# PERFIL DO DIABETES MELLITUS NA CIDADE DE CARMO DO RIO VERDE – GO

DIABETES MELLITUS PROFILE
IN THE CITY OF CARMO DO RIO VERDE – GO

Filipe Caetano do Carmo Curso de Farmácia, FACER Faculdades Unidade de Ceres-GO filipe-caetano@hotmail.com

Sandra Lúcia Antunes Saldanha Campos Curso de Farmácia, FACER Faculdades Unidade de Ceres-GO sandraantunescampos@hotmail.com

Menandes Alves de Souza Neto Mestre em Biologia Celular e Molecular - UFG Coordenador do Curso de Farmácia Docente da FACER Faculdades Unidade de Ceres-GO menandesfarm@hotmail.com

RESUMO: Introdução: O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica e assintomática. Estudos apontam que o aumento de portadores da doença DM, está relacionado ao estilo de vida moderna. Sedentarismo, obesidade e má alimentação, são fatores que contribuem para o desenvolvimento do DM, sendo assim, mudanças na alimentação, no comportamento físico e a adesão ao tratamento regular, contribuem para redução das complicações provenientes da doença. Objetivos: Avaliar a adesão ao tratamento dos diabéticos cadastrados nas UBSs da cidade de Carmo do Rio Verde-Go. Metodologia: Foi realizada através de questionário autoaplicável com 21 perguntas, a 155 diabéticos com idade entre 23 a 84 anos, no período de Junho a Agosto de 2016 nas UBSs da cidade de Carmo do Rio Verde-Go. Os dados coletados forneceram informações de gênero, faixa etária, renda familiar, tipo de DM, a adesão ao tratamento, qual medicamento usado e as complicações decorrentes da DM. Resultados e discussão: Entre os 155 entrevistados, 49 eram homens e 106 mulheres, a média de idade ficou entre 60 anos, a renda mensal declarada foi de 1 a 3 salários mínimos, os dados mostraram que a maioria deles possuem DM2 e fazem acompanhamento com algum profissional seja ele particular ou da UBS. Conclusão: Os resultados mostrados através de tabelas deixam claro que 145 dos entrevistados já aderiram a algum tipo de tratamento, seja ele com medicamentos oral ou injetável. O restante 6,5% declara a não adesão a nenhum tipo de tratamento, por falta de orientação, ou pelo custo do medicamento, pois não tem acesso ao mesmo pela rede pública.

Palavras-chave: Saúde pública. Doença crônica. Terapia. Auto Imune.

**ABSTRACT:** Introduction: Diabetes mellitus (DM) is a chronic and asymptomatic disease. Studies indicate that the increase in DM patients is related to the modern lifestyle. Sedentary lifestyle, obesity and poor diet are factors that contribute to the development of DM. Therefore, changes in diet, physical behavior and adherence to regular treatment contribute to the reduction of complications from the disease. **Objectives:** To evaluate the adherence to the treatment of diabetics enrolled in the UBSs of the city of Carmo do Rio Verde-Go. **Methodology:** A self-administered questionnaire with 21 questions was asked of 155 diabetics aged 23-84 years, from June to August 2016 at the UBSs of the city of Carmo do Rio Verde-Go. Data collected provided information on gender, age, family income, type of DM, adherence to treatment, which medication was used and the complications resulting from DM. RESULTS AND DISCUSSION: Among the 155 interviewees, 49 were men and 106 women, the mean age was between 60 years, the monthly income declared was 1 to 3 minimum wages, the data showed that most of them had DM2 and follow up with Professional is either private or from UBS. Conclusion: The results shown through tables make it clear that 145 of the interviewees have already adhered to some type of treatment, be it with oral or injectable drugs. The remaining 6.5% declare non-adherence to any type of treatment, due to lack of orientation, or the cost of the medication, since it does not have access to the same by the public network.

**Keywords:** Public health. Chronic disease. Therapy. Auto Immune

**Endereço para correspondência:** Facer - Unidade Ceres

Av. Brasil, Qd 13 Morada Verde, Ceres-Go Fone: (62) 3323-1040

## INTRODUÇÃO

A *Diabetes Mellitus* (DM) é uma doença crônica e de alta prevalência, classificada como uma epidemia pela Organização Mundial de Saúde. Estima que 422 milhões da população adulta no mundo tenha o diagnóstico clínico de diabetes, o que representa 8,5% dos adultos do planeta. Essa patologia se manifesta quando organismo não produz insulina suficiente, ou não consegue usar adequadamente a insulina que é produzida, causando assim a hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2012).

De acordo com MARASCHIN (2010), a insulina é um hormônio anabólico essencial para a conservação da homeostase de glicose e do crescimento e diferenciação celular. Esse hormônio é secretado pelas células β das ilhotas pancreáticas em resposta ao aumento dos níveis circulantes de glicose e aminoácidos glicogênios após as refeições. Segundo FEDERLEET (2011), A insulina regula a homeostase de glicose em vários níveis, reduzindo sua produção de neoglicogênese hepática e aumentando sua captação periférica, principalmente nos tecidos musculares e adiposos. Porém, existem casos em que indivíduos podem apresentar resistência à ação da insulina.

Na visão de MENDES (2008), tal situação pode ocorrer quando as células betas pancreáticas produzem a insulina, mas não o suficiente para baixar o nível sérico de açúcar no sangue e, consequentemente, produzir a energia que o corpo necessita, ou quando ocorre uma resistência do organismo à ação da insulina, as células do corpo não funcionam adequadamente, consequentemente não conseguem captar a insulina e manter a glicose controlada. GUIDONI (2009) diz que o DM2, é mais frequente, e corresponde a aproximadamente a 85% a 90% dos casos e aparece insidiosamente, principalmente em adultos após os 40 anos. No entanto, sua frequência tem aumentado em crianças e adolescentes, devido o estilo de vida sedentário, e a obesidade.

O desenvolvimento do DM pode ocorrer de forma progressiva, em crianças e adolescentes com maior incidência entre 10 e 14 anos. Já nos adultos ocorre mais lentamente. A DM2 assemelha-se clinicamente ao DM1, pois as sintomatologias são parecidas: polidipsia, poliúria, visão turva, astenia, glicosúria, síncopes, infecções recorrentes, prurido cutâneo, anorexia e feridas que não cicatrizam. (LORBER,2014).\_ O DM é uma doença crônica e complexa, necessitando de cuidados médicos contínuos, objetivando o controle glicêmico eficaz, a diminuição de complicações, dos custos financeiros, da morbidade e da mortalidade associados à doença (DEBUSSCHE, 2014).

Os participantes dessa pesquisa se beneficiarão do papel educador, tendendo a contribuir na melhoria de sua qualidade de vida e de outros, pois uma pessoa bem informada tem maiores possibilidades de seguir à risca o tratamento médico, assim como reconhecer à importância da adesão às formas de tratamento disponíveis. ADA (2015) refere duas formas de tratamento para o DM que devem ser prescritas em conjunto com um único objetivo: manter os níveis glicêmicos dentro dos padrões de normalidade. O método farmacológico, que visa o controle através de drogas hipoglicemiantes e o método não farmacológico que é mais voltado para mudanças no estilo de vida.

Tem sido destacado o valor do diagnóstico e terapia precoce, contudo necessita-se conhecer a adesão ao tratamento dos doentes de Carmo do Rio Verde cadastrados nas UBS's, a fim de prevenir as complicações da doença. Tratamento este que envolve segmentação de mudanças no estilo de vida com práticas de atividades físicas, hábitos alimentares saudáveis e a adesão às estratégias farmacológicas (LORBER, 2014). Além disso, ressalta a importância do apoio contínuo da equipe multiprofissional (Médicos, Enfermeiros, Farmacêuticos, Técnicos e Agentes de Saúde) e da família como características fundamental na prevenção de complicações agudas e redução do risco de complicações em médio e longo prazo (ADA, 2015; DEBUSSCHE, 2014). Contudo tem se como objetivo principal conhecer o perfil do DM tipo 2 na cidade de Carmo do Rio Verde GO.

#### METODOLOGIA PROPOSTA

Trata-se de um estudo quantitativo de corte transversal de campo, retrospectivo e exploratório. A pesquisa foi realizada com 155 diabéticos, cadastrados nas 03 Unidades Básicas de Saúde (UBS's) existentes na cidade de Carmo do Rio Verde – GO, no período de junho a agosto de 2016, através dos resultados de entrevista utilizando o questionário composto por 21 questões abertas e de múltipla escolha.

Foi determinado como critério de inclusão: estar cadastrado no programa Hiperdia; ser maior de idade; ser diabético; assinar o termo de consentimento livre e esclarecido; questionários respondidos completamente e sem rasuras. Os critérios de exclusão, determinados para esta pesquisa são: usuários cadastrados no programa, mas não compareceram à reunião.

Os dados obtidos foram analisados, interpretados, e foram representados através de gráficos analíticos; utilizando o software Microsoft Office Excel 2013® e IBM SPSS statistics 21®. Foram realizadas as análises de frequência, e para as varáveis numéricas foi

1 | realizada as análises de média e desvio padrão. A coleta de dados foi realizada, durante duas

reuniões dos diabéticos catalogados. Sendo utilizado o cálculo para a determinação do

3 tamanho da amostra, segundo MIOT (2011).

5 
$$n = N \cdot \delta^2 \cdot (Za/2)^2$$

 $(N-1(E)^2+\delta.(Za/2)^2$ 

#### Onde:

9 n= tamanho da amostra

- 20 Za/2= valor crítico para o grau de confiança usualmente, geralmente 1,96 (95%)
- $\delta$ = desvio padrão populacional variável
- 12 E= erro padrão, usualmente +/- 5% da proporção dos casos (precisão absoluta), ou +/- 5% da
- média (1,05 x média)
- 14 N= tamanho da população finita

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada com 155 pessoas, sendo que, do quantitativo total da amostra estavam 106 mulheres e 49 homens (Tabela 1). De acordo com COUTO (2010), isso se dá, pois a adesão de mulheres aos serviços de saúde é maior seja para exames de rotina ou para cuidado preventivo e portanto, são mais facilmente diagnosticadas.

Observa-se que os homens são minoria, cerca de 31,5%, e 106 mulheres (68,5%), e a média de idade ficou entre 60 anos. Ainda na tabela 01, nota-se que 99% declararam renda mensal de 1 a 3 salários mínimos. Dentro da média brasileira que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2009) é de 890 – 2400 Reais/Mês, alguns ainda declaram ser arrimo de família. Conforme tabela baixo:

**Tabela 01:** Perfil sócio demográfico dos pacientes, UBS's da cidade de Carmo do Rio Verde-GO. 2016

GÊN	ERO	RENDA	A FAMILIAR	IDADE			
Masculino	Feminino	1 a 3 Salários mínimos	4 a 6 Salários mínimos	23 a 45 anos	46 a 60 anos	61 a 84 anos	
49	106	153	2	20	97	38	
31,5 %	68,5%	98,7%	1,3%	13%	62,5%	24,5%	

De acordo com MENDES (2008), a predisposição ao diagnóstico de DM2, são pessoas acimas de 45 anos, devendo estes realizar testes periódicos para detecção precoce da doença. Pessoas com menos de 45 tem menos possiblidade de desenvolver a doença, salvos aqueles que obtêm fatores de riscos tais como, obesidade e a hereditariedade. No município foi averiguado que 62,5% dos entrevistados tinham mais de 45 anos, se equiparando com as afirmações de SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (2015-2016).

Os estudos de ASSUNÇÃO (2011) revelam quanto menor a renda, menos os pacientes se aderiam a medidas não farmacológicas no tratamento da diabetes, como alimentação saudável e pratica de atividade física. No município estudado 98,7% referiram uma renda entre 1 a 3 salários mínimos, e 1, 3 refere de 4 a 6 salários.

Na tabela 02 observa-se que cerca de 32,3% dos entrevistados declararam não saber qual o tipo de diabetes possui. O que demonstra, que essa população não está sendo orientada adequadamente, podendo, portanto, refletir negativamente na adesão ao tratamento segundo LORBER (2014), é de extrema importância que o indivíduo conheça sua doença, para aderir com eficácia as medidas terapêuticas, sejam elas farmacológica ou não farmacológica, mas para isso a equipe multiprofissional deverá efetuar o seu papel de educador em saúde, proporcionando informações básicas ao doente.

**Tabela 02:** Tipo de diabetes e acompanhamento com o profissional de saúde.

TIPO	PO DE DIABETES ACOMPANHAMENTO COM PROFISSIONAL QUAL PROFISSIONAL							L
Tipo 1	Tipo 2	Não sabe	Sim	Não	Agente	Enfermeiro	Médico	Médico
		o tipo			de	da UBS	particular	da UBS
		опро			saúde			
8	97	49	145	10	11	30	5	109
5,2%	62,5%	32,3%	93,5%	6,5%	7%	19,5%	3,2%	70,3%

Nota-se que 93,5% dos pesquisados declaram fazer acompanhamento regular com algum profissional da saúde. Vale ressaltar que o profissional farmacêutico não foi citado por nem um entrevistado. Porém vale lembrar-se da importância desse profissional como parte do corpo clínico que atenderá esse doente, principalmente no quesito de orientar o usuário quanto à ação do medicamento no organismo e a sua importância no controle da glicemia.

1 (CARVALHO ET AL, 2012), o município dispõe de apenas um farmacêutico que está lotado 2 na farmácia central, o que dificulta que o mesmo vá para o "campo", para participar 3 juntamente com a equipe das UBS's das reuniões de grupos HIPERDIA (diabetes e 4 hipertensão).

**Tabela 03:** Dieta e Atividades Físicas;

FAZ I	FAZ DIETA		TIVIDADES SICAS	TIPO DE ATIVIDADE			
Sim	Não	Não	Sim	Futebo 1	Academia	Caminhada	
51	104	111	7	1	2	34	
32,9%	67,1%	71,6%	4,5	0,6%	1,3%	21,9%	

Na tabela 03, nota-se que 67,1% não fazem nenhum tipo de dieta, e 71,6% não fazem atividades físicas regularmente. O que demonstra que essa população não está aderindo às formas de tratamento não farmacológico, refletindo negativamente no controle glicêmico. De acordo com LORBER, (2014), isso ocorre pelo estilo de vida moderno, onde muitas vezes, a população aderem as formas fáceis de alimentação tais como *fast food*, enlatados, refrigerantes, açúcares e, paralelamente, usamos a falta de tempo ou excesso de serviço como argumento para a não pratica de atividade física. Segundo FARIA, (2014), mudanças em hábitos alimentares e no estilo de vida, são de estrema importância para o controle glicêmico como parte do tratamento não medicamentoso. Com isso, nota-se um déficit na adesão a essa forma terapêutica na população do município estudado, favorecendo, portanto, a possibilidade de complicações decorrentes da hiperglicemia.

Tabela 04: Descrição do tratamento.

TRATAM	IENTO	MEDICAÇÃO					
Antidiabético	Insulina	Glibenclamida	Glibenclamida Glibenclamida + Insulina NPH Metif				
Oral			Metformina				
142	13	33	47	15	60		
91,6%	8,4%	21,3%	30,3%	9,7%	38,7%		

Na tabela 04, ficou claro que o Antidiabético Oral é o mais usado pelos entrevistados, pois 91,6% fazem uso dos comprimidos. Cerca de 38,7% utilizam a

1 Metiformina, e 30,3% fazem uso da Glibenclamida + Metiformina. As intervenções

2 farmacológicas utilizadas no tratamento do diabetes, também são eficazes na redução e na

incidência da mesma, porém devemos ressaltar que a união de medidas farmacológicas com a

prática de atividades físicas, alimentação saudável são de extrema importância para evitar os

picos de hiperglicemia (COUTO, 2010).

Tabela 05: Posologia e adesão à posologia.

Qt	J <b>ANTIDADE P</b>	OR DIA		SEMPR	E NO MESMO	O HORÁRI	0
1 vez	2 a 3 vezes	4 a 6 vezes	Sim	Às vezes	Com frequência	Quase sempre	Raramente
1	153	1	62	9	12	67	5
0,6%	98,8%	0,6%	40%	5,8%	7,7%	43,2%	3,2%

Na tabela 05, verificamos que as dosagens da medicação muitas vezes ultrapassam 02 vezes ao dia, dificultando assim que os entrevistados assimilem os horários. 98,8% usam a medicação de 02 a 03 vezes ao dia. Pela média de idade dos pacientes, eles, provavelmente, fazem uso de outros medicamentos para outras doenças, o que pode favorecer a confusão. Cerca de 43,2% nem sempre tomam no horário certo, e 40% deles tomam suas medicações regulamente no horário. Segundo ASSUNÇÃO (2014), é de extrema necessidade que a equipe de Saúde da família em suas reuniões com esse grupo intensifique sobre a importância do uso dos\_hipoglicemiantes orais nos horários prescritos, cabendo ao farmacêutico reorientalos durante a dispensação do medicamento na farmácia da unidade. Esses dados epidemiológicos demonstra uma falha da assistência farmacêutica no município.

**Tabela 06:** Local de aquisição, disponibilidade e interrupção do tratamento.

AQUIS	SIÇÃO	ÇÃO FALTA DE DISPONIBILIDADE DO				INTERR	OMPE C	)	
MEDICAMENTO				TRATAMENTO POR FALTA DA					
							MEDIC	CAÇÃO	
Rede	Rede	Às	Com	Nunca	Raramente	Às	Raramente	Nunca	Sempre
Pública	Privada	vezes	frequência			vezes			
145	10	18	2	88	47	21	49	82	3
93,5%	6,5%	11,6%	1,3%	56,8%	30,3%	13,5%	31,6%	52,9%	1,9%

De acordo os dados da tabela 06, cerca de 93,5% declararam depender da rede pública para aquisição da droga, 56,8% destes referem que os hipoglicemiantes orais nunca

faltaram nas unidades básicas para ser dispensado aos usuários. Porém, mesmo com a ajuda da rede pública em fornecer a medicação, 1,9% alegam que já interromperam seu tratamento, seja por não conhecer a importância deles, ou até por não reconhecer sobre os malefícios e as possíveis complicações da hiperglicemia no organismo, mas 52,9% nunca interromperam o tratamento por falta da medicação. Vale ressaltar da importância dessa droga para o controle glicêmico e as possíveis complicações da não adesão às medidas de tratamento farmacológico e não farmacológico. A falta dos hipoglicemiantes pode afetar diretamente a adesão à terapêutica, uma vez que, a grande maioria da população portadora da DM2 nesse município depende da rede pública para aquisição do medicamento.

A prevalência na adesão ao tratamento farmacológico para o controle da glicemia é superior ao não farmacológico. ASSUNÇÃO (2014) em seu estudo descreve que a população, tem maior dependência ao uso de substâncias químicas como forma terapêutica, e que muitas das vezes são omissos ou resistentes a mudanças de comportamento ou de estilo de vida, para manutenção da saúde física e emocional.

**Tabela 07:** Interrupção do tratamento, a necessidade de ajuda para ministrar a medicação, a se é importante o tratamento;

INTERROMPE A MEDICAÇÃO POR SE SENTIR MELHOR			PARA MI	DE AJUDA NISTRAR A CAÇÃO	É IMPORTANTE SEGUIR O TRATAMENTO		
Às vezes	Nunca	Sempre	Sim	Não	Sim	Não	Às vezes
61	87	7	56	99	120	26	9
39,3%	56,2%	4,5%	36,1%	63,9%	77,4%	16,7%	5,8%

Na tabela 07 pergunta-se a eles se já deixaram de tomar a medicação por se sentirem melhora durante o tratamento. Cerca de 56,2% relatou que jamais deixou de tomar sua medicação por se sentir melhor, pois sabem que seguir o tratamento à risca é de extrema importância. Notamos que 63,9% necessitam de ajuda para ministrar a medicação.\_Alguns, por medo de confundir as doses ou não se lembram do horário, devido muitas vezes fazerem o uso de vários medicamentos. Outro fator que pode comprometer essa administração é a idade, visto que, grande parte desses usuários são idosos que podem ter algum grau de comprometimento cognitivo característico da idade CECILIO (2015). Uma média de 77,4% dos entrevistados tem a consciência que seguir o tratamento regularmente é muito importante, mas isso só não basta. De acordo com TOBIAS (2012), está sob os cuidados de um

profissional também é muito importante. A alimentação e as atividades físicas contribuem bastante para que individuo tenham uma vida saudável, pois quanto mais orientada e ciente o doente estiver, mais ele irá aderir ao tratamento.

**Tabela 08:** Frequência em que é realizado o exame de glicemia, a falta de insumos para a realização desse exame e a oportunidade oferecida pela rede pública para a realização do exame de sangue.

REALI	ZA O EXAM	FALTA INSUMOS			REALIZAÇÃO DO EXAME				
								DE SANC	GUE
Ás vezes	Raramente	Sempre	Nunca	Ás vezes	Sempre	Nunca	Ás vezes	Sempre	Raramente
58	4	62	31	67	73	15	51	103	1
37,4%	2,6%	40%	30%	43,2%	47,1%	9,7%	32,9%	66,4%	0,6%

Na tabela 08, vimos que 40% dos entrevistados fazem o teste de glicemia mensal com frequência, e 47,1% diz que faltam insumos para a realização do teste de glicemia na rede pública, o que torna difícil o controle glicêmico, pois está com a diabete controlada é muito importante, e aferir a glicemia com frequência faz parte da adesão ao tratamento (MORAIS, 2016). Pacientes com a glicemia descontrolada devem verificar a glicemia capilar a cada 24 horas, até que a mesma esteja sob controle. Já os pacientes com glicemia controlada e assintomático, seria adequado estar aferindo mensalmente. 30 % dos usuários referem nunca aferir a glicemia, ficando claro que está faltando informação a esses doentes, visto que, o glicoteste é um método simples e eficaz necessário para diagnosticar a hiperglicemia (TOBIAS, 2012).

Quanto à falta de insumos para realização do exame de sangue, 66,4% dos entrevistados relataram faltar o material necessário para sua realização, o que pode interferir no tratamento, pois a DM2 é caracterizada como doença crônica, e a falta desses insumos interfere na manutenção da normoglicêmica, e consequentemente a equipe de saúde perde o parâmetro para análise da eficácia do tratamento (FARIA, 2014). Outro aspecto relevante a ser discutido é que em muitos casos o paciente pode estar com uma hiperglicemia e não desenvolver sinais e sintomas agudos (LEITE, 2016), sendo, portanto, fundamental a verificação da glicemia capilar esporadicamente para averiguar os níveis glicêmicos, e se tais insumos estiverem em falta acaba por deixar a população desassistida e vulnerável a complicações decorrentes da doença.

### **CONCLUSÃO**

No munícipio de Carmo do Rio Verde nota-se que existe uma grande adesão ao tratamento farmacológico, e baixa ao não farmacológico por parte de portadores dessa doença crônica ao tratamento (93,5%), sendo que a maioria absoluta desses são mulheres (68,5%) contra (31,5%) de homens, (56,8%) desses, informam nunca faltar a medicação na unidade. Uma amostragem considerável (32,3%) desses usuários poucos conhecem da sua doença, o que muitas das vezes, prejudica a continuidade dessa terapia multifatorial, favorecendo assim, o aparecimento de complicações a médio e longo prazo. Vale ressaltar que hábitos de vida saudável e de suma importância para o controle da DM2, logo, verificou-se que (67,1%) dos doentes, não são adeptos a um plano alimentar saudável e (71,6%) não praticam atividades físicas.

Contudo, verifica-se que apesar da adesão ao tratamento ser da maioria absoluta dos portadores de DM2, existe uma falha por parte da equipe multiprofissional das UBS's no quesito educação em saúde, e nas formas alternativas de controle da glicemia, tais como academia da saúde, grupos de caminhadas e acompanhamento nutricional.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- ANTUNES, A. C. S.; GEBARA, G. Z. Os direitos das pessoas portadoras de diabetes mellitus tipo 1-previsão legal e constitucional. Disponível em:
- http://www.unigran.br/revista\_juridica/ed\_anteriores/23/artigos/artigo10.pdf. Acesso em 17 mai. 2016.

- BRASIL Diabetes. *DiabetesTipol*. 2016. Disponível em:
- https://www.bd.com/brasil/diabetes/page.aspx?cat=19151&id=19257. Acesso em: 28 fev. 2016.

CARREIRO, T. G.; CUNHA, F. M. A. M. Abordagem fisioterapêutica na neuropatia diabética: uma revisão integrativa. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 19, N° 197, Out. de 2014.

LORBER, D. Importância da gestão do risco de doença cardiovascular em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Rev. Brasileira de Enfermagem**, v 10, n. 2, 2014.

1 2	
3 4 5	CECILIO, H. P. et al. Comportamentos e comorbidade associados às complicações microvasculares do diabetes. <b>Acta Paulista de Enfermagem</b> , v. 28, n. 2, 2015.
6 7 8	ADA, V.; FOGALI, A. Prevalência e fatores associados ao diabetes em idosos no município de Viçosa, MG. <b>Rev. Epidemiologia</b> , OUT-DEZ 2015; 18(4): 953-965
9 10 11	COUTINHO, T. et al. Diabetes gestacional: como tratar:[revisão]. DIABETES WEKEEND. <i>Diabetes</i> . [s.d.]. Disponível em:http://www.diabetes.med.br/diabetes/. Acesso em 12 fev. 2016.
12 13 14 15	FARIA, H T. G. et al. Adesão ao tratamento em diabetes mellitus em unidades da Estratégia Saúde da Família. <b>Revista da Escola de Enfermagem da USP</b> , v. 48, n. 2, p. 257-263, 2014.
16 17	
18 19 20 21 22	FEDERLE, C. A. et al. Atuação do enfermeiro na cetoacidose diabética. Disponível em: <b>Voos Revista Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade Guairacá</b> , Volume 03 Ed. 02 (Dez. 2011) Caderno de Ciências da Saúde – ISSN 1808-9305 http://www.revistavoos.com.br/seer/index.php/voos/article/view/2011_CCS. Acesso em 04 fev. 2016.
<ul><li>23</li><li>24</li><li>25</li><li>26</li><li>27</li></ul>	GUIDONI, C. M. et al. Assistência ao diabetes no Sistema Único de Saúde:. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/bjps/v45n1/05.pdf. Acesso em 28 fev. 2016.
28 29 30 31 32	ISER, B. P. M. et al. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 24, n. 2, p. 305-314, 2015. Disponível em: http://www.scielosp.org/pdf/ress/v24n2/2237-9622-ress-24-02-00305.pdf . Acesso em 14 abr. 2016.
33 34 35 36 37	LEITE, S. A. O. et al. Pontos básicos de um programa de educação ao paciente com diabetes melito tipo 1. Disponível em:http://www.scielo.br/pdf/abem/v52n2/10.pdf. Acesso em: 28 fev. 2016.
38 39 40 41 42	MARASCHIN, F. J. et al.2010 Classificação do Diabete Melito. <b>Arq. Bras</b> . Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php . Acesso em 18 abr. 2016.
42 43 44 45 46	MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M.: Fundamentos de Metodologia Científica, 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
46 47 48 49	MIOT, A. H. Tamanho da amostra em estudos clínicos e experimentais. <b>Editorial. J. Vasc. Bras.</b> , v. 10, nº 04, 2011.

MORAIS, G. F. C. et al. O diabético diante do tratamento, fatores de risco e complicações crônicas. Disponível em: http://www.facenf.uerj.br/v17n2/v17n2a18.pdf. Acesso em 03 fev. 2016. PASQUALOTTO, K. R.; ALBERTON, D.; FRIGERI, H. R. Diabetes mellitus e Complicações. **Biotec. Biodivers**. v. 3, N.4: pp. 134-145, Nov. 2012. MOREIRA, P. C.; SILVA L. B.; Revista eletrônica da FACER - Faculdade de Ceres; v. 4, n. 2 (2015); em http://ceres.facer.edu.br/revista/index.php/refacer/search/results. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Disponível em: http://www.diabetes.org.br/para-o-publico/diabetes/o-que-e-diabetes. Acesso em: 10 fev. 2016. STEVANIM, L. F. Doce Perigo. Diabetes: Epidemia Silenciosa exige mudanças nos hábitos e desafía o SUS a garantir acesso a cuidados e medicamentos. Radis nº 157, out. 2015. TOBIAS, R.F. Diabetes: Dificuldades e adesão ao tratamento, uma experiência adquirida na prática. Faculdade de Medicina, Paracatu, 2012. TAVARES, A. M. V. et al. Estratégias Para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica: Diabetes Mellitus. Cadernos de Atenção Básica, Brasília: Ministério da Saúde, 2014. ASSUNÇÃO, T. S; URSINE, P.G.S. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes mellitus assistidos pelo programa saúde da família. **Rev. Ciências Médicas**, n.10, v. 03, Ventosa, 2011. CARVALHO, M.; LUIZ, A. et al. 2012. Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no programa Hiperdia no munícipio de Teresina (PI). Rev. Ciências da Saúde Coletiva. Disponivel em: http://www.scilelo.br/scielo.php. Acesso em 16 nov. 2016.