

Perfil sociodemográfico e clínico de indivíduos com Diabetes Mellitus em Teresina, Piauí

Sociodemographic and clinical profile of individuals with Diabetes Mellitus in Teresina, Piauí

Perfil sociodemográfico y clínico de personas con Diabetes Mellitus en Teresina, Piauí

Arrais, Kamilla Rocha¹; Castro, Antonio Gabriel dos Santos²; Alves, Misael Magalhães Santos³; Vieira, Ingrid Raquel Lima⁴; Coelho, Bruno Raphael Bastos⁵; Monteiro, Ana Karine da Costa⁶; Araujo Filho, Augusto Cezar Antunes de⁷

Como citar este artigo: Arrais KR, Castro AGS, Alves MMS, Vieira IRL, Coelho BRB, Monteiro AKC, et al. Perfil sociodemográfico e clínico de indivíduos com Diabetes Mellitus em Teresina, Piauí. *J. nurs. health.* 2020;10(3):e20103009

RESUMO

Objetivo: analisar o perfil sociodemográfico e clínico de indivíduos com Diabetes Mellitus em Teresina, Piauí. **Método:** estudo observacional e retrospectivo, realizado a partir de dados secundários do Sistema HiperDia, de 2003 a 2012, extraídos em maio de 2020. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva. **Resultados:** foram analisados 1.486 casos novos de Diabetes Mellitus, com maior frequência do tipo 2, em mulheres, entre 40 e 59 anos. Predominaram indivíduos com o tipo 1 que não fumavam, não eram sedentários e não apresentavam sobrepeso. Quanto ao tipo 2, a maioria era sedentária, não fumante e não estava com sobrepeso. Entre as complicações, a doença renal foi mais prevalente, no tipo 1, e o Acidente Vascular Cerebral, no tipo 2. **Conclusão:** o conhecimento da situação epidemiológica do Diabetes Mellitus aponta a necessidade do desenvolvimento de ações para prevenção de fatores de risco evitáveis e de complicações. **Descritores:** Diabetes mellitus; Perfil de saúde; Epidemiologia

ABSTRACT

Objective: to analyze the sociodemographic and clinical profile of individuals with Diabetes Mellitus in Teresina, Piauí. **Method:** observational and retrospective study, carried out using secondary data

1 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Piauí (PI), Brasil. E-mail: kamillarochoa1658@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-5937-3798>

2 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Piauí (PI), Brasil. E-mail: gabrielcastroenf@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-5880-7574>

3 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Piauí (PI), Brasil. E-mail: misaelmagalhaes73@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-9743-5400>

4 Discente do curso de Enfermagem. Universidade Federal do Piauí (UFPI). Piauí (PI), Brasil. E-mail: ingridlirv@gmail.com <http://orcid.org/0000-0002-2180-7490>

5 Médico. Especialista em Saúde da Família e da Comunidade. Universidade Federal do Piauí (UFPI). Piauí (PI), Brasil. E-mail: brunodmpe@hotmail.com <http://orcid.org/0000-0003-3596-4320>

6 Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Universidade Federal do Piauí (UFPI). Piauí (PI), Brasil. E-mail: karinemonteiro2006@hotmail.com <http://orcid.org/0000-0001-9707-5233>

7 Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Piauí (PI), Brasil. E-mail: augustoantunes@frn.uespi.br <http://orcid.org/0000-0002-3998-2334>

from the HiperDia System, from 2003 to 2012, extracted in May 2020. The data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** 1,486 new cases of Diabetes Mellitus were analyzed, with a predominance of type 2, in females and aged between 40 and 59 years. Among individuals with type 1, those who did not smoke, were not sedentary and were not overweight predominated. As for type 2, most were sedentary, non-smokers and were not overweight. Among the complications, kidney disease was more prevalent, in type 1, and stroke, in type 2. **Conclusion:** knowledge of the epidemiological situation of Diabetes Mellitus points out the need to develop actions to prevent preventable risk factors and complications.

Descriptors: Diabetes mellitus; Health profile; Epidemiology

RESUMEN

Objetivo: analizar el perfil sociodemográfico y clínico de individuos con Diabetes Mellitus en Teresina, Piauí. **Método:** estudio observacional y retrospectivo, realizado con datos secundarios del Sistema HiperDia, de 2003 a 2012, extraídos en mayo de 2020. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva. **Resultados:** se analizaron 1.486 nuevos casos de Diabetes, con predominio del tipo 2, en el sexo femenino y entre los 40 y 59 años. Entre los individuos con tipo 1, predominaron los que no fumaban, no eran sedentarios y no tenían sobrepeso. En cuanto al tipo 2, la mayoría eran sedentarios, no fumadores y no tenían sobrepeso. Entre las complicaciones, la enfermedad renal fue más prevalente, en el tipo 1, y el ictus, en el tipo 2. **Conclusión:** el conocimiento de la situación epidemiológica de la Diabetes Mellitus señala la necesidad de desarrollar acciones para prevenir factores de riesgo prevenibles y complicaciones.

Descriptores: Diabetes mellitus; Perfil de salud; Epidemiología

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é tido como epidemia global, sendo um dos problemas de maior incidência, por possuir grande repercussão social e econômica. Estima-se que em 2030, o DM será a sétima causa de morte, associado aos riscos de complicações, como a retinopatia, Doença Renal Crônica, neuropatia nos pés, amputação, infartos e Acidente Vascular Cerebral.¹

Variadas condições corroboram para o acometimento e aumento da incidência e prevalência do DM, como o envelhecimento populacional, o aumento demográfico em regiões urbanas, a adoção de hábitos pouco saudáveis, como sedentarismo, além de dieta desbalanceada e obesidade, os quais potencializam o aumento global da prevalência do DM.²

Por sua propriedade crônica, o DM afeta diretamente a qualidade de vida do indivíduo, uma vez que, exige hábitos que perpetuarão no decorrer de toda a sua existência. Pois, ao estar fortemente ligada ao sobrepeso e à obesidade, a doença obriga que o tratamento tenha pilares permanentes, como: adoção de dieta balanceada, prática de atividades físicas e, sobretudo, terapia medicamentosa.³

O Brasil foi o quarto país com maior número de indivíduos com DM no ano de 2017, atrás da China, Índia e Estados Unidos.⁴ Assim, o DM é encarado como um dos grandes problemas de saúde pública da atualidade e um dos maiores desafios para os sistemas de saúde de todos os países. Nesse sentido, é imprescindível a elaboração de estratégias dos

sistemas de saúde, para que se alcancem medidas eficazes de prevenção, busca ativa e educação em saúde acerca do DM.⁵

Estudos apontam que o perfil epidemiológico do DM é composto, principalmente, por indivíduos com DM tipo 2,^{3,5} do sexo feminino,^{3,5-6} com idade entre 40 e 59 anos,^{3,5} casados,⁶ com ensino fundamental incompleto,⁶ não tabagistas,^{3,5} sedentários⁵ e que não possuem sobrepeso.^{3,5}

Diante da perspectiva de aumento das taxas mundiais de prevalência do DM e do conseqüente crescimento dos gastos com a doença, este estudo teve como objetivo analisar o perfil sociodemográfico e clínico de indivíduos com Diabetes Mellitus em Teresina, Piauí.

MÉTODOS

Trata-se de estudo quantitativo, do tipo observacional e descritivo, com coleta retrospectiva, realizada em maio de 2020, de dados secundários do programa Hipertensão e Diabetes (HiperDia) da cidade de Teresina, Piauí (PI), no período de 2003 a 2012. Este recorte temporal se deu por conta da disponibilidade dos dados, pois após esse período foi implantado outro sistema, o e-SUS.

O local do estudo foi a cidade de Teresina-PI, capital do Estado, a qual, de acordo com dados do censo demográfico de 2010, tinha 814.230 habitantes e densidade demográfica de 584,94 habitantes/km². Além disso, possui Índice de Desenvolvimento Humano de 0,751.⁷

A população do estudo foi composta por 1486 casos novos de DM

em Teresina-PI, no período entre os anos de 2003 e 2012, os quais estão disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).⁸

Para a coleta dos dados, acessou-se o site do DATASUS e, após isso, buscou-se pela aba “Informações de Saúde (TABNET)”. Em seguida, escolheu-se o tópico “Epidemiológicas e Morbidade”, e, posteriormente, selecionou-se a opção “Hipertensão e Diabetes (HiperDia)”. Logo após, o Estado a ser consultado. Após todos esses passos, com o uso da ferramenta TABNET, foram escolhidos e coletados os dados das variáveis a serem investigadas.

As variáveis selecionadas foram sexo, idade, ano do diagnóstico, tipo de DM e complicações. A tabulação dos dados ocorreu a partir do programa TABNET, em seguida, os dados foram exportados e analisados no editor de planilhas *Microsoft Excel* versão 2019, a partir da realização de análise descritiva relativa e absoluta. Por conter dados de domínio público e disponíveis de forma online, este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

RESULTADOS

Foram analisados 1486 casos novos de DM no período entre 2003 e 2012, com predominância de registros de pessoas com DM tipo 2 (81,0%) e 282 casos novos de DM tipo 1. Em 2005 houve o maior registro de casos novos por DM tipo 1, entre os anos de 2003 e 2012, com 44 casos (15,6%). No que se refere à faixa etária, houve mais registros de casos novos na faixa etária de 40 a 59 anos (43,9%), seguida de

indivíduos com idade entre 20 e 39 anos (27,0%) (Tabela 1). Quanto ao DM tipo 2, a maior frequência de casos novos ocorreu no ano de 2008 (16,3%) e indivíduos com idade entre 40 e 59 anos foram mais acometidos, com 661 casos novos (54,9%) (Tabela 2).

Na Tabela 3, observou-se que a maioria dos indivíduos notificados com DM, tipo 1 e tipo 2, era do sexo feminino, com 806 casos (54,2%).

Tabela 1: Distribuição de casos novos de DM tipo 1, por faixa etária segundo ano. Teresina-PI, 2020

Ano	Até 19 anos		20 a 39 anos		40 a 59 anos		≥ 60 anos		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2003	3	11,1	8	10,5	17	13,7	7	12,7	35	12,4
2004	5	18,6	10	13,2	18	14,5	10	18,2	43	15,2
2005	3	11,1	8	10,5	23	18,6	10	18,2	44	15,6
2006	1	3,7	1	1,3	10	8,1	2	3,6	14	4,9
2007	2	7,4	11	14,5	10	8,1	4	7,3	27	9,5
2008	4	14,8	13	17,1	22	17,7	4	7,3	43	15,2
2009	2	7,4	8	10,5	8	6,5	3	5,4	21	7,4
2010	4	14,8	3	4,0	4	3,2	2	3,6	13	4,6
2011	1	3,7	8	10,5	7	5,6	6	10,9	22	7,8
2012	2	7,4	6	7,9	5	4,0	7	12,7	20	7,0
Total	27	9,6	76	27,0	124	43,9	55	19,5	282	100,0

Fonte: DATASUS, 2020.

Tabela 2: Distribuição de casos novos de DM tipo 2, por faixa etária segundo ano. Teresina-PI, 2020

Ano	Até 19 anos		20 a 39 anos		40 a 59 anos		≥ 60 anos		Total	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
2003	1	10,0	8	3,8	43	6,5	37	11,5	89	7,4
2004	0	0,0	17	8,0	78	11,8	50	15,6	145	12,0
2005	3	30,0	21	9,9	61	9,2	44	13,7	129	10,7
2006	0	0,0	11	5,1	41	6,2	15	4,7	67	5,6
2007	0	0,0	30	14,1	64	9,7	19	5,9	113	9,4
2008	4	40,0	31	14,6	114	17,3	48	15,0	197	16,3
2009	0	0,0	20	9,4	66	10,0	28	8,7	114	9,5
2010	1	10,0	24	11,3	63	9,5	26	8,1	114	9,5
2011	1	10,0	24	11,3	73	11,0	36	11,2	134	11,1
2012	0	0,0	26	12,3	58	8,8	18	5,6	102	8,5
Total	10	0,8	212	17,6	661	54,9	321	26,7	1204	100,0

Fonte: DATASUS, 2020.

Tabela 3: Casos novos de DM por tipo e segundo sexo. Teresina-PI, 2020

Sexo	Diabetes Mellitus 1		Diabetes Mellitus 2		Total	
	n	%	n	%	n	%
Masculino	140	49,7	540	44,9	680	45,8
Feminino	142	50,3	664	55,1	806	54,2
Total	282	19,0	1204	81,0	1486	100,0

Fonte: DATASUS, 2020.

A maior parcela dos indivíduos notificados como casos novos de DM tipo 1, no período investigado, não fumava, não era sedentário e não apresentava sobrepeso. No que diz respeito ao DM tipo 2, observou-se que a maioria era sedentária, não fumante

e não estava com sobrepeso. No que se refere às complicações, observa-se que no DM tipo 1, a mais frequente foi a doença renal (4,6%). Quanto ao DM tipo 2, o acidente vascular cerebral teve mais registros (2,7%) (Tabela 4).

Tabela 4: Casos novos de Diabetes Mellitus, por tipo, fatores de risco e complicações. Teresina-PI, 2020

Variáveis	Diabetes Mellitus 1				Diabetes Mellitus 2				Total			
	Sim	%	Não	%	Sim	%	Não	%	Sim	%	Não	%
Fatores de risco												
Tabagismo	50	17,7	232	82,3	233	19,4	971	80,6	283	19,0	1203	81,0
Sedentarismo	131	46,5	151	53,5	638	53,0	566	47	769	51,7	717	48,3
Sobrepeso	87	30,9	195	69,1	487	40,4	717	59,6	574	38,6	912	61,4
Complicações												
Doença renal	13	4,6	269	95,4	28	2,3	1176	97,7	41	2,8	1445	97,2
Acidente vascular cerebral	6	2,1	276	97,9	33	2,7	1171	97,3	39	2,6	1447	97,4
Infarto agudo do miocárdio	5	1,8	277	98,2	14	1,2	1190	98,8	19	1,3	1467	98,7
Outras coronarianas	3	1,1	279	98,9	24	2,0	1180	98,0	27	1,8	1459	98,2
Pé diabético	6	2,1	276	97,9	12	1,0	1192	99,0	18	1,2	1468	98,8
Amputação do pé diabético	7	2,5	275	97,5	10	0,8	1194	99,2	17	1,1	1469	98,9

Fonte: Departamento de Informática do SUS (DATASUS), 2020.

DISCUSSÃO

Neste estudo, o número de casos novos de DM tipo 2 foi maior que no tipo 1. Estima-se que, o DM tipo 1 está presente entre 5,0% e 10,0% da população acometida pela doença e resulta da intensa destruição das células beta-pancreáticas, que por sua vez, promove déficit absoluto da insulina no organismo. Já o DM tipo 2 acomete cerca de 90,0% a 95,0% dos indivíduos e é resultante da diminuição na produção insulínica ou pela resposta

ineficaz do organismo para sua utilização.⁹

A alta prevalência de DM tipo 2 está intimamente relacionada ao envelhecimento da população e ao padrão de estilo de vida. O risco de desenvolver essa doença cresce entre as pessoas com idades mais avançadas, sedentárias, com excesso de peso, obesidade central, hipertensão arterial, história de Diabetes gestacional ou recém-nascido com mais de 4Kg, dislipidemia, glicemia plasmática de jejum $\geq 100\text{mg/dL}$,

hábitos alimentares inadequados e, ainda, com histórico familiar de DM.¹⁰

Quanto à faixa etária, os achados desse estudo coadunam com pesquisa realizada em Salvador-BA, na qual a maioria dos casos novos de DM tipo 1 e 2 possuía idade entre 40 e 59 anos, respectivamente 49,0% e 56,9%.⁵ Isso pode estar relacionado ao fato de que o DM consiste em doença crônica, a qual possui maior prevalência em idades avançadas, devido ao aumento de alterações fisiológicas, assim como em hábitos alimentares pouco saudáveis.¹¹ Por isso, entende-se que é imperativo que os serviços de saúde desenvolvam estratégias para monitoramento do DM e de suas complicações, sobretudo, na população com idades mais adiantadas.

Com relação ao maior acometimento de mulheres por DM, pesquisas realizadas em outros contextos convergiram com os achados deste estudo, tendo em vista que 61,8% e 72,0% dos indivíduos com DM eram mulheres.⁵⁻⁶ Ademais, em estudo com 201 indivíduos com DM tipo 2, 72,6% eram mulheres.¹² Estudo realizado em Ubá-MG aponta que mulheres possuem 2,2 vezes mais chances de apresentar DM que homens,¹³ e isso pode estar possivelmente relacionado à maior preocupação das mulheres com a saúde, bem como à maior procura por serviços de saúde.¹⁴

No que se refere aos fatores de risco, observou-se neste estudo baixo índice de hábitos tabagistas (19,0%), o que corrobora com estudo realizado no Piauí, no qual 17,5% das pessoas com DM eram tabagistas.³ Sabe-se que apesar de não haver evidência da

relação causal direta entre cigarro e DM, o fumo está associado com a redução da sensibilidade à insulina e aumento da concentração glicêmica, funcionando como fator agravante do DM. Além disso, o fumo pode potencializar as complicações do DM em decorrência da sua ação nos vasos sanguíneos, propiciando a progressão de lesões coronarianas e cerebrais, retinopatia e nefropatia.¹⁵

Neste estudo, observou-se altas frequências de sedentarismo, sobretudo, nos indivíduos com DM tipo 2, assim como em estudo realizado em Salvador-BA, no qual 50,8% dos indivíduos eram sedentários.⁵ A não realização de atividade física regular tem sido associada à ocorrência do DM tipo 2, independentemente da condição nutricional do indivíduo. Neste sentido, torna-se fundamental a prática de exercícios físicos, tendo em vista que ela pode prevenir e controlar a doença uma vez que atua na diminuição ou manutenção do peso corporal, diminui a resistência à insulina e contribui na melhora do controle glicêmico, o que, por sua vez, reduz o risco das complicações associadas.¹⁶

Em relação às comorbidades, a doença renal foi a que apresentou maior porcentagem (2,8%) entre os casos novos de DM nos anos investigados. Achado semelhante foi encontrado em estudo realizado no Piauí (2,5%).³ O DM é uma das principais causadoras da falência renal, podendo danificar os vasos sanguíneos renais, e, com a deficiência da insulina, afetar a absorção de alguns eletrólitos, como, por exemplo, o potássio. O não monitoramento

adequado dessa patologia pode acelerar o dano renal, ocasionando a DRC.¹⁷

No Brasil, são incipientes as informações de base populacional sobre as complicações do DM.⁴ As complicações cardiovasculares representam a principal causa de morbimortalidade relacionado ao DM.⁵ Neste estudo, as complicações cardiovasculares, quando somadas, alcançam um percentual de 5,7%. Essas complicações ocasionam incapacidades que impactam no desenvolvimento das atividades de vida diárias, o que repercute negativamente na qualidade de vida dos indivíduos com DM.³

Embora estimativas indiquem que cerca de 15,0% dos indivíduos acometidos de DM vão apresentar alguma lesão nos pés no decorrer da vida, por esse motivo tem-se como uma das complicações mais complexas, sendo responsável por 40,0% a 60,0% dos casos de amputações dos membros inferiores.^{5,18} Neste estudo, o pé diabético e amputação por pé diabético apresentaram baixas percentagens (1,2% e 1,1%, respectivamente).

O surgimento do pé diabético prejudica a qualidade de vida das pessoas, tendo em vista que afeta a produtividade e autonomia do indivíduo, bem como, por vezes, incapacita-o em consequência de amputações. Ademais, proporciona elevados gastos públicos com admissões hospitalares e internações prolongadas, que resultam em consequências socioeconômicas para a pessoa e a sociedade.¹⁹ Nesse sentido, a prevenção deve ser considerada

como o maior foco na abordagem do pé diabético e assim na redução das amputações. Para obter maior adesão aos cuidados necessários é importante o diagnóstico precoce, a sensibilização e orientação do indivíduo e de sua família quanto a essa complicação. Alguns dos cuidados incluem rotinas de higiene diária, restrições ao caminhar descalço e orientações sobre calçados adequados.¹⁸

É fundamental que profissionais de saúde desenvolvam ações para melhorar o conhecimento da população sobre a prevenção das complicações do DM, a fim de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos e reduzir a morbimortalidade por complicações da doença.³

Ressalta-se que o DM implica em custos financeiros para a pessoa com a doença e seus familiares, com a necessidade de compra de insumos como insulina, seringas e medicações, os quais, apesar de distribuídas gratuitamente, nem sempre estão disponíveis no Sistema Único de Saúde. Além disso provoca impactos à economia do país e no sistema de saúde, devido aos frequentes atendimentos nos serviços de saúde, baixa produtividade e necessidade de cuidados prolongados para tratamento das complicações.⁴

CONCLUSÃO

A análise do banco de dados HiperDia possibilitou identificar o perfil epidemiológico dos indivíduos com DM no município de Teresina-PI, permitindo, o conhecimento da população mais afetada, dos fatores contribuintes para o possível agravamento da doença e da

prevalência de complicações associadas. A compreensão dos fatores supracitados impacta na melhoria das práticas de cuidado prestado às pessoas com DM, pois fornecem subsídios aos profissionais de saúde no estabelecimento de intervenções focalizadas e ações de promoção de saúde. Além disso, as características do perfil epidemiológico contribuem para refletir não somente na necessidade de intervenção em saúde, como também no delineamento de políticas públicas direcionadas às demandas locais e regionais de saúde, tanto no âmbito individual, quanto no coletivo.

Neste estudo, evidenciou-se a prevalência do sedentarismo nas pessoas com DM tipo 2. Cabe aos profissionais de saúde estimular a atividade física e a adoção de hábitos saudáveis, bem como promover a melhoria do conhecimento sobre os benefícios da atividade física e acerca da importância de adotar um estilo de vida saudável. Quanto aos gestores, é necessário o investimento na criação de espaços públicos com infraestrutura que oportunizem a prática de exercícios físicos, assim como estratégias de divulgação com relação à mudança de hábitos. Desse modo, o conhecimento dos fatores de risco possibilita a implantação de medidas para a prevenção, os quais são passíveis de intervenções como a mudança no estilo de vida. Por isso, é necessário o desenvolvimento de ações que promovam o conhecimento e a sensibilização da população sobre a redução dos riscos da ocorrência da doença e nos diabéticos, o retardo no desenvolvimento das complicações.

A limitação de generalização dos achados deste estudo para outras realidades consiste no cenário ter sido apenas um município do Estado do Piauí, assim como pelo fato de ter sido realizado com dados secundários, no qual pode haver ausências de registros pelas equipes de saúde.

REFERÊNCIAS

- 1 Sousa VM, Sousa IA, Moura KR, Lacerda LSA, Ramos MGS, Silva ARV. Knowledge about preventive measures for the development of diabetic foot. *Rev Rene* (Online). [Internet]. 2020[cited 2020 June 24];21:e42638. Available from: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/42638/100220>
- 2 Almeida VCD, Araújo ST, Negreiros FDS, Aguiar MIF, Moreira TR, Crispim APP. Complicações micro e macrovasculares em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 em atendimento ambulatorial. *Rev Rene* (Online). [Internet]. 2017[acesso em 2020 jun 24];18(6):787-93. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/31093/71684>
- 3 Araujo Filho ACA, Almeida PD, Araujo AKL, Sales IMM, Araújo TME, Rocha SS. Epidemiological profile of Diabetes Mellitus in a northeastern Brazilian state. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*. [Internet]. 2017[cited 2020 June 24]; 9(3):641-7. Available from: <http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/download/5531/pdf>
- 4 Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). *Epidemiologia e impacto global*

do diabetes mellitus. In: Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020 [Internet]. São Paulo: Editora Clannad; 2019[acesso em 2020 jun 24]:12-8. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>

5 Palmeira CS, Pinto SR. Perfil epidemiológico de pacientes com diabetes mellitus em Salvador, Bahia, Brasil (2002-2012). Rev. baiana enferm. [Internet]. 2015[acesso em 2020 jun 24]; 29(3):240-9. Disponível em: https://portalseer.ufba.br/index.php/enfermagem/article/download/13158/pdf_7

6 Busnelo EDS, Moreschi C, Silva SO, Rodrigues SO, Siqueira DF, Soares ALR. Epidemiological profile of people with diabetes mellitus treated in family health strategies. Rev. enferm. atenção saúde. [Internet]. 2019[cited 2020 June 24];8(2):85-97. Available from: http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/download/3581/pdf_1

7 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades: Teresina (PI). [Internet]. [acesso em 15 mai 2020]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/teresina/panorama>

8 Ministério da Saúde (BR). Informações de Saúde. Sistema de cadastramento e acompanhamento de hipertensos e diabéticos - Piauí [Internet] [acesso em 01 mai 2020]. Disponível em:

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?hiperdia/cnv/hdpi.def>

9 Souza Júnior EV, Jesus MAS, Lapa PS, Cruz JS, Maia TF, Barros VS, et al. Hospitalizations, deaths and hospital costs due to diabetes mellitus. Rev. enferm. UFPE on line. [Internet]. 2019[cited 2020 June 24];13:e240388. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/240388/32885>

10 Araújo LO, Silva ES, Mariano JO, Moreira RC, Prezotto KH, Fernandes CAM, et al. Risk of developing diabetes mellitus in primary care health users: a cross-sectional study. Rev. gaúch. enferm. [Internet]. 2015[cited 2020 June 24];36(4):77-83. Available from: <https://www.scielo.br/pdf/rgenf/v36n4/1983-1447-rgenf-36-04-00077.pdf>

11 Iser BPM, Stopa SR, Chueiri PS, Szwarcwald CL, Malta DC, Monteiro HOC, et al. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Epidemiol. serv. saúde. [Internet]. 2015[acesso em 2020 jun 24];24(2):305-14. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v24n2/v24n2a13.pdf>

12 Lira Neto JCG, Oliveira JFSF, Souza MA, Araújo MFM, Damasceno MMC, Freitas RWJF. Prevalence of the metabolic syndrome and its components in people with type 2 diabetes mellitus. Texto & contexto enferm. [Internet]. 2018[cited 2020 June 24];27(3):e3900016. Available from: https://www.scielo.br/pdf/tce/v27n3/en_0104-0707-tce-27-03-e3900016.pdf

13 Silva DS, Laterza MC, Moreira OC, Carneiro Júnior MA, Amorim PRS. Prevalência de diabetes mellitus em indivíduos atendidos pela estratégia saúde da família no município de Ubá-MG. *Rev. bras. ativ. fís. saúde.* [Internet]. 2012[acesso em 2020 jun 24];17(3):195-9. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/1858/1698>

14 Santos FAL, Lima WP, Santos AL, Teston EF, Marcon SS. Hospitalizações por diabetes em adultos e idosos no Ceará, 2001-2012. *Epidemiol. serv. saúde.* [Internet]. 2014[acesso em 2020 jun 24];23(4):655-63. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v23n4/v23n4a07.pdf>

15 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus [Internet]. Brasília; 2013[acesso em 2020 jun 24]. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf

16 Flor LS, Campos MR. The prevalence of diabetes mellitus and its associated factors in the Brazilian adult population: evidence from a population-based survey. *Rev. bras. epidemiol.* [Internet]. 2017[cited 2020 June 24];20(1):16-29. Available from: https://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20n1/en_1980-5497-rbepid-20-01-00016.pdf

17 Borges P, Ehrhardt A. Avaliação de marcadores de lesão renal em pacientes diabéticos submetidos à hemodiálise em um hospital do norte do estado do Rio Grande do Sul. *Rev.*

bras. anal. clin. [Internet]. 2018[acesso em 2020 jun 24];50(3):215-20. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/artigos/avaliacao-de-marcadores-de-lesao-renal-em-pacientes-diabeticos-submetidos-hemodialise-em-um-hospital-do-norte-do-estado-do-rio-grande-do-sul/>

18 Silva PL, Rezende MP, Ferreira LA, Dias FA, Helmo FR, Silveira FCO. Cuidados de los pies: el conocimiento de las personas con diabetes mellitus inscritos em el programa de salud familiar. *Enferm. glob.* [Internet]. 2015[acceso en 2020 jun 24];37(1):52-64. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.14.1.170401/168621>

19 Muro ES, Munhoz AASG, Mantuani APA, Muro IDO, Chaves ECL, Borges JBC, et al. Evidence for the evaluation of the feet of people with diabetes mellitus. *Rev. enferm. UFPE on line.* [Internet]. 2018[cited 2020 June 24];12(7): 2021-30. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/231360/29567>

Data de submissão: 17/06/2020
Data de aceite: 14/10/2020
Data de publicação: 05/11/2020