



International Research Journal of Diabetes and Metabolism
(DOI:10.28933/IRJDM)



PROFILE AND PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF DIABETIC PATIENTS ENROLLED IN THE PROGRAM "HERE HAS POPULAR PHARMACY" OF A COMMERCIAL DRUGSTORE

Medeiros V.M¹; Gomes M.D²; Andrade J.G.S³; Silva J.M.H.⁴; Cavalcante R.M.A⁵; Anjos S.S⁶

¹Farmacêutica Bioquímica, Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos e Docente do Curso Bacharelado em Farmácia da Faculdade Santa Maria (FSM) ;, ^{2,3,4}Farmacêutica pela Faculdade Santa Maria (FSM), ⁵Farmacêutica pela Faculdade Santa Maria (FSM) e Estudante de Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), ⁶Farmacêutico Bioquímico e Industrial, Especialista em Microbiologia, Micologia e Farmácia Magistral e Docente do Curso Bacharelado em Farmácia da Faculdade Santa Maria (FSM).

ABSTRACT

Diabetes Mellitus it is a condition that can result from defects secretion and/or insulin action involving specific pathogenic processes. To analyze the profile of registered diabetic patients in the program "Here's People's Pharmacy" of a commercial drug store in the municipality of Paraná-RN, checking the type of diabetes mellitus that is more present, the most commonly used drugs and what other diseases are reported. Study applied, descriptive and quantitative and qualitative, with a questionnaire to registered diabetic patients in the program "Here's People's Pharmacy" in a drug store located in the city of Paraná-RN. The study sample was 50 people. Of the participants, 96 % had diabetes mellitus type 2. The use of medicines, metformin was the most used (52 %), followed by glibenclamide (46 %) and insulin (2 %). With regard to the presence of other diseases hypertension and high cholesterol prevailed about 20 % and 8 %, respectively. It is important the involvement of health professionals in the treatment of diabetes and other chronic diseases, however, it is essential that the patient is aware that the greater responsibility and commitment are in himself, and ultimately with your family or caregiver.

Keywords: Antidiabetics; Diabetes Mellitus; Popular Pharmacy.

*Correspondence to Author:

Medeiros V.M Farmacêutica Bioquímica, Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos e Docente do Curso Bacharelado em Farmácia da Faculdade Santa Maria (FSM)

How to cite this article:

Medeiros V.M; Gomes M.D; Andrade J.G.S; Silva J.M.H.; Cavalcante R.M.A; Anjos S.S..PROFILE AND PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF DIABETIC PATIENTS ENROLLED IN THE PROGRAM "HERE HAS POPULAR PHARMACY" OF A COMMERCIAL DRUGSTORE .International Research Journal of Diabetes and Metabolism, 2019, 2:10

 eSciPub
eSciPub LLC, Houston, TX USA.
Website: <https://escipub.com/>

Introduction

Diabetes Mellitus (DM) is a disease characterized by the absence, insufficiency or difficulty that the organism has to adequately employ insulin, a hormone produced in the pancreas. The deregulation of this hormone generates increased blood glucose, hyperglycemia. This disease causes problems in the cardiovascular system, nervous among others, if it is not adequately treated. In Brazil, about 6.9% of the population has diabetes¹. DM is classified into four types according to etiology and not with pharmacological treatment. Type 1 DM is characterized by being in most cases autoimmune, however there are occurrences in which it can be idiopathy². The Type 2 DM has a prevalence of 90 to 95% of the cases and the patients usually have overweight, obesity or age over 40 years. The mechanism that prevents glycemic control may vary between the predominance of the secretory effect of pancreatic beta cells associated with insulin resistance or the preponderance of insulin resistance related to insulin deficiency. Patients with this profile of diabetes are not obliged to make use of insulin, but about 30% or more do insulinotherapy to be able to control the GLICEMIA^{2, 3, 1}. Access to health is the right of all and duty of the State, with this the population can obtain through the Unified Health System (SUS) the services provided for promotion, prevention, protection and recovery of health. To broaden the population's access to medicines, the federal government created in 2004 the Brazilian Popular Pharmacy program, which is a joint action by the Ministry of Health with Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) where it acquires medicines from Public or private pharmaceutical laboratories and makes available to popular pharmacies at low cost. Some medications are distributed free of charge and others have up to 90% discount. All in order to remedy the difficulty that patients, especially those with low income, would have related to the acquisition of Medicamentos^{4, 5, 6}. Thus, this study aims to analyze the profile of diabetic patients enrolled

in the program "here has Popular pharmacy" of a commercial drugstore belonging to the municipality of Paraná-RN, indicating which type of Diabetes Mellitus is more Present, the most commonly used medications and which diseases are reported in addition to Diabetes Mellitus.

Methodology

The study is of an applied nature, with a descriptive, qualitative and quantitative character. A questionnaire was applied to the participants, who accepted and signed the informed consent form. The research was carried out in a commercial drugstore accredited to the government program "here has pharmacy Popular", located in the municipality of Paraná-RN, from March to April 2016. The sample of this study consisted of 50 patients older than 18 years, all with DM, registered in the program "here has Popular pharmacy" and who make use of antidiabetics. The data were expressed through simple descriptive statistics in percentages and absolute values using Microsoft Office Excel 2010 software that will be represented in the form of graphs and tables to be discussed confronting the literature. Because it is a research involving human beings, the study was guided by norms and guidelines that comply with resolution 466/12, submitted and approved by the Ethics and Research Committee of the Santa Maria College under the number 1,442,750.

RESULTS AND DISCUSSION

DM is considered one of the main chronic diseases affecting contemporary man, affecting populations of countries in all stages of economic development-SOCIAL⁷. Regarding the classification of the disease, of the 50 diabetic patients interviewed, 48 (96%) Presented type 2 DM, and only 4% had type 1 DM. The prevalence of type 2 DM is increasing gradually, acquiring epidemic characteristics in several countries, particularly the countries in Desenvolvimento⁸. Type 2 DM affects children and adolescents resulting from obesity, partly determined by genetics and partly by the ingestion of large amounts of fat and Calories⁹.

According to Fontbonne (2013) 10, about 90% of the cases of diabetes diagnosed are DM Type 2 and also says that it is a poorly symptomatic disease or even asymptomatic, which affects individuals over 50 years, generally, obesity and even the historical Genetic. Being similar to the result obtained in this research. Below in graph

1, we find the most commonly used medications, highlighting that these patients receive these medications free of charge through the program "here has Popular pharmacy", so they were the only ones to be cited by the interviewees, although Other antidiabetics exist.

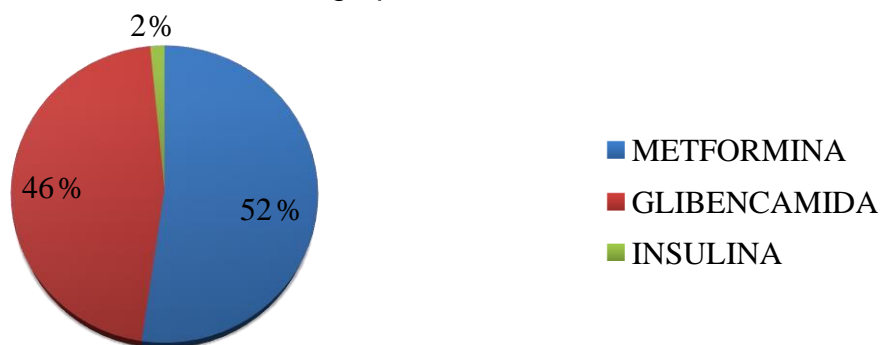


Gráfico 1 – Utilização de medicamentos

Metformin is the first choice drug, due to its effectiveness and low cost, being recommended especially in individuals with BMI ≥ 35 kg/m², age < 60 years, or who have additional risk factors, as well as in the results of this research with the majority picture For Metformina². After adherence to treatment, 92% of the interviewees reported improvement in glycemic peaks and 8% did not show improvements, which is concerned, because it shows that for this minority the

treatment is not effective, as it should happen. Regarding the association of other diseases besides diabetes, table 1 shows that the main related disease is arterial hypertension, presented in 20% of respondents. According to Vitigetel Statistics (2012) 11, 21.6% of Brazilians in this age group have diabetes, and 59.7% have hypertension. When analyzing the data of those who have both diseases, the percentage usually reaches more than 30% of this population.

Tabela 1 – Doenças relacionadas além do DM.

Hipertensão	10	20%
Colesterol	4	8%
Doença relacionada à Tireoide	3	6%
Deficiência Mental	2	4%
Hérnia de disco	1	2%
Gastrite	1	2%
Câncer de Próstata	1	2%
Depressão	1	2%

About 2.5 to 3 million Americans have diabetes and hypertension, and the Association of the two diseases considerably increases the risk of cardiovascular morbidity and mortality. It is estimated that 35% to 75% of diabetes complications can be attributed to hypertension. It affects 11 to 20% of the adult population over 20 years. Approximately 85% of the patients with cerebrovascular accident and 40% of the victims of myocardial infarction present with hypertension associada¹². Diabetes and hypertension are common diseases in industrialized countries. Hypertension worsened diabetic nephropathy, accelerating the process. Hemodynamic, metabolic and genetic factors are involved in the pathogenesis of nephropathy, although the effective participation of each of these factors is not yet fully compreendida¹³.

Conclusion

The study shows that DM type 2 prevails in patients. It was observed that a large majority of people use metformin for the treatment of diabetes, showing improvement in glycemic peaks and facilitating adherence to treatment. It is important the involvement of health professionals in the treatment of DM and other chronic diseases, however, it is essential that the patient be aware that the greater responsibility and commitment are in him, and ultimately with his family or Caregiver. The insertion of the pharmacist during treatment is determinant, since the specialized care directs objectively and correctly the treatment according to the needs of the patient.

References

1. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2015. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016.
2. RAMALHO, L. L. Perfil glicêmico de pacientes diabéticos e idosos atendidos em uma UBS no Cariri Cearense. 2013. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, 2013.
3. PAULA, D. J. C. Análise de custo e efetividade do tratamento de diabéticos adultos atendidos no centro HIPERDIA de Juiz de Fora, Minas Gerais. 2014. 109 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade

de Medicina. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.

4. BRASIL. Ministério da saúde. Farmácia popular/lista de preços. Disponível online em: <http://saude.am.gov.br/farmaciapopular/lista_preco_2012.pdf>. Acesso em 14 ago. 2015a.
5. _____. Ministério da saúde. Portal da saúde. Programa já levou 2,7 milhões de pacientes ao Farmácia Popular. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agenciasaude/18651-programa-ja-levou-2-7-milhoes-de-pacientes-ao-farmaciapopular>. Acesso em: 14 ago. 2015b.
6. PINTO, C.D.B.S.; COSTA, N.R.; OSORIO-DE-CASTRO, C.G.S. Quem acessa o Programa Farmácia Popular do Brasil? Aspectos do fornecimento público de medicamentos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, p. 2963-2973, jun. 2011.
7. ORTIZ, M. C. A; ZANETTI, M. L. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 9, n. 3, p. 58-63, maio, 2001.
8. OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Washington, DC, 82p. 2008.
9. SILVA, A. R. V. et al. Avaliação de duas intervenções educativas para a prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes. *Texto & Contexto - Enfermagem*, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 782-787, out./dez. 2011.
10. FONTBONNE, A. Diabetes tipo 2: um cenário preocupante [Internet]. Recife: Portal DSS-Nordeste, 23 jan. 2013. Disponível em: <<http://dssbr.org/site/opinioes/diabetes-tipo-2-um-cenario-preocupante/>>. Acesso em: 30 out. 2016.
11. VITIGETEL. Diabete e hipertensão, uma combinação fatal. 2012. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/vigitel/vigteldescr.htm> Acesso em 30 out. 2016.
12. RADOVANOVIC, C. A. T. et al. Hipertensão arterial e outros fatores de riscos associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Pre-to, v. 22, n. 4, p. 547553, jul./ago. 2014.
13. LIMA-COSTA M. F, PEIXOTO S. V, FIRMO J. O. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 5, p. 637-642, out. 2004.

INTRODUÇÃO

O Diabetes *mellitus* (DM) é uma doença caracterizada pela ausência, insuficiência ou dificuldade que o organismo tem de empregar adequadamente a insulina, um hormônio produzido no pâncreas. A desregulação desse hormônio gera aumento de glicose no sangue, a hiperglicemia. Essa enfermidade acarreta problemas no sistema cardiovascular, nervoso entre outros, caso não seja tratada adequadamente. No Brasil cerca de 6,9 % da população tem diabetes¹.

O DM é classificado em quatro tipos de acordo com a etiologia e não com o tratamento farmacológico. O DM tipo 1 é caracterizado por ser na maior parte dos casos, autoimune, todavia existem ocorrências em que pode ser idiopática².

Já o DM tipo 2 tem uma prevalência de 90 a 95% dos casos e os pacientes geralmente apresentam sobrepeso, obesidade ou idade superior a 40 anos. O mecanismo que impede o controle glicêmico pode variar entre a predominância do efeito secretório das células beta pancreáticas associada à resistência da insulina ou a preponderância da resistência a insulina relacionado à deficiência de insulina. Pacientes com esse perfil de diabetes não é obrigado a fazer uso de insulina, porém cerca de 30% ou mais fazem insulino terapia para conseguirem controlar a glicemia^{2,3,1}.

O acesso à saúde é direito de todos e dever do estado, com isso a população pode obter através do Sistema Único de Saúde (SUS) os serviços fornecidos para promoção, prevenção, proteção e recuperação da saúde. Para ampliar o acesso da população no que diz respeito a medicamentos, o governo federal criou em 2004 o Programa Farmácia Popular do Brasil que é uma ação conjunta do Ministério da saúde com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) onde esta adquire medicamentos de laboratórios farmacêuticos públicos ou privados e disponibiliza para as farmácias populares a baixo custo. Alguns medicamentos são distribuídos de forma gratuita e outros possuem

até 90% de desconto. Tudo com o objetivo de sanar a dificuldade que pacientes, principalmente os de baixa renda, teriam referentes à aquisição de medicamentos^{4,5,6}.

Dessa maneira, esse estudo tem a finalidade de analisar o perfil dos pacientes diabéticos cadastrados no programa “Aqui tem Farmácia Popular” de uma drogaria comercial pertencente ao município de Paraná-RN, indicando qual o tipo de Diabetes Mellitus está mais presente, os medicamentos mais utilizados e quais doenças são relatadas além do Diabetes Mellitus.

METODOLOGIA

O estudo é de natureza aplicada, com caráter descritivo, qualitativo e quantitativo. Foi aplicado um questionário aos participantes, os quais aceitaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A pesquisa foi realizada em uma drogaria comercial credenciada ao programa do governo “Aqui tem Farmácia Popular”, situada no município de Paraná-RN, no período de março a abril de 2016.

A amostra desse estudo foi composta por 50 pacientes maiores de 18 anos, todos portadores de DM, cadastrados no programa “Aqui tem Farmácia Popular” e que fazem uso de antidiabéticos. Os dados foram expressos através da estatística descritiva simples em valores percentuais e absolutos utilizando o software *Microsoft Office Excel 2010* que serão representados em forma de gráficos e tabelas para serem discutidos confrontando a literatura. Por se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos, o estudo foi norteado a partir de normas e diretrizes que obedecem a Resolução 466/12, submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Santa Maria sob o número 1.442.750.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O DM é considerado uma das principais doenças crônicas que afetam o homem contemporâneo, acometendo populações de

países em todos os estágios de desenvolvimento econômico-social⁷.

Quanto à classificação da enfermidade, dos 50 pacientes diabéticos entrevistados, 48 (96 %) apresentaram DM tipo 2, e apenas 4 % possui DM tipo 1. A prevalência do DM tipo 2 está aumentando de forma gradativa, adquirindo características epidêmicas em vários países, particularmente os países em desenvolvimento⁸.

O DM tipo 2, acomete crianças e adolescentes decorrentes da obesidade determinada, em parte, pela genética e em parte pela ingestão de grandes quantidades de gordura e de calorias⁹.

De acordo com Fontbonne (2013)¹⁰, cerca de 90 % dos casos de diabetes diagnosticados são de

DM tipo 2 e diz ainda que é uma doença pouco sintomática ou até mesmo assintomática, que acomete indivíduos com mais de 50 anos, geralmente, obesidade e até mesmo o histórico genético. Sendo similar ao resultado obtido nessa pesquisa.

Abaixo no Gráfico 1, encontram-se os medicamentos mais usados, ressaltando que esses pacientes recebem de maneira gratuita esses medicamentos através do programa “Aqui tem Farmácia Popular”, por isso foram os únicos a serem citados pelos entrevistados, apesar de existir outros antidiabéticos.

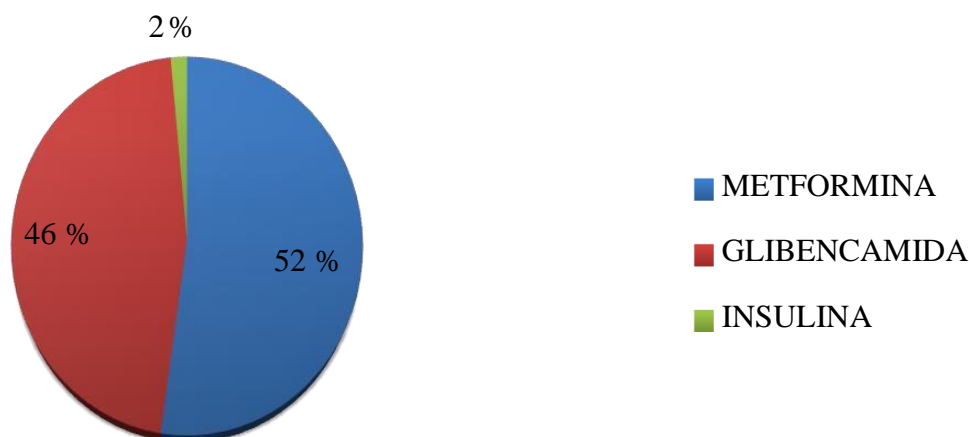


Gráfico 1 _ Utilização de medicamentos

A metformina é a droga de primeira escolha, pela sua efetividade e baixo custo, sendo recomendada especialmente em indivíduos com IMC $\geq 35 \text{ kg/m}^2$, idade < 60 anos, ou que tenham fatores de risco adicionais, bem como nos resultados dessa pesquisa com o quadro majoritário para a metformina².

Após a adesão ao tratamento, 92 % dos entrevistados relataram melhoria nos picos glicêmicos e 8 % não apresentaram melhoras, o que preocupa, porque assim mostra que para essa minoria o tratamento não está sendo eficaz, como deveria acontecer.

Quanto à associação de outras doenças além do diabetes a Tabela 1 mostra que a principal doença relacionada é a hipertensão arterial, apresentada em 20% dos entrevistados.

De acordo com estatísticas do Vitigetel (2012)¹¹, 21,6 % dos brasileiros nessa faixa etária têm diabete, e 59,7 % têm hipertensão. Quando se analisam os dados de quem tem as duas doenças, o porcentual costuma atingir mais de 30 % dessa população.

Cerca de 2,5 a 3 milhões de americanos têm diabetes e hipertensão, e a associação das duas doenças aumenta consideravelmente o risco de morbidade e mortalidade cardiovasculares.

Estima-se que 35 % a 75 % das complicações do diabetes possam ser atribuídos à hipertensão. Ela afeta de 11 a 20 % da população adulta com mais de 20 anos. Cerca de 85 % dos pacientes

com acidente vascular encefálico e 40 % das vítimas de infarto do miocárdio apresentam hipertensão associada¹².

Tabela 1 – Doenças relatadas além do DM.

Hipertensão	10	20%
Colesterol	4	8%
Doença relacionada à Tireoide	3	6%
Deficiência Mental	2	4%
Hérnia de disco	1	2%
Gastrite	1	2%
Câncer de Próstata	1	2%
Depressão	1	2%

Diabetes e hipertensão são doenças comuns nos países industrializados. A hipertensão agrava a nefropatia diabética, acelerando o processo. Fatores hemodinâmicos, metabólicos e genéticos estão envolvidos na patogênese da nefropatia, embora a participação efetiva de cada um desses fatores ainda não seja plenamente compreendida¹³.

CONCLUSÃO

O estudo mostra que prevalece nos pacientes o DM tipo 2. Foi observado que uma grande maioria das pessoas utiliza a metformina para o tratamento do diabetes, apresentando melhora nos picos glicêmicos e facilitando a adesão ao tratamento.

É importante o envolvimento dos profissionais da saúde no tratamento do DM e de outras doenças crônicas, porém, é fundamental que o paciente seja consciente que a responsabilidade maior e comprometimento estão nele próprio, e em última instância com sua família ou cuidador.

A inserção do farmacêutico durante o tratamento é determinante, uma vez que a

atenção especializada direciona de forma objetiva e correta o tratamento de acordo com as necessidades do paciente.

REFERÊNCIAS

1. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2015-2015. São Paulo: AC Farmacêutica, 2016.
2. RAMALHO, L. L. Perfil glicêmico de pacientes diabéticos e idosos atendidos em uma UBS no Cariri Cearense. 2013. 82 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Faculdade Santa Maria, Cajazeiras, 2013.
3. PAULA, D. J. C. Análise de custo e efetividade do tratamento de diabéticos adultos atendidos no centro HIPERDIA de Juiz de Fora, Minas Gerais. 2014. 109 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2014.
4. BRASIL. Ministério da saúde. Farmácia popular/lista de preços. Disponível online em: <http://saude.am.gov.br/farmaciapopular/lista_precio_2012.pdf>. Acesso em 14 ago. 2015a.
5. _____. Ministério da saúde. Portal da saúde. Programa já levou 2,7 milhões de pacientes ao Farmácia Popular. Disponível em:
 - a. <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agenciasaude/18651->

programa-ja-levou-2-7-milhoes-de-pacientes-ao-farmaciapopular. Acesso em: 14 ago. 2015b.

6. PINTO, C.D.B.S.; COSTA, N.R.; OSORIO-DE-CASTRO, C.G.S. Quem acessa o Programa Farmácia Popular do Brasil? Aspectos do fornecimento público de medicamentos. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 6, p. 2963-2973, jun. 2011.
7. ORTIZ, M. C. A; ZANETTI, M. L. Levantamento dos fatores de risco para diabetes mellitus tipo 2 em uma instituição de ensino superior. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 9, n. 3, p. 58-63, maio, 2001.
8. OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Washington, DC, 82p. 2008.
9. SILVA, A. R. V. et al. Avaliação de duas intervenções educativas para a prevenção do diabetes mellitus tipo 2 em adolescentes. *Texto & Contexto - Enfermagem*, Florianópolis, v. 20, n. 4, p. 782-787, out./dez. 2011.
10. FONTBONNE, A. Diabetes tipo 2: um cenário preocupante [Internet]. Recife: Portal DSS-Nordeste, 23 jan. 2013. Disponível em:
 - a. <<http://dssbr.org/site/opinioes/diabetes-tipo-2-um-cenario-preocupante/>>. Acesso em: 30 out. 2016.
11. VITIGETEL. Diabete e hipertensão, uma combinação fatal. 2012. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/vigitel/vigteldescr.htm> Acesso em 30 out. 2016.
12. RADOVANOVIC, C. A. T. et al. Hipertensão arterial e outros fatores de riscos associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 22, n. 4, p. 547-553, jul./ago. 2014.
13. LIMA-COSTA M. F, PEIXOTO S. V, FIRMO J. O. Validade da hipertensão arterial auto-referida e seus determinantes (projeto Bambuí). *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 5, p. 637-642, out. 2004.