatia, nefropatia, neuropatia, cardiopatia, pé neuropático, entre outras) reforçam a necessidade de programas educativos eficazes e viáveis aos serviços públicos de saúde. A mudança de comportamento, com a adoção de uma dieta balanceada e da prática de atividades físicas é essencial para que o controle e o tratamento do DM tenham êxito.<sup>(17)</sup>

O grupo no campo da atenção à saúde pode ser compreendido como um espaço no qual se articulam várias dimensões da vida humana: sócia, subjetiva e a biológica. Articular essas diferentes dimensões constitui uma prática privilegiada para o empoderamento individual e coletivo. Mas para isso essa prática deve se instrumentalizar para atuar segundo o modelo dialógico da educação em saúde.

Esse modelo tem o diálogo como seu instrumento essencial, implica o envolvimento dos sujeitos na construção do conhecimento, no desenvolvimento da autonomia e da co-responsabilização dos indivíduos no cuidado e na promoção de

saúde. Ao considerar os participantes do grupo como portadores de saberes sobre os seus processos saúde-doença e autocuidado somos direcionados a uma atenção integral.

O diálogo, a troca de experiências e a construção de conhecimento entre saber técnico e o saber popular (o que pressupõe que não existe uma hierarquia entre os conhecimentos) e o “saber ouvir” são alguns princípios que deveriam orientar as práticas educativas como expressão do cuidado em saúde pública e como potencializadoras dos processos de mudança. Dentro desses princípios, o ponto de partida do processo pedagógico é o saber anterior, o saber das condições concretas da existência. <sup>(18-19)</sup>

Ensinar exige uma disponibilidade para o diálogo e a compreensão do homem e da mulher enquanto indivíduos que fazem história e que são por ela feitos. Esse diálogo acontece no encontro envolvido pelo respeito às diferenças e na convicção de ambas as partes que somos inacabados, que ao mesmo tempo em que sabemos algo, ignoramos algo.

Se durante um grupo educativo trabalhamos com as questões e sugestões trazidas pelo grupo, ao invés de impor normas rígidas e restrições por meio da coação, temos a oportunidade de construir com esse grupo alternativas viáveis e reais para melhoria da qualidade de vida. Temos aí também a possibilidade de aumentar a adesão ao grupo.

Para que um grupo tenha sucesso, é importante a participação ativa em todas as fases de planejamento, desenvolvimento e avaliação do processo educativo, tanto dos profissionais, quanto dos clientes e familiares neste processo de aprendizagem. Acredita-se que, considerar os sujeitos a partir de suas condições objetivas, valores e experiências socioculturais, além de reforçar a confiabilidade mútua, implica uma

conveniente compreensão das informações prestadas; deve-se analisá-los como a medida e a referência para as ações e estratégias preventivas que lhes são dirigidas. <sup>(16)</sup>

A educação em saúde em grupo deve ser feita de forma interativa, integrando o profissional ao grupo, fazendo com que os clientes possam refletir e criticar a sua realidade, observar os problemas mais comuns entre eles e trocar experiências. Os profissionais de saúde devem adaptar as informações às necessidades dos indivíduos e o conhecimento deve fluir sem imposição de idéias, a fim de facilitar o esclarecimento de dúvidas, aumentar a segurança do paciente na equipe de saúde e caracterizar maior observância ao tratamento. <sup>(20-22).</sup>

A prática educativa com grupos na atenção básica se apresenta como um dispositivo como o potencial de contribuir para a promoção da saúde e da cidadania. Porém, para que isso ocorra no contexto da atenção básica deve-se priorizar a realização de atividades que se direcionem para os princípios da integridade e da participação social.

Viabilizar as atividades em grupo nos serviços das unidades básicas de saúde envolve mudanças nos focos dos processos de trabalho de uma atenção exclusivamente individualizada para a produção coletiva de saúde. Ou seja, para alcançar os propósitos da atenção primária, os serviços não devem se limitar a marcação de consultas, pronto atendimento e referências para serviços mais complexos.

A instrumentalização dos profissionais para partir do conhecimento prévio dos usuários na construção de novos caminhos para uma vida com mais saúde é fundamental para que a prática libertadora tome lugar da prática autoritária e coercitiva. Isso significa que a equipe de saúde deve reconhecer e ouvir os saberes dos indivíduos e não simplesmente impor normas e condutas de acordo com as evidências científicas. Ao

---

conhecer a percepção, tanto do usuário quanto do profissional, é possível criar subsídios para melhorias nos grupos educativos e sua implementação.

Assim, este estudo tem como objetivo geral: analisar a influência da participação em grupos educativos para o controle do diabetes e da hipertensão arterial, nos parâmetros antropométricos e clínicos.

Os objetivos específicos são:

Analisar medidas antropométricas (peso, altura, circunferência abdominal (CA), pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), índice de massa corporal (IMC) antes e após a participação nas atividades educativas oferecidas pela equipe multiprofissional, em portadores de diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial inseridos por meio de cadastro do HIPERDIA.

Medir a glicose de jejum no 1º, 5º e 8º encontro e a hemoglobina glicada (HbA1C) no 1º, 5º e último encontro. Primeira medida da HbA1C foi realizada até pelo menos 6 meses antes de iniciar o grupo educativo.

## **2 PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

---



Os achados do presente estudo deram origem a dois manuscritos que foram submetidos à publicação em revistas indexadas.

#### **MANUSCRITO 1**

**Título: GRUPOS EDUCATIVOS PARA O CONTROLE DE HIPERTENSÃO E DIABETES MELLITUS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

**Autores:** Danielli Teixeira Lima Favaro; Natália Sperli Geraldine Marin dos Santos Sasaki; Daniele Alcalá Pompeo; Sílvia Helena Figueiredo Vendramini; Lucia Helena Rack; Cleber Rinaldo Favaro; Maria de Lourdes Sperli Geraldine Santos.

**Periódico:** *Revista da Escola de Enfermagem da USP (Rev Esc Enferm USP)*, submetido em 02-06-2015.

#### **MANUSCRITO 2**

**Título: GRUPO EDUCATIVO PARA DIABÉTICOS E HIPERTENSOS: PARÂMETROS CLÍNICOS E GLICÊMICOS**

**Autores:** Danielli Teixeira Lima Favaro; Natália Sperli Geraldine Marin dos Santos Sasaki; Sílvia Helena Figueiredo Vendramini; Lilian Castiglioni; Maria de Lourdes Sperli Geraldine Santos.

**Periódico:** *Investigación y Educación en Enfermería (Invest Educ Enferm)*, submetido em 02-06-2015.

#### **2.1 Manuscrito 1**

**GRUPOS EDUCATIVOS PARA O CONTROLE DE HIPERTENSÃO E  
DIABETES MELLITUS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

**EDUCATIONAL GROUP FOR HYPERTENSION AND DIABETES MELLITUS  
CONTROL: SYSTEMATIC REVIEW**

**GRUPO EDUCATIVO PARA EL CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN  
ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS: REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA  
LITERATURA**

**Danielli Teixeira Lima Favaro; Natália Sperli Geraldés Marin dos Santos Sasaki;  
Daniele Alcalá Pompeo; Sílvia Helena Figueiredo Vendramini; Maria de Lourdes  
Sperli Geraldés Santos.**

**RESUMO**

**Objetivo:** Buscar evidências científicas sobre a efetividade da estratégia de grupos educativos, na prática clínica, para o controle da hipertensão e diabetes mellitus. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, realizada nas bases de dados Lilacs e PubMed, entre 2008 a 2013. **Resultados:** Foram encontrados 12 artigos, todos no idioma inglês, dois realizados no Brasil, sendo 10 efetivos. **Conclusão:** Este estudo mostrou a importância da educação em saúde nos grupos educativos para o controle de doenças como DM e HAS e que estas ações requerem planejamento, trabalho em equipe, atitudes focadas na criação e fortalecimento do vínculo usuário e profissional e na longitudinalidade da assistência.

**DESCRITORES:** Promoção da saúde; Diabetes mellitus; Educação em saúde; Hipertensão; Enfermagem.

**ABSTRACT**

**Objective:** To seek scientific evidence on the effectiveness of the educational groups strategy in clinical practice for the control of hypertension and diabetes mellitus. **Method:** This is a systematic review and was carried out in the databases Lilacs and PubMed from

2008 to 2013. **Results:** We found 12 articles, all in English, two were conducted in Brazil, with 10 effective. **Conclusion:** This study showed the importance of health education in educational groups for the control of diseases such as diabetes and hypertension and that these actions require planning, teamwork, attitudes focused on the creation and strengthening of the link between users and professional and longitudinality of assistance.

**DESCRIPTORS:** Health Promotion; Diabetes mellitus; Health education; hypertension; Nursing.

### RESUMEN

**Objetivo:** Buscar evidencia científica sobre la efectividad de la estrategia de los grupos educativos en la práctica clínica para el control de la hipertensión y la diabetes mellitus.

**Método:** Se trata de una revisión sistemática de la literatura se llevó a cabo en las bases de datos LILACS y PubMed desde 2008 hasta 2013. **Resultados:** Se encontraron 12 artículos, todos en Inglés, dos fueron realizados en Brasil, con 10 efectivos. **Conclusión:** Este estudio mostró la importancia de la educación para la salud en grupos educativos para el control de enfermedades como la diabetes y la hipertensión, y que estas acciones requieren planificación, trabajo en equipo, actitudes centradas en la creación y el fortalecimiento de la relación entre los usuarios y los profesionales y longitudinalidad de asistencia.

**DESCRIPTORES:** Promoción de la Salud; Diabetes mellitus; Educación para la salud; La hipertensión; Enfermería.

### INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) vêm aumentando no Brasil, hoje alcançando 72% do total de óbitos, o que representa um enorme desafio ao sistema de saúde. Esta situação foi mundialmente debatida em 2011 pela Organização das Nações Unidas, culminando na elaboração do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT, que valoriza ações de promoção da saúde, já que estas podem reduzir a incidência dessas doenças e apresentar vantagens custo-efetivas. O plano tem por meta reduzir em 2% ao ano a taxa de mortalidade prematura causada por DCNT até 2022<sup>(1)</sup>.

Dentre as DCNT, a doença cardiovascular é responsável por 17,3 milhões de mortes por ano no mundo e a doença coronariana corresponde a 7,2 milhões dessas mortes, sendo a maioria em uma população idosa. As doenças cardiovasculares, em grande parte, podem ser prevenidas por meio do combate aos fatores de risco, como o tabagismo, o sedentarismo, a obesidade, a hipertensão, a dieta inadequada e a dislipidemia<sup>(2)</sup>.

O Diabetes Mellitus (DM) está entre os principais fatores de risco para a doença cardiovascular e, quando associado à hipertensão arterial (HAS), esse risco aumenta em 1,89 a 4,4 vezes quando comparado à hipertensão, isoladamente<sup>(3)</sup>.

Esses riscos podem ser diminuídos, identificando-os, prevenindo a doença através do acesso à saúde e adesão ao tratamento<sup>(4)</sup>.

Neste sentido, programas de suporte educacional ao diabético podem ser uma forma efetiva de motivar o autocuidado e, assim, minimizar os fatores de risco modificáveis<sup>(5)</sup>.

Evidências científicas apontam para a importância deste suporte educacional para as mudanças de atitudes, que podem contribuir para melhorar a qualidade do cuidado e reduzir os custos diretos e indiretos em saúde, com relação ao diabetes<sup>(6)</sup>.

No entanto, os profissionais de saúde ainda encontram dificuldades para atuar na prevenção e controle das altas taxas de doenças como a hipertensão, o diabetes e o sobrepeso, principalmente no que se refere à integração e atuação da equipe multidisciplinar no processo educativo<sup>(4,7)</sup>.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi buscar evidências científicas sobre a efetividade da estratégia de grupos educativos, na prática clínica, para o controle da hipertensão e diabetes mellitus.

## **MÉTODO**

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, na qual foram consideradas as seguintes etapas: identificação da questão da pesquisa, busca na literatura, categorização e avaliação dos estudos, interpretação dos resultados e síntese do conhecimento<sup>(8)</sup>.

A questão norteadora da presente revisão foi: “A estratégia de grupo educativo é efetiva no controle da hipertensão arterial e diabetes mellitus?”

Para o desenvolvimento deste estudo, optou-se por duas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line* (MEDLINE), acessada por meio do sistema PubMed.

Os critérios de inclusão estabelecidos para esta revisão foram: ensaios clínicos controlados randomizados que abordem a estratégia de grupo educativo para portadores de diabetes mellitus e hipertensão arterial na prática clínica; estudos envolvendo seres humanos maiores de 18 anos, artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, entre os anos de 2008 a 2013. Foram excluídas teses, dissertações, documento, carta e livros.

A coleta de dados foi realizada no período de 20/12/2013 a 20/01/2014 por dois pesquisadores de forma independente (índice de concordância 100%).

Para a busca foram utilizados os descritores controlados da Biblioteca Regional de Medicina (BIREME), Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e da National Library of Medicine (NLM) Medical Subjects Headings (MeSH).

Na base Lilacs foram utilizadas as seguintes combinações de descritores: promoção da saúde e diabetes mellitus; educação em saúde e diabetes mellitus; hipertensão e educação em saúde; hipertensão e promoção da saúde. Os estudos foram excluídos por não apresentarem delineamento experimental ou por não abordarem a temática dos grupos educativos na prática clínica.

No PubMed, foram empregados os descritores: “*Health Promotion*” and “*Diabetes Mellitus*”; “*Health Education*” and “*Diabetes Mellitus*”; “*Health Promotion*” and “*Hypertension*”; “*Health Education*” and “*Hypertension*”.

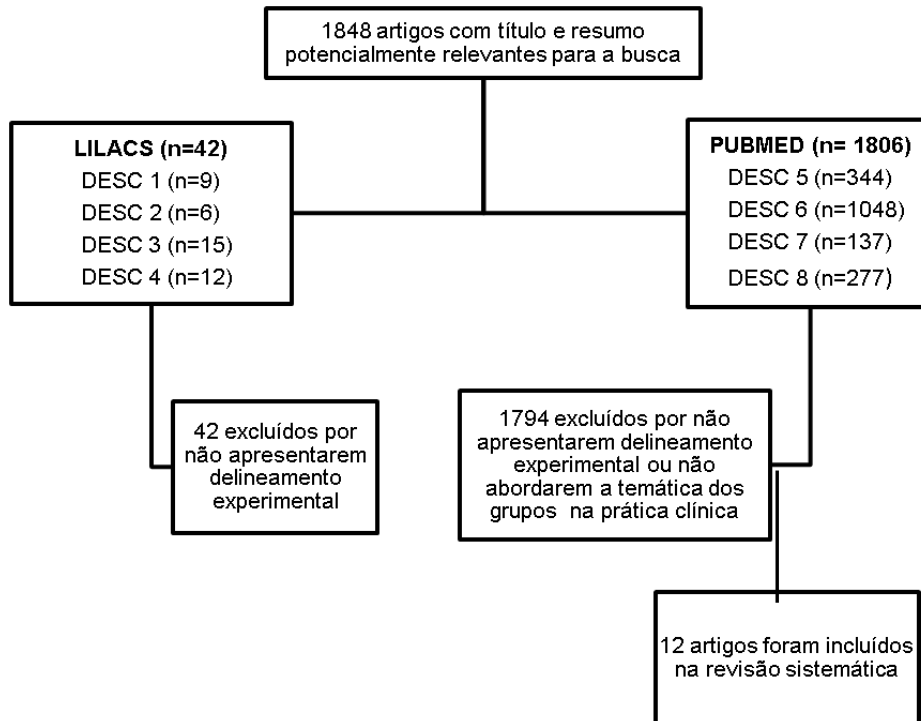
Para extração dos dados dos artigos incluídos nessa revisão foi utilizado um instrumento de coleta de dados validado previamente<sup>(9)</sup> e organizado em cinco itens: Dados de identificação do estudo (título da publicação, título do periódico, base de dados indexada, autores, país, idioma, ano de publicação, instituição sede do estudo e tipo de publicação); Introdução e objetivo (descrição e avaliação crítica); Características metodológicas (análise do delineamento do estudo, amostra, técnica para coleta de dados e análise dos dados); Resultados (descrição e análise crítica dos resultados); Conclusões (descrição e análise crítica dos dados e nível de evidência em que o estudo se encontra).

Os níveis de evidência (NE) foram classificados de acordo com a literatura<sup>(10)</sup>. Para avaliação da qualidade metodológica dos artigos foi utilizado o Sistema de Jadad<sup>(11)</sup>, que consta de três tópicos, diretamente relacionados com a redução de vieses. Um ponto é atribuído para cada resposta positiva, caso o estudo seja randomizado, duplo-cego e apresente descrição das exclusões e perdas da amostra estudada. Adicionalmente, atribui-se outro ponto aos itens randomização e cegamento, caso os procedimentos tenham sido adequadamente descritos.

## RESULTADOS

Na base Lilacs, foram encontrados 42 estudos, a partir das combinações de descritores: DESC 1= promoção da saúde e diabetes mellitus (n=9); DESC 2= educação em saúde e diabetes mellitus (n=6); DESC 3 = hipertensão e educação em saúde (n=15); DESC 4 = hipertensão e promoção da saúde (n=12). Todos os estudos foram excluídos por não apresentarem delineamento experimental ou por não abordarem a temática dos grupos educativos na prática clínica (Figura 1).

No PubMed foram encontrados 1806 estudos a partir das combinações de descritores: DESC 5 = “*Health Promotion*” and “*Diabetes Mellitus*” (n=344; nenhum artigo foi incluído); DESC 6 = “*Health Education*” and “*Diabetes Mellitus*” (n=1048 incluídos 11 estudos); DESC 7 = “*Health Promotion*” and “*Hypertension*” (n=137; nenhum artigo foi incluído); DESC 8 = “*Health Education*” and “*Hypertension*” (n=277; incluído 1 estudo), totalizando 12 estudos selecionados (Figura 1).



**Figura 1.** Fluxograma de resultado de busca e seleção de artigos para revisão sistemática segundo descritores (DESC), São José do Rio Preto, 2014.

Os 12 artigos analisados, foram selecionados da base de dados PubMed, publicados em periódicos internacionais, sendo dois em 2009 (*Vascular Health and Risk Management; Diabetes Educ.*), quatro em 2010 (*J Gen Intern Med.; Arch Intern Med; Diabetes Care e BMJ*), quatro em 2011 (*J Gen Intern Med; Patient Education and Counseling; J Pharm Pharmaceut Sci; e American Journal of Men's Health*) e dois em 2013 (*Diabetes Metab Res Rev. e Diabetic Medicine*).

Dez estudos (83,33%) mostraram que a estratégia de grupo é efetiva no controle da hipertensão arterial e do diabetes mellitus tipo 2 (Quadro 1) e dois (16,66%) não foram efetivos (Quadro 2).

**QUADRO 1:** Distribuição dos estudos analisados, com resultados efetivos, segundo Autor, Ano de publicação, objetivo, intervenção, estratégia pedagógica e resultados, São José do Rio Preto, 2014.

AUTOR ANO	OBJETIVO	INTERVENÇÃO/ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA	RESULTADOS
Scain (2009) <sup>(12)</sup>	Avaliar a efetividade de um programa de grupo educativo para o controle metabólico de pacientes com diabetes tipo 2.	GC = consultas convencionais; GE = Um encontro semanal de duas horas, por um mês, enfoque em mudança de estilo de vida, fatores de risco cardiovascular e diabetes. - Avaliação de conhecimento inicial e final e parâmetros clínicos e metabólicos no 0, 1º, 4º, 8º e 12º mês após intervenção. - Metodologia ativa (por enfermeira).	Melhora dos parâmetros, no GE até o 4º mês, estabilizando até o 8º e elevando no 12º mês. GC: HbA1C aumenta progressivamente até o 8º mês.
Chen (2010) <sup>(13)</sup>	Avaliar a implementação de modelo educativo, em serviço de atenção primária e seu impacto nos resultados clínicos e metabólicos em diabéticos e/ou hipertensos.	GC = consultas convencionais; GE = Um a dois encontros por mês (12 meses), enfoque em estilo de vida, fatores de risco cardiovascular e diabetes, acompanhamento e supervisão por agentes de saúde. - Avaliação da HbA1C, LDL colesterol, IMC, pressão arterial e tabagismo antes e após intervenção de 12 meses, - Metodologia ativa (por médicos).	Houve melhora dos parâmetros e cessação do tabagismo no grupo experimental.
Wing (2010) <sup>(14)</sup>	Comparar modelo de intervenção educacional intensiva supervisionada com outro não intensivo, sem supervisão.	GC = Três sessões/ano, 48 meses, protocolo com enfoque em dieta, atividade física, suporte social, sem informação sobre estratégias de mudança comportamental e sem avaliação do peso. GE = Encontros em grupo e individual, protocolo com intervenção intensiva (48 meses), enfoque no estilo de vida, comportamento, dieta, atividade física supervisionada e automonitoramento. - Avaliação da HbA1C, controle glicêmico, HDL colesterol, triglicérides, peso e exercício físico até o final. - Metodologia ativa.	Melhora dos parâmetros clínicos, metabólicos e de mudança de hábito em relação ao GC. Melhora dos fatores de risco cardiovascular no 1º ano e piora nos subsequentes.
Trento (2010) <sup>(15)</sup>	Estabelecer um modelo de grupo educativo para intervir no estilo de vida de diabéticos tipo 2 e se tal modelo pode ser	GC = consultas clínicas individuais a cada 3 meses; GE = Sete sessões em grupo a cada 3 meses (48 meses) e consulta anual, individual. - Avaliação da HbA1C, glicose de jejum,	Melhora dos parâmetros, mudança de hábito, qualidade de vida e de conhecimento



	inserido em outras clínicas.	colesterol total, triglicérides, pressão arterial, IMC, mudança de hábito, qualidade de vida, conhecimento adquirido e custo-efetividade em 48 meses. - Metodologia ativa (por educadores treinados), simulações realísticas e dramatização.	adquirido em relação ao grupo controle.
Gillett (2010) <sup>(16)</sup>	Avaliar custo-efetividade, parâmetros clínicos e laboratoriais de pacientes recém diagnosticados com diabetes tipo 2 e comparar o modelo de intervenção com o modelo usual da assistência primária à saúde.	GC= consulta clínica convencional GE= Encontros (3 meses), pacientes recém diagnosticados com diabetes, com enfoque no estilo de vida, alimentação saudável, atividade física e fatores de risco cardiovascular. - Avaliação da HbA1C, fatores de risco cardiovascular, mudança de hábito, IMC, HDL colesterol e custo-efetividade com 0 e 12 meses. - Seminários interativos.	Melhora dos parâmetros (exceto para HbA1C), mudança de hábito, qualidade de vida, custo – efetividade e conhecimento adquirido em relação ao grupo controle.
Obrel-Neto (2011) <sup>(17)</sup>	Avaliar programa farmacêutico nos cuidados à saúde em um serviço público no Brasil para hipertensos e diabéticos com risco de doença coronariana e verificar mudanças em fatores de risco para desenvolver a doença.	GC = consulta clínica convencional a cada 3 meses e mensal com enfermeira. GE = consulta clínica convencional com assistência farmacêutica individual e em grupo a cada 6 meses com enfoque no uso correto dos medicamentos, armazenamento, adesão, dieta e atividade física. - Avaliação da HbA1C, IMC, glicose de jejum, HDL colesterol, LDL colesterol, colesterol total e pressão arterial no 0, 6º, 12º, 18º, 24º e 36º mês. - Seminários interativos,	Melhora dos parâmetros clínicos e metabólicos em relação ao grupo controle.
Beyazit (2011) <sup>(18)</sup>	Avaliar um programa educacional para diabetes considerando HbA1C, níveis de pressão arterial, IMC e adesão ao tratamento.	GC= sem receber educação. GE= Uma sessão intra-hospitalar e duas pós alta com participação de familiares em suas residências, enfoque sobre diabetes, suas complicações, antidiabéticos orais, insulina, dieta e exercício físico. -Avaliação da HbA1C, pressão arterial, IMC e adesão ao tratamento no início (internação hospitalar), na 4ª e 8ª semana (pós alta). - Seminário interativo com enfermeira.	Melhora dos parâmetros clínicos (exceto IMC) e metabólicos em relação ao grupo controle.
Hill – Briggs (2011) <sup>(5)</sup>	Testar a viabilidade, a acessibilidade e a efetividade para resolução de problemas relacionados ao diabetes e ao seu autocuidado para pessoas com baixo nível de escolaridade.	GC= Uma sessão sobre diabetes e doença cardiovascular e uma sobre resolução de problemas e autocuidado. GE= Uma sessão sobre diabetes e doença cardiovascular e oito sobre resolução de problemas e autocuidado com enfoque em prevenção dos fatores de risco cardiovascular, conhecimentos sobre as metas da HbA1C, pressão arterial, colesterol, uso adequado dos medicamentos, automonitorização, alimentação saudável e atividade física. - Avaliação da HbA1C, pressão arterial, LDL colesterol, HDL colesterol , conhecimento	Melhora dos parâmetros clínicos, metabólicos, conhecimento adquirido, resolução de problemas e do autocuidado em relação ao grupo controle.

		adquirido, resolução de problemas e autocuidado, no início, 3 meses e 9 meses após a intervenção. - Seminários interativos com manual para cada sessão e adaptados para o nível de escolaridade, por educadores treinados,	
Gagliardi no (2013) <sup>(19)</sup>	Comparar resultados clínicos, metabólicos e psicológicos de pessoas com diabetes tipo 2 após programa educacional por profissionais educadores com o mesmo programa implementado por pessoas portadoras de diabetes.	GC = programa educacional em grupo ministrado por educadores treinados GE = mesmo programa educacional em grupo ministrado por pacientes diabéticos + suporte psicológico e comportamental pós-curso. - Avaliação de conhecimento, qualidade de vida, mudança de hábito, custo-efetividade inicial e final; avaliação dos parâmetros clínicos e metabólicos no 0, 1º, 6º e 12º mês. - Problematização.	Melhora dos parâmetros clínicos, metabólicos e mudança de hábito em relação ao grupo controle. Não foi observado diferença no conhecimento adquirido e no custo-efetividade, entre os grupos.
Gagliardi no (2013) <sup>(20)</sup>	Implementar intervenção educacional em um sistema de saúde primário para avaliar o custo-efetividade, resultados clínicos, metabólicos, psicológicos e os benefícios de se combinar mudanças no sistema com intervenções educacionais.	GC= paciente e médico sem receber educação GE1 = paciente sem receber educação e médico recebendo educação; GE2 = paciente recebendo educação e médico sem receber educação; GE3 = paciente e médico recebendo educação. Quatro sessões semanais e um reforço a cada 6 meses por 42 meses, com enfoque no conceito do diabetes tipo2, hipoglicemia e hiperglicemia, automonitorização, obesidade, resistência à insulina, vantagens em reduzir o peso, alimentação saudável, importância dos cuidados com os pés, atividade física, situações especiais (infecções) e testes necessários para monitorar o diabetes.  - Avaliação dos parâmetros clínicos e metabólicos no início e a cada seis meses, durante 42 meses. - Metodologia ativa.	Melhora dos parâmetros clínicos e metabólicos em relação ao grupo controle. Sem diferença entre os grupos para qualidade de vida e com aumento do custo-efetividade em relação ao grupo controle.

GC: grupo controle; GE: grupo experimental; HbA1C: hemoglobina glicada; LDL: *low density lipoprotein*; HDL: *high density lipoprotein*; IMC: índice de massa corporal.

**QUADRO 2:** Distribuição dos estudos analisados, com resultados não efetivos, segundo Autor, ano de publicação, objetivo, intervenção, estratégia pedagógica e resultados, São José do Rio Preto, 2014.

AUTOR ANO	OBJETIVO	INTERVENÇÃO/ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA	RESULTADOS
De Jesus (2009) <sup>(21)</sup>	Comparar três modelos de intervenção por enfermeira educadora em diabetes e avaliar os	GC= consulta clínica convencional. GE (A) = Enfoque em hipertensão no diabético. GE (B) = Enfoque em hipertensão no	Não houve melhora no parâmetro clínico em relação ao grupo controle.

	níveis de pressão arterial na meta em pacientes diabéticos.	diabético e auto monitorização de pressão arterial. Recebiam panfletos sobre o assunto. - GE A e B= Palestra pela enfermeira, avaliação da pressão arterial no 0 e 6 meses.	
Vadstrup (2011) <sup>(22)</sup>	Comparar a efetividade de um programa de educação em grupo em um sistema primário de saúde com o aconselhamento individual ambulatorial.	GC = consulta individual por enfermeira, nutricionista e podólogo. . GE = Educação em grupo por equipe multiprofissional (enfermeira, fisioterapeuta, psicólogo e nutricionista) com enfoque em fisiologia do diabetes, automonitorização, dieta, atividade física supervisionada, perda de peso, cessação do tabagismo, neuropatia, exame dos pés, hipertensão, complicações e medicações. Seis sessões semanais (6 semanas). - Avaliação da HbA1C, glicose de jejum, HDL colesterol, LDL colesterol, colesterol total, triglicérides, peso, circunferência abdominal e pressão arterial na 0 e 6 semanas e 1 e 3 meses pós intervenção. - Metodologia ativa.	Não houve melhora no parâmetro clínico e metabólico em relação ao grupo controle.

GC: grupo controle; GE: grupo experimental; HbA1C: hemoglobina glicada; LDL: *low density lipoprotein*; HDL: *high density lipoprotein*.

Todos os estudos incluídos foram classificados com nível de evidência II e, na avaliação por meio da escala de Jadad<sup>(11)</sup>, dez apresentaram pontuação três<sup>(5,12-15,17,19-22)</sup>, já que eram randomizados, descreviam de forma adequada o processo de randomização e relatavam as perdas amostrais. Dois estudos com resultados efetivos obtiveram pontuação dois, pois não expuseram as exclusões dos sujeitos participantes. Nenhum estudo foi duplo-cego.

## DISCUSSÃO

São poucos os estudos de intervenção com grupos educativos na prática clínica, para avaliar programas de educação para controle da hipertensão e diabetes, apesar da importância e benefícios das intervenções educacionais para o controle dessas doenças<sup>(18,19)</sup>.

Pessoas portadoras de DCNT, como o DM e a HAS, têm dificuldades em aderir aos regimes terapêuticos, tanto pela sua complexidade quanto pelo pouco reconhecimento pelos profissionais de saúde<sup>(19-20)</sup>.

Neste sentido, um modelo de educação em saúde específico e estruturado, no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), voltado para a promoção da saúde das pessoas com DM e HAS, se faz necessário para estimular a adoção de atitudes saudáveis para o controle efetivo dessas doenças e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida<sup>(12,16,20)</sup>.

Os estudos efetivos mostraram que um programa educacional sistemático pode induzir mudanças de comportamento e ajudam a melhorar o controle metabólico.

Porém, o efeito positivo da educação em saúde tem uma duração limitada e requer reintervenções periódicas e monitorização, considerando que dois estudos mostraram melhora dos parâmetros clínicos e metabólicos nos primeiros encontros, estabilizando-se ou elevando-se nos últimos<sup>(12,14)</sup>. Autores defendem que a educação em diabetes é “um processo permanente, que deve acontecer de forma gradativa, contínua, interativa e adequada”<sup>(23)</sup>.

Oito estudos com programa educacional sistemático e acompanhamento mostraram que é possível produzir mudanças de comportamento e melhorar o controle metabólico<sup>(5,13,15-20)</sup>.

Sobre este aspecto, ressalta-se a importância da monitoração, da criação de vínculo, além da longitudinalidade da assistência aos doentes pelos profissionais de saúde, seja no serviço ou no domicílio, sendo esta uma dimensão importante da APS, diretamente relacionada com a integralidade da assistência.

A longitudinalidade, característica central da APS, prevê a continuidade do cuidado e deve ser assegurada principalmente para grupos de doentes crônicos, idosos e população de baixa renda. Constitui-se no vínculo terapêutico duradouro entre os usuários e profissionais de saúde. Tal vínculo assegura a integralidade, com uma relação caracterizada por confiança e responsabilidade entre doente e equipe de saúde<sup>(24)</sup>. Esse cuidado deve permear um acompanhamento pelo profissional além dos episódios de doença, por meio de ações de prevenção, promoção e recuperação da saúde<sup>(24)</sup>.

Esta dimensão da APS apresenta efeitos benéficos no sistema de saúde como o melhor reconhecimento das necessidades dos usuários, diagnóstico mais preciso, redução de custos e de hospitalizações, melhor prevenção e promoção da saúde, e maior satisfação

dos usuários. Assim, ao longo do tempo é estabelecida confiança entre profissional e usuário, deixando este mais confortável para expor seus problemas e acatar as recomendações. Do mesmo modo, quando o profissional possui um conhecimento acumulado sobre o usuário, chega-se mais rapidamente à avaliação e resolução de problemas<sup>(24)</sup>.

O modelo de assistência à saúde vigente não está preparado para promover cuidado integral ao portador de doença crônica. Neste sentido, a equipe multidisciplinar tem a importante responsabilidade no fornecimento e suporte para o autocuidado dessas pessoas, sendo necessário um alto grau de empatia, comunicação e habilidade para trabalhar com tempo focado para a educação em saúde e acompanhamento com esse grupo<sup>(13)</sup>.

Os programas educativos existem para auxiliar no controle e na prevenção do DM. Sua alta prevalência aliada à complexidade de seu tratamento, tais como: restrições dietéticas, uso de medicamentos e complicações crônicas associadas reforçam a necessidade de programas educativos eficazes e viáveis aos serviços públicos de saúde<sup>(25)</sup>.

Viabilizar as atividades educativas em grupo envolve mudanças nos focos dos processos de trabalho de uma atenção exclusivamente individualizada para a produção coletiva de saúde. A equipe de saúde deve reconhecer e ouvir os saberes dos indivíduos e não simplesmente impor normas e condutas de acordo com as evidências científicas. Ao conhecer a percepção, tanto do usuário quanto do profissional é possível criar subsídios para melhorias nos grupos educativos e sua implementação<sup>(6)</sup>.

Dos estudos analisados, observou-se que aqueles que tiveram acompanhamento pela equipe interdisciplinar, tiveram melhor efetividade. Este fato nos reporta as evidências científicas que defendem a importância da atuação em equipe voltada para ações de promoção da saúde. Neste contexto, criar uma equipe com visão interdisciplinar de sucesso tem se mostrado difícil, pois representa a necessidade de mudar o foco do “eu” para o “nós”, onde todas as decisões deixam de permanecer apenas com o clínico e se tornem de responsabilidade da equipe, tendo como alvo principal, o doente<sup>(7)</sup>.

Assim, viabilizar as atividades em grupo nos serviços de APS envolve mudanças nos focos dos processos de trabalho de uma atenção exclusivamente individualizada para a

produção coletiva de saúde. Ou seja, para alcançar os propósitos da atenção primária, os serviços não devem se limitar a marcação de consultas, pronto atendimento e referências para serviços mais complexos<sup>(6)</sup>.

Além da importância da atuação multi e interdisciplinar é importante que a equipe esteja preparada para desenvolver métodos ativos, na educação em grupo, investindo na aprendizagem significativa. Os grupos educativos se caracterizaram como uma ferramenta positiva na promoção da saúde. A educação em saúde concebida a partir de um objetivo inicial, com planejamento adequado e metodologia adequada e sistematizada enseja a obtenção de bons resultados<sup>(26)</sup>.

Programas educativos têm sido recomendados como estratégia que contribui para melhorar os indicadores relacionados à percepção dos aspectos físicos, sociais, emocionais e da saúde mental que afetam a qualidade de vida de pessoas com DM<sup>(27)</sup>. Os resultados deste estudo evidenciam a importância dessa estratégia e a possibilidade dos profissionais de saúde a utilizarem de forma eficaz na promoção em saúde.

É recomendável que se fortaleçam as ações educativas, para que sejam efetivas e para que gerem mudanças no estilo de vida. Para tanto, o diálogo e o trabalho em grupo, deve ser priorizado visto que apenas palestras e materiais educativos não tem se mostrado efetivos<sup>(28)</sup>.

## CONCLUSÃO

Este estudo permitiu vislumbrar a importância da educação em saúde, nos grupos educativos para o controle de doenças como DM e HAS e que estas ações requerem planejamento, trabalho em equipe e, principalmente, a adoção de atitudes focadas na criação e fortalecimento do vínculo usuário e profissional e investimento na longitudinalidade da assistência. No Brasil, poucos estudos de intervenção foram encontrados, o que mostra a necessidade de evidências científicas neste aspecto.

## REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022 / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011.148p.

WHO Media Centre. Cardiovascular diseases (CVDs). Disponível em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>. Acesso em: 02-04-2014.

Okada K, Miyamoto M, Kotani K, et al. Urinary Protein as a Marker for Systolic Blood Pressure Reduction in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Participating in an In-Hospital Diabetes Education Program. *Hosp Pract*. 2011;39(4):70-5.

Gessler N, Labhard ND, Stolt P, et al. The Lesson of Monsieur Nouma: Effects of a culturally sensitive communication tool to improve health-seeking behavior in rural Cameroon. *Patient Educ Couns*. 2012;87(3):343-50.

Hill-Briggs F, Lazo M, Peyrot M, et al. Effect of Problem-Solving-Based Diabetes Self-Management Training on Diabetes Control in Low Income Patient Sample. *J Gen Intern Med*. 2011;26(9):972-8.

Ricci-Cabello I, Ruiz-Pérez I, Rojas-García A, et al. Characteristics and effectiveness of diabetes self-management educational programs targeted to racial/ethnic minority groups: a systematic review, meta-analysis and meta-regression. *BMC Endocr Disord*. 2014;14:60.

GHOROB A, Bodenheimer T. Share the Care: Building Teams in Primary Care Practices. *J Am Board Fam Med*. 2012;25(2):143-5.

Higgins JPT, Green S (editors) (2011) *Cochrane Handbook for systematic reviews of interventions* Version 5.1.0 [updated March 2011]. Retrieved from [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org)

Pompeo DA, Rossi LA. A administração de anestésicos voláteis como fator relacionado às náuseas e vômitos no período pós-operatório. *Rev Gaúcha Enferm*. 2008;29(1):121-128.

Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidence-based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. p. 3-24.

Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, McQuay HJ. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials*. 1996;17(1):1-12.

Scain SF, Friedman R, Gross JL. A Structured Educational Program Improves Metabolic Control in Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Educ.* 2009;35(4):603-11.

Chen EH, Thom DH, Hessler DM, et al. Using the Teamlet Model to Improve Chronic Care in an Academic Primary Care Practice. *J Gen Intern Med.* 2010;25 Suppl 4:S610-4.

Wing RR, et al. Long Term Effects of a Lifestyle Intervention on Weight and Cardiovascular Risk Factors in Individuals with type 2 Diabetes: Four Year Results of the Look AHEAD Trial. *Arch Intern Med.* 2010;170(17):1566-75.

Trento M, Bpsychol M, Gamba S, et al. Rethink Organization To iMprove Education and Outcomes (ROMEO) A multicenter randomized trial of lifestyle intervention by group care to manage type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2010;33(4):745-7.

Gillett M, Dallosso HM, Davies MJ, et al. Delivering the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cost effectiveness analysis. *BMJ.* 2010;341:c4093.

Obreli-Neto PR, Marusic S, de Lyra Júnior DP, et al. Effect of a 36-Month Pharmaceutical Care Program on Coronary Heart Disease Risk in Elderly Diabetic and Hypertensive Patients. *J Pharm Pharmaceut Sci.* 2011;14(2):249-263.

Beyazit E, Mollaoglu M. Investigation of Effect on Glycosilated Hemoglobin, Blood Pressure, and Body Mass Index of Diabetes Intensive Education Program in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Am J Mens Health.* 2011;5(4):351-7.

Gagliardino JJ, Arrechea V, Assad D, et al. Type 2 diabetes patients educated by other patients perform at least as well as patients trained by professionals. *Diabetes Metab Res Rev.* 2013;29(2):152-60.

Gagliardino JJ, Lapertosa S, Pfirter G, et al. Clinical, metabolic and psychological outcomes and treatment costs of a prospective randomized trial based on different educational strategies to improve diabetes care (PRODIACOR). *Diabet Med.* 2013;30(9):1102-11.

DeJesus RS, Chaudhry R, Leutink DJ, et al. Effects of efforts to intensify management on blood pressure control among patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension: A pilot study. *Vasc Health Risk Manag.* 2009;5:705-11.

Vadstrup ES, Frolich A, Perrild H, et al. Effect of a group-based rehabilitation programme on glycaemic control and cardiovascular risk factors in type 2 diabetes patients: The



Copenhagen type 2 Diabetes Rehabilitation Project. *Patient Educ Couns.* 2011;84(2):185-90.

Chagas Alves das Chagas I, Camilo J, dos Santos MA, et al . Patients' knowledge of diabetes five years after the end of an educational program. *Rev Esc Enferm USP.* 2013;47(5):1141-6.

Cunha EM da, Giovanella L. Longitudinality/continuity of care: identifying dimensions and variables to the evaluation of Primary Health Care in the context of the Brazilian public health system. *Cien Saude Colet.* 2011;16 Suppl 1:1029-42.

Torres HC de, Amaral MA, Amorim MM, et al. Training of professionals, acting in primary health care, in Diabetes Mellitus education. *Acta paul. enferm.* 2010;23(6): 751-756.

Oliveira TL, Miranda L de P, Fernandes P de S, et al. Eficácia da educação em saúde no tratamento não medicamentoso da hipertensão arterial. *Acta paul. enferm.* 2013;26(2):179-184.

Faria HT, Veras VS, Xavier AT, et al. Quality of life in patients with diabetes mellitus before and after their participation in an educational program. *Rev Esc Enferm USP.* 2013 Apr;47(2):348-54.

Márquez-Hernández VV, Granados Gámez G, Roales-Nieto JG. Aplicación de un programa de mejora de la adherencia en pacientes hipertensos debutantes. *Aten Primaria.* 2014;30. pii: S0212-6567(14)00136-X

## 2.2 Manuscrito 2

### **GRUPO EDUCATIVO PARA DIABÉTICOS E HIPERTENSOS: PARÂMETROS CLÍNICOS E GLICÊMICOS**

**Danielli Teixeira Lima Favaro\***

**Natália Sperli Geraldine Marin dos Santos Sasaki\*\***

**Silvia Helena Figueiredo Vendramini\*\*\***

**Lilian Castiglioni\*\*\*\***

**Maria de Lourdes Sperli Geraldine Santos\*\*\*\*\***

**\* Endocrinologista aluna da pós-graduação, nível mestrado da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – daniellifavaro@hotmail.com**

**\*\* Profa. Dra. Coordenadora do curso de enfermagem da União das Faculdades dos Grandes Lagos – nsperli@gmail.com**

**\*\*\* Dra. Profa. Adjunto do departamento de saúde coletiva e orientação profissional da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – silviahve@gmail.com**

**\*\*\*\* Dra. Profa. Adjunto do Departamento de Saúde Coletiva da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – clilian@terra.com.br**

**\*\*\*\*\* Dra. Profa. Adjunto chefe do Departamento de Saúde Coletiva e Orientação Profissional da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – mlsperli@gmail.com**

**Conflitos de Interesse:** Nenhum a declarar.

Artigo não vinculado a investigação

**Subvenção:** nenhuma

## Resumo

**Objetivo:** analisar parâmetros glicêmicos, antropométricos e clínicos de Diabéticos e Hipertensos, participantes de grupos educativos. **Metodologia:** Estudo prospectivo, descritivo, quantitativo, 172 sujeitos. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas, laboratoriais e antropométricas, no 1º, 5º e 8º encontros de grupos educativos. **Resultados:** 68.6% mulheres; 85.4% brancos; 64.0% ensino fundamental incompleto; 47.7% aposentados; 65.0% diagnóstico de diabetes entre 6 a 20 anos, 90.1% não tabagistas e não etilistas. A Pressão arterial diastólica diminuiu do 5º ao 8º encontro com ( $p < 0.05$ ). A glicose de jejum e a hemoglobina glicada diminuíram do 1º ao 5º encontro ( $p < 0.05$ ). Não mudaram os parâmetros antropométricos. **Conclusão:** Diante da significância dos resultados, sugere-se que a estratégia de grupos educativos, seguindo os preceitos da longitudinalidade, com equipe multiprofissional capacitada e integrada, possa constituir resultados favoráveis para o controle do Diabetes e Hipertensão Arterial.

**DESCRITORES:** Diabetes Mellitus; Promoção da saúde; Educação em saúde; Hipertensão.

## Abstract

**Objective:** To analyze blood glucose, anthropometric and clinical parameters of diabetic and hypertensive individuals who participate in educational groups. **Methods:** A prospective, descriptive, quantitative design was used in a population of 172 subjects. We analyzed sociodemographic, clinical, laboratory and anthropometric variables measured during the 1st, 5th and 8th meetings of educational groups. **Results:** Sixty-eight percent of participants were women, 85.4% were White, 64.0% had not completed

elementary education, 47.7% were retired, 65.0% had been diagnosed with diabetes at age 6 to 20 years, 90.1% were nonsmokers and non-alcohol drinkers. Diastolic blood pressure decreased from the 5th to the 8th meeting ( $p < 0.05$ ). Fasting glucose and glycosylated hemoglobin levels decreased from the 1st to the 5th meeting ( $p < 0.05$ ). The anthropometric parameters remained unchanged. **Conclusion:** The significance of the results suggest that the strategy of using educational groups – following the precepts of longitudinality and with the participation of a qualified, well-integrated multidisciplinary team - may result in favorable outcomes for the control of diabetes and hypertension.

**KEYWORDS:** Diabetes Mellitus; Health promotion; Health education; Hypertension.

### **Resumen**

**Objetivo:** Analizar los parámetros glucémicos, antropométricos y clínicos de diabéticos e hipertensos participantes de grupos educativos. **Métodos:** Estudio prospectivo, descriptivo, cuantitativo, realizado con 172 sujetos. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, laboratoriales y antropométricas recolectadas durante la primera, la quinta y la octava reuniones de los grupos educativos. **Resultados:** El 68.6% de los participantes eran mujeres; el 85.4% eran de raza blanca; el 64.0% no había completado la educación primaria; el 47.7% era jubilado; el 65.0% había sido diagnosticado con diabetes entre los 6 y 20 años; y el 90.1% eran no fumadores y no bebedores de alcohol. La presión arterial diastólica disminuyó entre la quinta y la octava reunión ( $p < 0.05$ ). Los niveles de glucosa en ayunas y de hemoglobina glucosilada disminuyeron entre la primera y la quinta reunión ( $p < 0.05$ ). Los parámetros antropométricos permanecieron sin cambios. **Conclusión:** La importancia de los resultados sugiere que la estrategia de utilizar grupos educativos - siguiendo los

preceptos de longitudinalidad y con la participación de un equipo multidisciplinar cualificado y bien integrado – puede traer resultados favorables para el control de la diabetes mellitus y de la hipertensión arterial.

**PALABRAS CLAVE:** Diabetes Mellitus; Promoción de la salud; Educación en salud; Hipertensión.

### **Introdução**

O modelo de assistência à saúde, atualmente, encontra-se despreparado para assistir de forma integral, ao portador de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), promovendo e executando ações em equipe, fornecendo subsídios para estimular o autocuidado nessas pessoas e corresponsabilização no tratamento e na mudança de estilo de vida.<sup>1</sup>

Neste sentido, ações educativas em grupo são estratégias importantes, quando realizadas com participação ativa dos usuários, que devem estar motivados para a apreensão de novos conhecimentos e atitudes acerca da doença.<sup>2</sup>

O Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) são DCNT de grande importância mundial, considerando suas proporções epidêmicas, altos custos financeiros e sociais para o controle e tratamento de suas complicações.<sup>3</sup> Cerca de 382 milhões de pessoas vivem hoje com DM, que mata uma pessoa a cada seis segundos<sup>4</sup> e a HAS é responsável por 25% das mortes por doença arterial coronariana. Quando associada ao DM, contribui com 50% dos casos de insuficiência renal terminal.<sup>5</sup> Estes dados alarmantes se devem principalmente à obesidade, ao sedentarismo e ao envelhecimento da população que atualmente é mais comum nos países desenvolvidos, mas vem aumentando nos países em desenvolvimento.<sup>4</sup>

Nessa direção, a Estratégia de Saúde da Família (ESF), que se propõe a romper com modelo biomédico e investir na construção de nova prática pautada na integralidade da assistência de forma humanizada e compromissada,<sup>6</sup> deve estar preparada para o desafio da assistência às DCNT, o que implica investir na equipe de saúde, em especial no enfermeiro, como importante mediador nas ações educativas, por ser profissional qualificado, considerando as peculiaridades de sua formação, envolvido nas práticas de gestão do cuidado e de organização do processo de trabalho em saúde no âmbito da promoção da saúde individual, familiar e coletiva.

Assim, este estudo é parte de uma dissertação de Mestrado, que tem por objetivo analisar os parâmetros glicêmicos, antropométricos e clínicos de pessoas com DM e HAS que participaram de atividades em grupos educativos.

### **Metodologia**

Trata-se de um estudo prospectivo, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado no período de março de 2012 a maio de 2014, no CSE – Estoril (Centro de Saúde Escola Estoril) da rede pública do município de São José do Rio Preto-SP. Os critérios de inclusão foram diabéticos e hipertensos com idade maior ou igual a 18 anos cadastrados no programa de hipertensão e diabetes (HIPERDIA) no ano de 2011 e que apresentassem frequência maior ou igual a 75% nas atividades educativas de grupo e que aceitassem participar do estudo, por meio de assinatura de consentimento livre e informado. Considerou-se também o registro dos níveis de hemoglobina glicada (A1C) no início do grupo educativo até pelo menos seis meses antes, haja visto que o teste reflete efetivamente a média de controle glicêmico dos últimos dois a quatro meses.<sup>7</sup>

Os critérios de exclusão foram: menores de 18 anos, frequência inferior a 75% nos grupos educativos, recusa da participação, mudança de endereço ou óbito e não realização dos exames.

De um total de 184 pacientes participantes dos grupos educativos, 172 completaram o estudo, considerando que ocorreram dois óbitos (insuficiência renal, AVC), dois pediram para sair, dois migraram para outras unidades de saúde, seis não coletaram um ou mais exames.

As variáveis estudadas foram as sócio demográficas: escolaridade (tempo de estudo em anos), situação de trabalho; sexo, idade, cor, estado civil, Hábitos de vida: etilismo e tabagismo, clínicas (pressão arterial sistólica - PAS e pressão arterial diastólica - PAD); antropométricas (peso, altura, circunferência abdominal, índice de massa corporal - IMC) e laboratoriais (glicose de jejum e hemoglobina glicada - HbA1C) de acordo com os critérios da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD).<sup>7</sup>

As variáveis clínicas, antropométricas e laboratoriais foram analisadas no 1º, 5º e 8º encontros.

O grupo educativo foi planejado e executado para as condições locais do serviço, por equipe de multiprofissionais de saúde (médicos, enfermeiras, nutricionistas, psicólogas, farmacêutico, fisioterapeuta e fonoaudióloga), após capacitação nas áreas específicas. A postura pedagógica adotada foi o modelo dialógico, por possibilitar a participação ativa do sujeito no próprio processo de aprendizagem.<sup>8</sup>

Foram oito encontros, com duração de uma hora e meia cada. Nos primeiros trinta minutos, era realizada a aferição das variáveis antropométricas, clínicas e laboratoriais e na próxima hora, o desenvolvimento da ação educativa. Encerradas as

atividades de grupo, os participantes eram encaminhados à consulta médica individual com os clínicos da Unidade.

Semanalmente, a equipe multiprofissional reunia-se para discussão das atividades realizadas, planejamento de novas atividades e capacitação dos profissionais.

Os temas abordados foram: integração; diabetes e hipertensão (conceitos básicos e fisiopatologia); dislipidemia; alimentação saudável; vida em movimento (atividade física); saúde mental e emocional; uso racional dos medicamentos; avaliação do processo educativo.

Após a coleta dos dados, os mesmos foram planilhados no Excel. A análise descritiva das variáveis quantitativas foi realizada a partir do cálculo das medidas de tendência central e dispersão. As variáveis categóricas foram descritas a partir das frequências.

A análise estatística inferencial, visando a comparação das variáveis obtidas nos primeiro, quinto e oitavo encontros, foi realizada após a aplicação do teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e o teste de Levene. Em seguida, foi utilizado o teste de Friedman, o qual compara grupos dependentes não paramétricos. Nas comparações significantes foi aplicado o teste de Dunn. Em todas as comparações foi adotado um nível de significância de 5%. O programa utilizado foi o Prisma 6.

Este estudo foi submetido ao comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), de acordo com a resolução CNS 466/12 e aprovado conforme o parecer n. 306.358; CAAE nº 17367013.1.0000.5415 em 17 de junho de 2013.

## **Resultados**



Analisando as variáveis sócio demográficas, na tabela 1, observa-se que 68.6% são mulheres; 85.4% raça branca; 64.0% com ensino fundamental incompleto; 47.7% aposentados; 65.0% com tempo de diagnóstico de diabetes entre 6 a 20 anos, 90.1% não eram tabagistas e 90.1% não etilistas.

**Tabela 1: Portadores de diabetes e hipertensão segundo variáveis sócio demográficas, hábitos e tempo de diagnóstico do diabetes. São José do Rio Preto-SP, 2012 a 2014**

Variáveis (n=172)		N	Frequência (%)
<b>Sexo</b>	Feminino	118	68.6
	Masculino	54	31.4
<b>Etnia</b>	Branca	147	85.4
	Preta	13	7.5
	Amarela	6	3.5
	Parda	6	3.5
<b>Nível escolaridade</b>	Sem escolaridade	10	5.8
	Fundamental Completo	16	9.3
	Fundamental incompleto	110	64.0
	Ensino Médio completo	20	11.6
	Ensino Médio incompleto	3	1.7
	Ensino Superior completo	10	5.8
	Ensino Superior incompleto	2	1.1
<b>Ocupação</b>	Pós- graduação	1	0.6
	Funcionário Público	1	0.6
	Carteira assinada	18	10.4
	Autônomo	21	12.2
	Estudante	1	0.6
	Do lar	31	18.0
	Aposentado	82	47.7
	Desempregado	2	1.1
Outro	16	9.3	

<b>Tabagismo</b>	Não	155	90.1
	Sim	17	9.9
<b>Etilismo</b>	Não	155	90.1
	Sim	17	9.9
<b>Tempo de diagnóstico de diabetes</b>	<b>Até 5 anos</b>	35	20.3
	<b>6 – 10 anos</b>	50	29.0
	<b>11 – 20 anos</b>	62	36.0
	<b>21 – 29 anos</b>	13	7.6
	<b>Acima de 30 anos</b>	12	7.0

Os parâmetros clínicos e glicêmicos durante os dois anos de seguimento estão apresentados nas tabelas 2 e 3. A PAS mostrou resultados estatísticos significantes ( $p < 0.05$ ) quando aplicado o teste de Friedman. Entretanto, a aplicação do teste “*post hoc*” de Dunn, não mostrou significância nas comparações dos grupos duas a duas (1° X 5°, 1° X 8° e 5° X 8° encontros). A PAD diminuiu significativamente do 5° ao 8° encontro com ( $p < 0.05$ ). A glicose de jejum diminuiu significativamente do 1° ao 5° encontro ( $p < 0.05$ ). Não se observaram mudanças significativas entre as variáveis peso, circunferência abdominal e índice de massa corporal.

Nota-se na tabela 3, que houve diferenças significantes na PAD do 5° ao 8° encontro ( $p < 0.05$ ), na glicose de jejum (GJ) do 1° ao 5° encontro ( $p < 0.05$ ) e na hemoglobina glicada (HbA1C) do 1° ao 5° ( $p < 0.001$ ) e do 5° ao 8° encontro ( $p < 0.001$ ), porém sem significância estatística quando se analisa do 1° ao 8° encontro ( $p > 0.05$ ). Níveis de HbA1C diminuíram 0.8% do 1° ao 5° encontro e 0.3% do 1° ao 8° encontro.

**Tabela 2: Média, desvio padrão e medianas das variáveis quantitativas, São José do Rio Preto-SP, 2012 a 2014**

Variáveis	1º. encontro		5º. encontro		8º.encontro	
	Média±dp	Md	Média± dp	Md	Média± dp	Md
CA *	101.7 ±11.8	101	101.8 ±11.9	102	102.1±11.9	102
PESO	75.5 ±16.0	74	75.3±16.2	74	75.1±17.0	74
IMC**	29.9 ±5.1	29.5	29.8±5.1	29.4	29.8±5.2	29.5
PAS***	140.6 ±19.6	140	136.8±18.1	130	139.7±19.2	140
PAD****	83.0 ±12.2	80	82.0±10.2	80	85.2±9.5	80
A1C*****	8.4 ±6.7	7.6	7.6±1.8	7.35	8.1±1.9	7.85
GJ*****	151.9 ±61.1	135	143.8±56.0	131.5	145.8±59.6	133

\* Circunferência Abdominal; \*\* Índice de Massa Corporal; \*\*\* Pressão Arterial Sistólica; \*\*\*\* Pressão Arterial Diastólica; \*\*\*\*\* Hemoglobina Glicada; \*\*\*\*\* Glicemia de jejum.

**Tabela 3: Variáveis quantitativas analisadas nos três encontros que apresentaram significância para o teste de Friedman, São José do Rio Preto, 2012 a 2014**

Variáveis	COMPARAÇÕES ENTRE OS ENCONTROS		
	1º x 5º	5º x 8º	1º x 8º
	P valores		
PAS**	>0.05	>0.05	>0.05
PAD***	>0.05	<0.05	>0.05
A1C****	<0.001	<0.001	>0.05
GJ*****	<0.05	>0.05	>0.05

\*Valor de p “post hoc” de Dunn.

\*\* Pressão Arterial Sistólica; \*\*\* Pressão Arterial Diastólica; \*\*\*\* Hemoglobina Glicada; \*\*\*\*\*Glicemia de jejum.

## Discussão

São poucos os estudos que abordam a intervenção com grupos educativos na prática clínica no mundo, com o intuito de avaliar programas de educação para controle da HAS e DM, apesar da importância e benefícios das intervenções educacionais, para o

controle dessas doenças.<sup>9,10</sup> A partir de uma revisão sistemática da literatura publicada no período de 2008 a 2013, foi possível identificar apenas doze estudos sobre a efetividade de programas de educação para controle da HAS e DM.

Os resultados deste estudo mostraram que os participantes dos grupos educativos tiveram melhora nos índices de HbA1C, PAS e PAD. No entanto, tal resultado não foi observado para as medidas antropométricas como: IMC; circunferência abdominal e peso. Reduzir as taxas glicêmicas e clínicas são de extrema importância para o controle destes agravos, considerando que a redução de 1% da HbA1C corresponde a aproximadamente 25% a 30% na redução de complicações crônicas<sup>11,12</sup>, porém, é importante também, investir nos parâmetros antropométricos, posto que o sedentarismo e a obesidade contribuem para complicações e piora na qualidade de vida dos idosos.<sup>13</sup>

Estimular a adoção de práticas saudáveis com inferência positiva nestas doenças e consequente melhora da qualidade de vida requer um modelo de educação em saúde específico e estruturado para promover a saúde de pessoas com DM e HAS, principalmente quando inserido no campo de prática da Atenção Primária à Saúde (APS).<sup>11,14,15</sup>

Portadores de DCNT como o DM e a HAS têm dificuldades em aderir aos regimes terapêuticos, devido tanto a sua complexidade como ao pouco reconhecimento pelos profissionais de saúde.<sup>10,15</sup> Vale ressaltar que interferem na adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico, as transformações socioeconômicas e culturais, além da mudança no estilo de vida.

Talvez a terapia não medicamentosa seja mais difícil, pois implica em reduzir peso mediante atividade física, dieta balanceada, restrição de álcool e tabaco e controle dos lípidos. Evidências científicas mostram que a adesão ao tratamento não

farmacológico é baixa e que menos de 30% mudam seus hábitos de vida. Para que aconteçam essas mudanças é importante o envolvimento dos profissionais da saúde por meio de programas educativos. Avaliá-los periodicamente, adequando às novas realidades.<sup>5,16</sup>

O aumento da prevalência do DM e HAS aliado à complexidade do tratamento pelas restrições dietéticas, uso de medicamentos e complicações crônicas associadas (retinopatia, nefropatia, neuropatia, cardiopatia, pé neuropático, entre outras) reforçam a necessidade de programas educativos eficazes e viáveis aos serviços públicos de saúde.<sup>17</sup>

Neste sentido, se houvesse uma interação e integração dos profissionais de saúde capacitados com relação a protocolos de atendimento a grupos educativos, inclusive com prescrição médica de tratamento farmacológico e não farmacológico, como a atividade física, com acompanhamento, monitoramento e supervisão pela equipe, os resultados poderiam ser melhores?

Sobre este aspecto, o efeito da educação em saúde tem duração limitada, diminuindo seu impacto com o passar do tempo, o que requer reintervenções periódicas.<sup>11</sup>

Além disso, é importante se manter um vínculo profissional - usuário contínuo e com reavaliação das necessidades de cada grupo, ou seja, atender ao grupo educativo de acordo com suas necessidades e perfil.<sup>18</sup>

A APS representa a estratégia que tem este foco, pois permite a longitudinalidade do cuidado garantindo a continuidade da assistência ao portador de DCNT, além de promover o vínculo terapêutico entre usuários e profissionais com efeito positivo na atenção à saúde.<sup>19</sup>

Este cuidado envolve uma assistência integral e avaliação das ações aplicadas ao indivíduo exigindo um acompanhamento pelos profissionais, não só dos episódios de doença, mas também dos fatores condicionantes de saúde por meio das ações de promoção e prevenção com minimização dos fatores de risco.<sup>20</sup>

O processo de trabalho na promoção da saúde de portadores de DCNT requer atividades educativas em grupo, permanentes, das equipes de saúde junto a esta população, discutindo e elegendo estratégias de prevenção e controle dos fatores de risco, resolução dos problemas, hábitos alimentares e estilo de vida, o uso de bebidas alcoólicas, tabagismo, dentre outros.<sup>5</sup>

Viabilizar as atividades em grupo nos serviços de APS envolve mudanças nos focos dos processos de trabalho de uma atenção exclusivamente individualizada para a produção coletiva de saúde. Ou seja, para alcançar os propósitos da APS, os serviços não devem se limitar a marcação de consultas, pronto atendimento e referências para serviços mais complexos. É preciso a instrumentalização dos profissionais para agir na promoção da saúde a partir de estratégias educativas que propiciem a troca de saberes com vistas a co-responsabilização da saúde pela equipe e usuário na construção de novos caminhos para uma vida com mais saúde. Neste sentido é fundamental que a prática libertadora tome lugar da prática autoritária e coercitiva. Isso significa que a equipe de saúde deve reconhecer e ouvir os saberes dos indivíduos e não simplesmente impor normas e condutas de acordo com o saber técnico.<sup>21</sup>

Assim, a educação em saúde é a principal estratégia para promoção, principalmente quando executada por equipe multidisciplinar integrada, pois estimula o autocuidado e a adoção de medidas saudáveis para o controle da doença de forma

corresponsável. Para tanto, é necessária empatia, comunicação e habilidade para trabalhar em grupo.<sup>1,20</sup>

Os serviços de APS encontram-se despreparados para esta visão de trabalho em equipe devido a falta de profissionais capacitados para lidar com esta nova estratégia. Para que isto ocorra, o modelo de assistência deve passar por algumas reformas na sua estrutura, como melhoria na comunicação entre a equipe de saúde, não só com o cuidado, mas também com as atribuições de cada membro da equipe em capacitações e reuniões para discussão dos problemas e compartilhamento da tomada de decisões.<sup>22</sup>

No município do estudo, ressaltam-se como aspectos que interferem na efetividade das ações educativas, a priorização das condições agudas sobre as crônicas, a rotatividade dos profissionais de saúde, prejudicando a manutenção de equipes de saúde qualificadas para lidar com as DCNT, o vínculo e a dificuldade de agenda para educação permanente.<sup>23</sup>

A rotatividade dos profissionais tem sido cada vez mais constatada em serviços públicos, prejudicando o acompanhamento e coordenação da assistência a DCNT, criando barreiras ao acesso, atraso no diagnóstico e no tratamento, além da dificuldade do estabelecimento do vínculo profissional-usuário-equipe.<sup>24,25</sup>

Neste estudo, para as atividades dos grupos educativos, foi utilizada como estratégia, a educação problematizadora ou modelo dialógico que parte do princípio de que o conhecimento é transformado a partir do processo educacional, sendo o diálogo o instrumento essencial para esta transformação, levando sempre em consideração, o saber, a percepção e necessidades do usuário.<sup>20</sup>

Apesar da metodologia utilizada, pelas dificuldades já discutidas, os encontros foram desenvolvidos apenas no espaço físico da UBS, sem que se prestasse atenção à

longitudinalidade da assistência, o que pode explicar os resultados menos efetivos com relação aos parâmetros antropométricos e a falta de sustentação dos resultados clínicos e laboratoriais do 5º ao 8º encontro.

Assim, a educação em saúde pode ser efetiva, porém, deve fornecer condições para que o indivíduo seja capaz, de por si só, analisar de forma crítica a situação problema e tomar decisões que possam modificar estas situações, tendo a equipe de saúde como apoio no planejamento e manutenção do autocuidado, ressaltando a importância do profissional enfermeiro como elo tanto na equipe de saúde como com o usuário, a família e a comunidade.

Como limitações do estudo, podemos citar a ausência de protocolos de atendimento e diversidade de condutas médicas, com prejuízo nas anotações dos parâmetros clínicos e antropométricos, influenciando o número de participantes.

Diante da significância dos resultados, sugere-se que a estratégia de grupos educativos, seguindo os preceitos da longitudinalidade, com equipe multiprofissional capacitada e integrada, possa constituir resultados favoráveis para o controle do DM e HAS.

## **Referências**

1. Chen EH, Thom DH, Hessler DM, Phengrasamy L, Hammer H, Saba G, et al. Using the Teamlet Model to Improve Chronic Care in an Academic Primary Care Practice. *J Gen Intern Med.* Sep 2010; 25(Suppl 4): 610-614.
2. Gagliardino JJ, Gonzáles C, Caporale JE, Diabetes Education Study Group of Argentina. The diabetes-related attitudes of health care professionals and persons with diabetes in Argentina. *Rev Panam Salud Publica.* 2007; 22(5): 304-7.
3. Gomes-Villas Boas LC, Foss MC, Freitas MCF, Pace AE. Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. *Rev. Latino-Am; Enfermagem.* 2012. 20(1). Acessado em 15 de abril de 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt\\_08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt_08.pdf)



4. International Diabetes Federation, IDF Diabetes Atlas, 6th edn.Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2013. [http:// www.idf.org/diabetesatlas](http://www.idf.org/diabetesatlas).
5. Paz EPA, Souza MHN, Guimarães RM, Pavani GF, Correa HFS, Carvalho PM et al. Estilos de vida de pacientes hipertensos atendidos com a Estratégia de Saúde Familiar. *Invest Educ Enferm*. 2011;29(3): 467-476.
6. Viegas SMF, Penna CMM. Integrality: life principle and right to health. *Invest Educ Enferm*. 2015; 33(2): 237-247.
7. Brasil. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2012-2013. Classificação etiológica do Diabetes. São Paulo: AC Farmacêutica, 2013. 385p.
8. Figueiredo MFS, Rodrigues-Neto JF, Leite MTS. Modelos aplicados às atividades de educação em saúde. *Rev Bras Enferm*, Brasília 2010 jan-fev; jan-fev; 63((1) 1): : 117-21.
9. Beyazit E, Mollaoglu M. Investigation of Effect on Glycosilated Hemoglobin, Blood Pressure, and Body Mass Index of Diabetes Intensive Education Program in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Am J Mens Health*. 2011;5(4):351-7.
10. Gagliardino JJ1, Arrechea V, Assad D, Gagliardino GG, González L, Lucero S, Rizzuti L, Zufriategui Z, Clark C Jr.. Type 2 diabetes patients educated by other patients perform at least as well as patients trained by professionals. *Diabetes Metab Res Rev*. 2013;29(2):152-60.
11. Scain SF, Friedman R, Gross JL. A Structured Educational Program Improves Metabolic Control in Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Educ*. 2009;35(4):603-11.
12. Allen JK, Himmelfarb CR, Szanton SL, Bone L, Hill MN, Levine DM. COACH trial: a randomized controlled trial of nurse practitioner/community health worker cardiovascular disease risk reduction in urban community health centers: rationale and design. *Contemp Clin Trials*. 2011 May;32(3):403-11. doi: 10.1016/j.cct.2011.01.001. Epub 2011 Jan 15.
13. Gomes DBX, Bezerra EMA, Silva JCA, Costa TPS, Ribeiro MDA, Campelo GO. Avaliação da qualidade de vida em idosos hipertensos atendidos em clínica de fisioterapia. *SANARE*. 2015 Jan/Jun; 14(01):33-37.
14. Gillett M, Dallosso HM, Davies MJ, Dixon S, Brennan A, Carey ME et al. Delivering the diabetes education and self management for ongoing and newly diagnosed (DESMOND) programme for people with newly diagnosed type 2 diabetes: cost effectiveness analysis. *BMJ*. 2010;341:c4093.
15. Gagliardino JJ, Lapertosa S, Pfirter G, Villagra M, Caporale JE, Gonzalez CD et al. Clinical, metabolic and psychological outcomes and treatment costs of a prospective randomized trial based on different educational strategies to improve diabetes care (PRODIACOR). *Diabet Med*. 2013;30(9):1102-11.

16. Hoyos TN, Arteaga MV, Muñoz M. Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. *Invest Educ Enferm*. 2011;29(2): 194-203.
17. Torres HC, Amaral MA, Amorim MM, Cyrino AP, Bodstein R. Capacitação de profissionais da atenção primária à saúde para educação em Diabetes Mellitus. *Acta Paul Enferm*. 2010;23(6):751-6.
18. Falkenberg MB, Mendes TPL, Moraes EP, Souza EM. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. *Ciênc saúde coletiva*; 2014;19(3):847-52.
19. Cunha EM, Giovanella L. Longitudinalidade/continuidade do cuidado: identificando dimensões e variáveis para a avaliação da Atenção Primária no contexto do sistema público de saúde brasileiro. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16(1S):1029-1042.
20. Baratieri T, Marcon SS. Longitudinalidade do cuidado: compreensão dos enfermeiros que atuam na estratégia saúde da família. *Esc Anna Nery (impr.)*2011 out-dez; 15 (4):802-810.
21. Franco TAV, Silva JLL, Daher DV. Educação em saúde e a pedagogia dialógica: uma reflexão sobre Grupos educativos na atenção básica. *Informe-se em promoção da saúde* 2011; 7(2):19-22.
22. Ghorob A, Bodenheimer T. Share the Care: building teams in primary care practices. *J Am Board Fam Med*. 2012;25(2):143-145
23. Zanon PMA, Domingues WA, Estuque SB, L de Paula AR, Tiemi A, Netto Antonio R et al . Diagnóstico da tuberculose: desempenho do primeiro serviço de saúde procurado em São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2013 May [cited 2015 July 14] ; 29( 5 ): 945-954. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2013000500012&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2013000500012&lng=en). <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2013000500012>.
24. Fracolli LA, Zoboli ELP, Granja GF, Ermel RC. Conceito e prática da integralidade na Atenção Básica: a percepção das enfermeiras. *Rev Esc Enferm USP*; 2011; 45(5):1135-1141.
25. Villa TCS, Ponce MAZ, Wysock AD, Andrade RLP, Arakawa T, Scatolin BE, et al. Diagnóstico oportuno da tuberculose nos serviços de saúde de diversas regiões do Brasil. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]; 2013; 21(Spec.):8 telas.

**Formatado:** Fonte: Cor da fonte: Preto, Inglês (EUA)

### **3 CONCLUSÕES**

---

O presente estudo mostrou que as ações de educação em saúde para grupos de diabéticos e hipertensos são importantes para o controle das duas doenças.

Observou-se que são poucos os estudos de intervenção na prática clínica sobre essas duas doenças, o que reforça a necessidade de evidências científicas neste aspecto.

Embora a metodologia ativa utilizada para os encontros planejados para as atividades em grupo, as atividades foram desenvolvidas apenas no espaço físico da Unidade de Saúde, sem acompanhamento e supervisão pela equipe nos intervalos entre os encontros, como prevê a Longitudinalidade na assistência, no âmbito da APS. É possível que este fato tenha contribuído para os resultados menos efetivos com relação aos parâmetros antropométricos e a falta de sustentação dos resultados clínicos e laboratoriais do 5º ao 8º encontro.

Assim, a educação em saúde pode ser efetiva, porém, deve fornecer condições para que o indivíduo seja capaz, de por si só, analisar de forma crítica a situação problema e tomar decisões que possam modificar estas situações sendo benéficas para a sua saúde, tendo a equipe de saúde como apoio no planejamento e manutenção do autocuidado.

Diante da significância dos resultados, sugere-se que a estratégia de grupos educativos seguindo os preceitos da longitudinalidade, com equipe multiprofissional capacitada e integrada, a partir de um planejamento conjunto e, principalmente, com adoção de atitudes focadas na criação e fortalecimento do vínculo usuário e profissional, possa constituir resultados favoráveis para a corresponsabilização pelo cuidado no controle do DM e HAS.

## **4 REFERÊNCIAS**

---

1. Gomes-Villas Boas LC, Foss MC, Freitas MCF, Pace AE. Relação entre apoio social, adesão aos tratamentos e controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus. *Rev. Latino-Am; Enfermagem*. 2012. 20(1). Acessado em 15 de abril de 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt\\_08.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n1/pt_08.pdf).
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 6th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation, 2013. Acesso em 20 de setembro de 2014. Disponível em [www.idf.org/diabetesatlas](http://www.idf.org/diabetesatlas).
3. Brasil. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2012-2013. Classificação etiológica do Diabetes. São Paulo: AC Farmacêutica, 2013. 385p.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006. 64 p. il. – (Cadernos de Atenção Básica, n. 16) (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
5. De Oliveira, J. E. P.; Milech, A. Diabetes mellitus: clínica, diagnóstico e tratamento multidisciplinar. São Paulo: Atheneu, 2004, 362p.
6. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Manual de Orientação Clínica Diabetes Mellitus, 2010. Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/linhas-de-cuidado-sessp/diabetes-melitus/manual-de-orientacao-clinica-do-diabetes-mellitus/lc\\_diabetes\\_manual\\_atualizado\\_2011.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/linhas-de-cuidado-sessp/diabetes-melitus/manual-de-orientacao-clinica-do-diabetes-mellitus/lc_diabetes_manual_atualizado_2011.pdf). Acesso em: Set. 2011.
7. Zhang X, Bullard KM, Gregg EW, Beckles GL, Williams DE, Barker LE et al. Access to health care and diabetes control. *Diabetes Care* Publish Ahead of Print, published online April 20, 2012. Acesso em 15 de maio de 2013. Disponível em <http://care.diabetesjournals.org/content/early/2012/04/15/dc12-0081.full.pdf>.
8. Lerman I. Adherence to treatment: the key for avoiding long-term complications of diabetes. *Arch Med Res*. 2005 May-Jun;36(3):300-6.
9. São Paulo. Secretaria da Saúde. Gabinete do Secretário. Manual de Orientação clínica: diabetes mellitus/ Aparecida teruko Tominaga Yamada/ Carmen Lavras e Maris Salete Demuner (orgs). São Paulo: SES/SP, 2011. 46p.
10. Freitas LRS de, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol. Serv. Saúde* [periódico na Internet]. 2012 Mar. Acesso em 15 de maio de 2013; 21(1): 07-19. Disponível em: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742012000100002&lng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000100002&lng=pt).

11. Cipullo JP, Martin JFV, Ciorlia LA de S, Godoy MRP de, Cação JC, Loureiro A Augusto C et al . Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira. *Arq. Bras. Cardiol.* [Internet]. 2010 Abr [citado 2015 Set 06]; 94( 4 ): 519-526. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2010000400014&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2010000400014&lng=pt). Epub 26-Mar-2010. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000014>.
12. Miranzi SSC, Ferreira FS, Iwamoto HH, Pereira G de A, Miranzi MAS . Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis*, 2008 Out-Dez; 17(4): 672-9.
13. Carvalho D. Diabetes e Hipertensão. *Revista Factores de risco*. 2011, n 22: 50-4.
14. Brasil. Ministério da saúde. Diretoria de Programas de Educação em Saúde. Educação em saúde histórico, conceitos e propostas. Conferência Nacional de Saúde On-Line. Acesso em 15 de maio de 2013. Disponível em <http://www.datasus.gov.br/cns/datasus.htm>.
15. Sociedade Brasileira de Imunologia, Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. I Consenso Brasileiro de Educação em Asma. *J Pneumol*. n. 22, supl. 1, pg. 1 – 24, 1996.
16. Maffaccioli, R; Lopes, M. J. M. Educação em saúde: a orientação alimentar através de atividades de grupo. *Acta Paul Enferm*. n. 18, v. 4, pg. 439-445, 2005.
17. Torres, Heloisa de Carvalho et al. Capacitação de Profissionais da Atenção Primária à Saúde parágrafo Educação em Diabetes Mellitus. **Acta paul. enferm.** , São Paulo, v. 23, n. 6, de 2010.
18. Silva M da A; Oliveira, AGB de; Mandú ENT et al. Enfermeiro & grupos em PSF: possibilidade para participação social. *Cogitare enferm*;11(2):43-49, maio-ago. 2006.
19. Acioli Sonia. A prática educativa como expressão do cuidado em Saúde Pública. *Rev. bras. enferm.* [serial on the Internet]. 2008 Feb [cited 2013 May 15] ; 61(1): 117-121.
20. Silva, S. P; Santos, M. R. Prática de grupo educativo de hipertensão arterial em uma Unidade Básica de Saúde. **Arq Ciênc Saúde**, n. 11, v. 3, jul.-set., pg.169-73, 2004.
21. Andrade, V.; Coelho, M. O processo educacional de ações comunitárias em saúde. **Rev Bras Cancerol**; v. 43, n. 1, pg. 57-63,1997.

22. Trentini, M.; Tomasi, N.; Polak, Y. Prática educativa na promoção da saúde com um grupo de pessoas hipertensas. **Cogitare Enferm**; n. 1, v. 2, pg. 19-24, 1996.
23. Brasil. DATASUS. Relatórios 2006. Acesso em 10 de fevereiro de 2012. Disponível em: <http://hiperdia.datasus.gov.br/relatorio.asp>.
24. Franco TAV, Silva JLL, Daher DV. Educação em saúde e a pedagogia dialógica: uma reflexão sobre grupos educativos na atenção básica. Informe-se em promoção da saúde, 2011. 2(7):19-22.



## APÊNDICE

---

## Apêndice A. Instrumento para coleta de dados

**Projeto:** Influência das Ações Educativas nos parâmetros Antropométricos e Glicêmicos de Portadores de Diabetes e Hipertensão

### 1. Variáveis Sociodemográficas

Nome: \_\_\_\_\_ Prontuário: \_\_\_\_\_ PFJ: \_\_\_\_\_.

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_; Idade: \_\_\_\_\_.

Gênero: F ( ) M ( ).

Etnia/Cor: Branca ( ); Preta ( ); Amarela ( ); Parda ( ); Indígena ( ).

Estado Civil: Solteiro ( ); Casado ( ); Viúvo ( ); Separado-divorciado ( );  
União consensual ( ).

Escolaridade:

Sem escolaridade ( )  
E. Fundamental: Completo ( ); Incompleto ( ).  
Ensino Médio: Completo ( ); Incompleto ( ).  
Ensino Superior: Completo ( ); Incompleto ( ).  
Pós-Graduação ( ).

Ocupação: Funcionário público ( ); trabalhador com carteira assinada ( );  
Autônomo ( ); Estudante ( ); Do lar ( ); Aposentado ( );  
Desempregado ( ); Voluntário ( ); Outra ( )

### 2. Variáveis Clínicas

Tempo de diagnóstico em ( anos ) de DM2: 5anos ( ); 6-10anos ( ); 11-20anos ( );  
20-30anos ( ) >30anos ( ).

Tabagismo: Não ( ); Sim ( ) Quantidade / dia: \_\_\_\_\_.

Etilismo: Não ( ); Sim ( ) Frequência na semana: \_\_\_\_\_.  
Quantidade: \_\_\_\_\_.

Complicações crônicas DM2: Retinopatia ( ); Neuropatia ( ); Nefropatia ( )  
Pé diabético ( ); Cardiopatia ( ).

Co-morbidades: Obesidade ( ); Dislipidemia ( ); Doença renal ( ); Cardiopatia ( );  
Outras \_\_\_\_\_.

Pressão Arterial: 1°encontro: PA: \_\_\_x\_\_\_ mmhg.  
5°encontro: PA: \_\_\_x\_\_\_ mmhg.  
8°encontro: PA: \_\_\_x\_\_\_ mmhg.

#### Exames Laboratoriais

Glicose de Jejum: 1°encontro: \_\_\_ mg/dl.  
5°encontro: \_\_\_ mg/dl.  
8°encontro: \_\_\_ mg/dl.

Hemoglobina Glicada(A1C): 1°encontro: \_\_\_ %  
5°encontro: \_\_\_ %  
8°encontro: \_\_\_ %

### **3. Variáveis Relacionadas aos Parâmetros Antropométricos**

Peso: 1°encontro: Peso: \_\_\_\_\_ Kg.

1°encontro: Peso: \_\_\_\_\_ Kg.

8°encontro: Peso: \_\_\_\_\_ Kg.

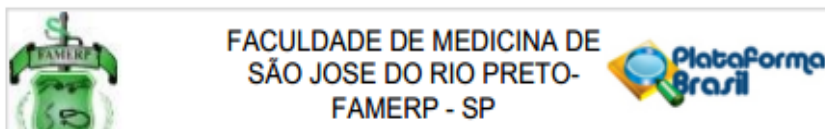
Índice de Massa Corporal: 1°encontro: IMC: \_\_\_\_\_ Kg/m<sup>2</sup>.  
5°encontro: IMC: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>.  
8°encontro: IMC: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>.

Circunferência Abdominal: 1°encontro: \_\_\_\_\_ cm.  
5°encontro: \_\_\_\_\_ cm.  
8°encontro: \_\_\_\_\_ cm.

**ANEXOS**

---

## ANEXO I - Parecer Consubstanciado do CEP

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Influência das Ações Educativas Nos Parâmetros Antropométricos e Glicêmicos em Portadores de Diabetes e Hipertensão

**Pesquisador:** DANIELLI TEIXEIRA LIMA FAVARO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 17367013.1.0000.5415

**Instituição Proponente:** Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto- FAMERP - SP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 306.358

**Data da Relatoria:** 16/07/2013

**Apresentação do Projeto:**

Trata - se de um estudo prospectivo, longitudinal de abordagem quantitativa, a ser realizado no período de março de 2012 a maio de 2014 no Centro de Saúde Escola Estoril no município de São José do Rio Preto, com portadores de diabetes e hipertensão cadastrados no HIPERDIA e que participam do grupo educativo da unidade de saúde. Serão registrados no prontuário e na ficha de evolução do grupo os procedimentos individuais: avaliação da glicemia capilar (jejum ou pós-prandial), da pressão arterial e das medidas antropométricas (peso, altura e circunferência abdominal) no início do grupo educativo (até seis meses antes), no 5º encontro e no último encontro será também analisada as variáveis sociodemográficas. Os dados coletados serão digitados, armazenados e processados através do programa Statistica, versão 9.0, da Statsoft.

**Objetivo da Pesquisa:**

Analisar a influência da participação em grupos educativos para o controle da diabetes e da hipertensão arterial, nos parâmetros antropométricos e clínicos.

**Objetivo Secundário:**

Analisar medidas antropométricas (peso, altura, circunferência abdominal (CA), pressão arterial (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), índice de massa corporal (IMC) antes e após a participação nas atividades educativas oferecidas pela equipe multiprofissional, em portadores de diabetes



FACULDADE DE MEDICINA DE  
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO-  
FAMERP - SP



Continuação do Parecer: 306.356

mellitus tipo 2 e hipertensão arterial inseridos por meio de cadastro do HIPERDIA. Medir a glicemia capilar (jejum ou pós prandial) do 1º ao 8º encontro a hemoglobina glicada A1C no 1º, 5º e último encontro. Primeira medida da A1C até pelo menos 6 meses antes de iniciar o grupo educativo.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não há riscos e o estudo possibilitará analisar a influência da participação em grupos educativos nos parâmetros antropométricos e clínicos de diabéticos e hipertensos, contribuindo para a efetividade desta ação na rede básica de atenção à saúde.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Trata-se de pesquisa importante na área da saúde por ser a diabetes e a hipertensão arterial uma doença de natureza multifatorial, frequentemente associada a alterações metabólicas e hormonais. A prevenção do DM e da hipertensão pode ocorrer através de educação em saúde individual, em grupo e os grupos educativos que contribuem para a promoção da saúde e da cidadania.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O Termo de consentimento e livre e esclarecido está redigido em linguagem adequada e clara

**Recomendações:**

As recomendações atendidas conforme solicitação.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Nenhuma

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Projeto Aprovado.

Endereço: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 5416  
Bairro: VILA SAD JOAO CEP: 15.090-000  
UF: SP Município: SAO JOSE DO RIO PRETO  
Telefone: (17)3201-5813 Fax: (17)3201-5813 E-mail: ceplamerp@famerp.br

**ANEXO II - Comprovante de Submissão do Manuscrito 1**

02-Jun-2015

Dear Dr. POMPEO:

Your manuscript entitled "GRUPOS EDUCATIVOS PARA O CONTROLE DE HIPERTENSÃO E DIABETES MELLITUS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA" has been successfully submitted online and is presently being given full consideration for publication in the Revista da Escola de Enfermagem da USP.

Your manuscript ID is REEUSP-2015-0194.

Please mention the above manuscript ID in all future correspondence or when calling the office for questions. If there are any changes in your street address or e-mail address, please log in to ScholarOne Manuscripts at <https://mc04.manuscriptcentral.com/reeusp-scielo> and edit your user information as appropriate.

You can also view the status of your manuscript at any time by checking your Author Center after logging in to <https://mc04.manuscriptcentral.com/reeusp-scielo>.

Thank you for submitting your manuscript to the Revista da Escola de Enfermagem da USP.

Sincerely,  
Revista da Escola de Enfermagem da USP Editorial Office

ANEXO III - Comprovante de Submissão do Manuscrito 2

