

***O nível de escolaridade influencia no tratamento do diabético tipo 2?****Does the level of education influence the treatment of type 2 diabetic?**¿El nivel de educación influye en el tratamiento de la diabetes tipo 2?*Matheus Aires de Sousa¹, Joabe Lima Araújo², Anderson Araújo Corrêa¹¹ Universidade Estadual do Maranhão, Department of Natural Sciences and Biotechnology. Colinas, Maranhão, Brasil.² Universidade Federal do Maranhão, Department of Natural Sciences and Biotechnology. Grajaú, Maranhão, Brasil.**ABSTRACT**

Objective: This study aimed to analyze the clinical profile of patients with type 2 diabetes mellitus and the influence of educational level on treatment. **Method:** the research was conducted in the city of Colinas - MA using the exploratory-descriptive means and quantitative approach. The data collection period comprised the months of July and August 2017. To perform the population sample calculation, the StatCalc function of the EPI INFO software was used. **Results:** The evaluation showed that 48% of diabetics are not literate, and 85% of the population cannot describe their disease. The study found that 74% of diabetics undergo treatment, of these 94% know the dose of drug therapy, 24% know about the effects of the drug and 91% reported no difficulties in therapy. **Conclusion:** it was concluded that the level of education factor was not an influencer in relation to drug therapy.

Descriptors: Diabetes Mellitus; Schooling; Pharmacological treatment.

RESUMO

Objetivo: este estudo buscou analisar o perfil clínico dos portadores de diabetes mellitus tipo 2 e a influência do nível de escolaridade no tratamento. **Método:** a pesquisa foi realizada no município de Colinas - MA utilizando os meios exploratório-descritivos e abordagem quantitativa. O período de coleta de dados compreendeu os meses de julho e agosto de 2017. Para a realização do cálculo amostral da população utilizou-se a função StatCalc do software EPI INFO. **Resultados:** a avaliação mostrou que 48% dos diabéticos não são alfabetizados, além disso, 85% da população não sabe descrever sua doença. O estudo evidenciou que 74% dos diabéticos realizam tratamento, destes um total de 94% conhece a dose da terapia medicamentosa, 24% sabem sobre os efeitos do medicamento e 91% relataram não possuir dificuldades na terapia. **Conclusão:** concluiu-se que o fator nível de escolaridade não foi um influenciador em relação à terapia medicamentosa.

Descritores: Diabetes Mellitus; Escolaridade; Tratamento Farmacológico.

RESUMÉN

Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil clínico de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y la influencia del nivel educativo en el tratamiento. **Método:** la investigación se realizó en la ciudad de Colinas - MA utilizando los medios descriptivos exploratorios y el enfoque cuantitativo. El período de recopilación de datos comprendió los meses de julio y agosto de 2017. Para realizar el cálculo de la muestra de la población, se utilizó la función StatCalc del software EPI INFO. **Resultados:** La evaluación mostró que el 48% de los diabéticos no saben leer y escribir, y el 85% de la población no puede describir su enfermedad. El estudio encontró que el 74% de los diabéticos se someten a tratamiento, de estos, el 94% conoce la dosis de la terapia farmacológica, el 24% conoce los efectos del medicamento y el 91% informó no tener Dificultades en la terapia. **Conclusión:** se concluyó que el factor de nivel educativo no influyó en relación con la terapia farmacológica.

Descritores: Diabetes Mellitus; Escolaridad; Tratamiento farmacológico.

Como citar este artigo:

Sousa MA, Araújo JL, Corrêa AA. Does the level of education influence the treatment of type 2 diabetic? Rev Pre Infec e Saúde[Internet]. 2019;5:8965. Available from: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/nupcis/article/view/8965> DOI: <https://doi.org/10.26694/repis.v5i0.8965>

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é definido como uma síndrome metabólica multifatorial e que se caracteriza principalmente por uma disfunção da insulina no organismo, ou seja, o portador não produz insulina suficiente ou, quando produz, esta não desempenha sua função corretamente no organismo. Além disso, é acompanhada por hiperglicemia crônica e alterações no metabolismo das fontes vitais de energia como: proteínas, carboidratos e lipídios. Entre as várias classificações para a doença destaca-se: diabetes tipo 1, diabetes tipo 2, diabetes gestacional e DM em associação a outras condições ou síndromes.¹

O diabetes tipo 2, anteriormente chamada de não-insulinodependente devido ao fato de ser controlado muito bem com dieta e antidiabéticos orais não requerendo insulina durante a maior parte de sua evolução, resulta de uma diminuição da sensibilidade à insulina, ou seja, há uma resistência ao hormônio. Também pode ser resultado de uma redução da quantidade de insulina secretada. Esse problema pode levar ao surgimento da síndrome metabólica, na qual leva a diversos sintomas como: hipertensão arterial, hipercolesterolemia, obesidade abdominal entre outras anormalidades.¹

A Sociedade Brasileira de Diabetes, classifica o tipo 2 como o diagnóstico mais comum após os 40 anos, chegando a afetar cerca de 90 a 95% dos casos, sendo quase inteiramente ligada aos fatores ambientais e genéticos. O sedentarismo junto a dieta rica em gorduras e o envelhecimento são os principais fatores relacionadas ao diagnóstico de diabetes, além de

sobrepeso ou obesidade.²

Devido a sua relação direta com algumas doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, o diabetes tipo 2 tem se tornado uma das principais causas de morte no mundo. Outros problemas decorrentes dessa doença crônica são a cegueira, amputações, disfunção erétil, diarreia e a gastroparesia,³ além destas os portadores estão suscetíveis a retinopatias, nefropatias e ao pé diabético que é uma das principais patologias que ocasionam a amputação de membros inferiores em todo o mundo.⁴

O pé diabético é uma complicação do DM, onde uma área infeccionada nos pés desenvolve uma úlcera plantar em resposta à associação da neuropatia periférica, juntamente à doença vascular periférica e aos fatores extrínsecos, resultando na maioria dos casos em infecções severas e até mesmo em amputações parcial ou total, quando não direcionado para um tratamento precoce e adequado.⁵

Devido ao grande impacto social e econômico, tanto em nível de produtividade quanto de custos, o DM vem sendo reconhecido, em vários países, como problema de saúde pública com reflexos sociais importantes. Esse problema crônico tem se tornado causa comum de hospitalização e incapacitação física.⁶

Uma taxa de 50% das pessoas portadoras de diabetes não está cientes que sofrem da doença, e permanecem desconhecendo até que os primeiros sinais de complicações começam a surgir. Por isso, que programas preventivos são essenciais no diagnóstico da doença através de testes de rastreamento, que é um método

indicado para testes em pacientes assintomáticos.⁷

A Sociedade Brasileira de Diabetes, apresenta que o DM não se trata apenas de uma doença isolada, sendo considerado um conjunto de distúrbios metabólicos apresentando em comum a hiperglicemia e que resulta em mau funcionamento da ação do hormônio insulina.² Hoje o diabetes é considerado um grande problema de saúde pública no mundo, isso devido as grandes complicações e magnitude que vem acarretando na vida dos indivíduos.⁸⁻¹⁰

Um fator que influencia diretamente o tratamento de DM é a escolaridade. Estudos

MÉTODOS

Este estudo utiliza-se dos métodos exploratório-descritivos e abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no município de Colinas - MA, localizada na região do Alto Itapecuru na zona centro-oeste do Maranhão a 437 km da capital São Luís. O município conta com uma rede de Atenção Primária a Saúde constituída de: 14 equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF), sendo 8 na zona urbana e 6 na zona rural do município e 1 equipe de Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) instalado na zona urbana. O estudo teve como cenário a ESF do bairro Guanabara.

A população total de pacientes diabéticos tipo 2 da área de cobertura da ESF Guanabara é de 56 pacientes. Para realização do cálculo amostral da população utilizou-se a função StatCalc do software EPI INFO versão 7.2.1.0. Com prevalência de 50%, margem de erro de 5% e intervalo de confiança de 95%.

Influências no tratamento do diabético tipo 2

mostram uma prevalência 9,6% de diabéticos com menor grau de escolaridade e também constata que o baixo nível de escolaridade está entre a maioria dos diabéticos pesquisados no México, sendo 74% pacientes com ensino fundamental incompleto. A influência do nível de escolaridade conota ser um sério problema no diagnóstico, pois os pacientes terão dificuldades de seguirem as recomendações médicas.⁸

Este estudo tem o objetivo de analisar o perfil clínico dos portadores de diabetes mellitus tipo 2 e a influência do nível de escolaridade no tratamento.

No decorrer da coleta de dados, dos 56 pacientes apenas 46 participaram do estudo, onde alguns não foram localizados e outros não houve aceitação em participar da pesquisa. Para seleção dos participantes foram adotados os seguintes critérios de inclusão: ser maior de dezoito anos; ser portador de DM tipo 2; aceitar por livre e espontânea vontade a participar do referido estudo assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para a exclusão de participantes foram utilizados os seguintes critérios: ser diabético tipo 1; gestantes diagnosticadas com diabetes gestacional; pessoas sem capacidade cognitiva de responder o formulário.

Para coleta de dados foi aplicado um questionário contendo 13 questões a fim de colher informações socioeconômicas, de tratamento medicamentoso e clínicas. Durante a coleta realizou-se a mensuração de dados antropométricos e nível de glicemia para fins de

análise do estado de saúde. O período de coleta compreendeu os meses de julho e agosto de 2017 e foi realizada na casa dos participantes em dois momentos: primeiro foi realizada a aplicação do questionário com anterior aceite dos termos éticos, após a aplicação o participante era orientado a permanecer em jejum entre 7 e 8 da manhã do dia seguinte; no dia seguinte a aplicação do questionário eram coletados os dados antropométricos, pressão arterial e glicemia em jejum.

O processo de análises dos dados coletados foi realizado através de frequências relativas e absolutas em diversas variáveis como

RESULTADOS

O presente estudo realizou uma análise socioeconômica afim de traçar um perfil da população de diabéticos. A Tabela 01 expõe a frequência de diabéticos tipo 2 de acordo com as variáveis socioeconômicas.

De acordo com a Tabela 01 é possível observar uma maior prevalência de participantes pertencentes do sexo feminino 85% (39) e apenas 15% (07) do sexo masculino. Isso se deve à maior atenção das mulheres em detrimento da saúde, fator este que influencia no diagnóstico precoce quando comparadas a população masculina.

Segundo a faixa etária, a maior amostra

o sexo do participante, categorias profissionais, idade e nível de escolaridade. Utilizou-se como recurso os softwares EPI INFO versão 7.2.1.0 e Excel versão 16.0.4266.1003.

O estudo obedeceu à Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde. Para tanto utilizou-se de uma linguagem clara e objetiva para informar sobre o estudo e seus objetivos favorecendo a compreensão e aceitação, onde o Projeto de Pesquisa foi aprovado por um comitê de ética CAAE nº 65597817.0.0000.5554.

de diabéticos foi encontrada entre 60 a 69 anos 35% (16), a segunda maior prevalência estava na faixa dos 70 ou mais 30% (14). Quanto à raça, temos que a maioria da população pesquisada era de cor parda 54% (25), brancos somam 24% (11) e negros 22% (10).

Quanto à escolaridade o estudo mostra que a maioria dos pesquisados não são alfabetizados 48% (22), os alfabetizados correspondem a 35% (16), 6% (03) apresentam nível fundamental, 9% (04) e apenas 2% (01) indivíduo apresenta nível superior.

Tabela 01: Perfil socioeconômico de diabéticos tipo 2. Maranhão, Brasil, 2017

Categoria	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Faixa etária						
30 - 39	1	2	-	-	1	2
40 - 49	4	9	1	2	5	11

50 - 59	9	19	1	2	10	22
60 - 69	15	33	1	2	16	35
70 ou >	10	22	4	9	14	30
Total	39	85	7	15	46	100
Raça						
Branco	9	20	2	4	11	24
Negro	10	22	-	-	10	22
Pardo	20	43	5	11	25	54
Total	39	85	7	15	46	100
Escolaridade						
Não-alfabetizado	18	39	4	9	22	48
Alfabetizado	14	30	2	4	16	35
Fundamental	3	7	-	-	3	6
Médio	3	7	1	2	4	9
Superior	1	2	-	-	1	2
Total	39	85	7	15	46	100
Renda familiar						
< que 1 salário	5	11	1	2	6	13
1 salário	25	54	6	13	31	67
> que um salário	9	20	-	-	9	20
Total	39	85	7	15	46	100

A Tabela 02 demonstra as respostas obtidas para o questionamento. Esses resultados são preocupantes no que diz respeito à maneira de como essas pessoas irão lidar com o

tratamento e controle dessa doença já que a doença é crônica.

Tabela 02: Distribuição de diabéticos tipo 2. Maranhão, Brasil, 2017

Sobre conhecer a doença	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Feminino	6	13	33	72	39	85

Masculino	1	2	6	13	7	15
Total	7	15	39	85	46	100
	Feminino		Masculino		Total	
Motivos de desistência da terapia	N	%	N	%	N	%
Não precisa do medicamento	6	50	2	17	8	67
Efeitos colaterais	1	8	-	-	1	8
Esquecia de tomar	-	-	1	8	1	8
Falta de informação e ajuda	2	17	-	-	2	17
Total	9	75	3	25	12	100
	Feminino		Masculino		Total	
Distribuição de fármacos por esquema terapêutico	N	%	N	%	N	%
Glibenclamida	17	37	5	11	22	48
Glibenclamida e Metformina	11	24	-	-	11	24
Metformina	8	17	1	2	9	19
Insulinas	3	7	1	2	4	9
Total	39	85	7	15	46	100

Os motivos para a desistência da terapia de controle da doença estão dispostos na Tabela 02. Dos diabéticos que realizavam tratamento e, no entanto, decidiram abandonar por “não achar que precisam do medicamento”, correspondem a 67% (8), a desistência da terapia devido à “falta

de informações e ajuda” é de 17% (2), 8% (1) relataram que abandonaram devido aos “efeitos colaterais” e 8% (1) por “esquecerem” de tomar o medicamento. Os principais medicamentos utilizados por esquema terapêuticos são expostos na Tabela 02.

Tabela 03: Relação escolaridade com o nível de conhecimento ao tratamento. Maranhão, Brasil, 2017

Categoria	Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%
Conhece a dosagem prescrita?						
Não-alfabetizado	13	38	1	3	14	41
Alfabetizado	13	38	-	-	13	38
Fundamental	3	9	-	-	3	9
Médio	2	6	1	3	3	9
Superior	1	3	-	-	1	3
Total	32	94	2	6	34	100
Conhece os efeitos esperados?						
Não-alfabetizado	1	3	13	38	14	41

Alfabetizado	4	12	9	26	13	38
Fundamental	1	3	2	6	3	9
Médio	1	3	2	6	3	9
Superior	1	3	-	-	1	3
Total	8	24	26	76	34	100
Dificuldades para realizar o tratamento?						
Não-alfabetizado	-	-	14	41	14	41
Alfabetizado	2	6	11	32	13	38
Fundamental	-	-	3	9	3	9
Médio	1	3	2	6	3	9
Superior	-	-	1	3	1	3
Total	3	9	31	91	34	100

Dentre os principais esquemas terapêuticos utilizados por pacientes diabéticos o mais prevalente no estudo foi a monoterapia com glibenclamida onde 48% (22) dos entrevistados relataram o seu uso, em segundo lugar foi à associação glibenclamida e metformina 24% (11), seguido da monoterapia com metformina 19% (9) e por último o uso exclusivo de insulinas relatado por 9% (4) dos participantes. A Tabela 03 relaciona a escolaridade com o conhecimento acerca das variáveis: dosagem e efeitos esperados da terapia medicamentosa e suas dificuldades.

Por meio dos resultados da Tabela 03 observa-se que 38% (13) dos pacientes não são

alfabetizados e, no entanto, conhecem a dosagem prescrita pelo médico, em termos gerais 94% sabem utilizar corretamente seu tratamento medicamentoso e apenas 6% não conhecem a dose correta dos fármacos. A questão relacionada com o conhecimento acerca dos efeitos esperados do medicamento confirma que a maioria dos participantes (76%) não tem conhecimento sobre os efeitos esperados do fármaco. Os resultados mostram que 38% (13) não são alfabetizados e 26% (09) são alfabetizados.

Tabela 04: Classificação da pressão arterial de diabéticos tipo 2. Maranhão, Brasil, 2017

	Classificação da Pressão Arterial		N	%
	PAS (mmHg)	PAD (mmHg)		
Normal	≤ 120	≤ 80	16	35
Pré-hipertensão	121 - 139	81 - 89	9	20
Hipertensão estágio I	140 - 159	90 - 99	13	28
Hipertensão estágio II	160 - 179	100 - 109	5	11
Hipertensão estágio III	≥ 180	≥ 110	3	6

Total	46	100
-------	----	-----

A aferição da pressão arterial dos pacientes mostrou que 34% (16) apresentaram normalidade, 20% (09) foram classificados como pré-hipertensos, 28% (13) estão classificados com hipertensão estágio I, 11% (05) apresentaram hipertensão em estágio II e 6% (03) em estágio III. Ressalta-se que os níveis pressóricos evidenciam a mensuração no momento da coleta de dados, não podendo afirmar que os pacientes sejam classificados através de uma única verificação. A hipertensão é diagnosticada e classificada através de aferições da pressão arterial em três semanas consecutivas.

A Sociedade Brasileira de Diabetes estabeleceu-se um valor ideal para controle de glicemia, baseado nas recomendações de diversas sociedades médicas, entre elas: Associação Americana de Diabetes, Federação

Internacional de Diabetes e Associação Americana de Endocrinologistas Clínicos. A faixa ideal para glicemia foi estabelecida entre 80 - 130mg/dl e glicemia alterada > 130mg/dl.

O estudo realizado mostrou que 22% (10) dos diabéticos se encontram com níveis normais de glicemia capilar em jejum, enquanto 52% do total apresentam alterações mesmo em tratamento. Os diabéticos em abandono de tratamento somam 6% do total com nível glicêmico normal e 20% com glicemia alterada, como podemos acompanhar na Tabela 05. É possível observar que a maioria dos participantes que fazem tratamento, e dos que abandonaram, apresenta glicemia de jejum alterada.

Tabela 05: Relação de tratamento medicamentoso. Maranhão, Brasil, 2017

Pacientes que realizaram ou não tratamento medicamentoso	Glicemia ideal (80 - 130 mg/dl)		Glicemia alterada (> 130 mg/dl)		Total	
	N	%	N	%	N	%
Pacientes em tratamento	10	22	24	52	34	74
Pacientes em abandono de tratamento	3	6	9	20	12	26
Total	13	28	33	72	46	100

IMC em diabéticos tipo 2

Classificação	IMC (kg/m ²)	N	%
Baixo peso	< 18.5	-	-
Peso normal	18.5 - 24.9	20	44
Pré-obeso	25.0 - 29.9	14	30
Obeso I	30.0 - 34.9	9	20

Obeso II	35.0 - 39.9	3	6
Obeso III	≥ 40.0	-	-
Total		46	100

Para classificação do IMC, realizado no estudo com os participantes diabéticos, foi levado como referência os valores definidos de acordo com a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, onde os valores considerados para cada classificação são: baixa massa corporal (IMC < 18,5 kg/m²), massa normal (entre 18,5 - 24,9 kg/m²), pré-obeso (entre 25,0 - 29,9 kg/m²), obeso I (entre

30,0 - 34,9 kg/m²), obeso II (entre 35,5 - 39,9 kg/m²) e obesidade III (valores ≥ 40,0 kg/m²). Quanto ao IMC, o estudo mostrou 44% (20) estavam com peso normal; 30% (14) eram pré-obesos; 20% (09) possuíam obesidade I; 6% (03) apresentam obesidade tipo II. Como pode ser observado na Tabela 05.

DISCUSSÃO

Alguns estudos vêm apresentando prevalência de diabetes no sexo feminino, com prevalência na faixa dos 7%, contra apenas 5,4% em homens.¹¹⁼¹² No Brasil, as mulheres também apresentam uma taxa superior a dos homens, com 6% para as mulheres e 5,2% para os homens. Observa-se que mesmo com o crescimento de 0,8% de casos no sexo masculino no período de 2006 a 2011, chegando à taxa de 5,4% de casos de diabetes em homens, ainda é inferior aos dados apresentados no sexo feminino.⁷

De acordo com estudos realizados em 2016 pela Sociedade Brasileira de Diabetes, houve um acréscimo de 2,7% na faixa etária de 30 a 59 anos e de 17% na de 60 a 69 anos. Dados que justificam a maior prevalência de diabéticos entre idosos acima de 60 anos. Outro dado importante acerca do diabetes é que acomete 18% dos idosos e 50% dos portadores de diabetes tipo 2 possuem mais de 60 anos de idade.²

A literatura apresenta estudos

semelhantes, com uma porcentagem igual entre o número de brancos e pardos, totalizando 43%.¹³ E também uma prevalência de pessoas pardas entre os participantes com taxa de 52%, em seguida da cor branca com 32% e a cor negra 16%.¹⁴ Uma pesquisa realizada em Pelotas-RS, verificou-se que o perfil racial da maioria dos diabéticos eram de cor branca com prevalência de 76,6%.¹⁵⁻¹⁶

A cerca do nível de escolaridade, foi encontrado na literatura resultados de maior prevalência 9,6% de diabéticos com menor grau de escolaridade, corroborando com os dados apresentados pelo presente estudo.¹² Também demonstra que o baixo nível de escolaridade está entre a maioria dos diabéticos pesquisados no México, sendo o número de pacientes com ensino fundamental incompleto igual a 74% da população.¹³ Salientamos que o baixo grau de escolaridade é um sério problema de saúde pública, pois pacientes terão maiores

dificuldades em atenderem as orientações transmitidas por profissionais da saúde.¹⁶⁻¹⁷ Sobre a renda, observa-se que a maioria dos pesquisados ganham apenas um salário mínimo 67,4% (31), renda inferior a um salário mínimo foi citada por 13% (6), e 19,6% (9) recebem valor mensal superior a um salário mínimo como ilustrado na tabela 01.

Estudos mostram que a maioria dos pacientes portadores de algum tipo de complicações diabético está inserida nas categorias mais baixas de renda salarial, implicando assim em maiores dificuldades para seguir o tratamento de forma adequada como, por exemplo, no acesso de medicamentos não distribuídos pela rede pública de saúde, além da não realização de dieta balanceada,¹⁸ também destaca-se uma situação econômica precária entre os aposentados, pois mais de 1/3 possuía apenas renda familiar de até um salário mínimo. Portanto, pacientes diabéticos com piores condições de vida apresentam maiores dificuldades no tratamento, além de possuírem risco elevado para morte precoce.¹⁹⁻²⁰

Sobre os participantes possuem conhecimento acerca da doença, estudos na literatura apresentam dados semelhantes aos apresentados neste estudo, onde constataram que um grande número de pacientes diabéticos apresentam pouco conhecimento acerca da sua patologia. Eles ainda descrevem que a educação em saúde é um aspecto fundamental no tratamento ao paciente diabético, demonstrando que um maior enfoque na educação de paciente diabéticos proporciona uma melhoria no tratamento da doença.²¹

Sobre a dispersão dos escores obtidos em

relação ao conhecimento dos usuários com o diabetes tipo 2, foi constatado que a maioria dos participantes 64,6% obteve escores inferiores ou iguais a oito, indicando resultado insatisfatório para a compreensão acerca do auto-cuidado da doença.²²

O esquecimento e o atraso no uso dos medicamentos foram apontados como as principais causas para não adesão,²³ também destaca-se os efeitos colaterais provocados por determinados medicamentos, onde possui forte relação com a não adesão do paciente a terapia medicamentosa. Sendo que esses efeitos colaterais têm se tornado uma grande barreira para a não adesão, justificando a decisão do paciente de mudar seu ritmo de vida ou aceitar certos efeitos adversos.²⁴ Estudos apontam que quanto maior for à incerteza em relação à doença em face do diagnóstico e tratamento, mais os pacientes diabéticos se sentem desmotivados para adotarem um estilo de vida saudável, seguindo corretamente o tratamento medicamentoso, mantendo um controle glicêmico e boas práticas de exercício físico.²⁵

Estudos sobre o perfil farmacoepidemiológico presente na literatura também apontaram para o fármaco glibenclamida, que é o mais utilizado para o controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2, correspondendo a 43,3% da população pesquisada.²⁶ Resultado que corroboram com os apresentados neste estudo, como ilustrado na tabela 02. No entanto, um levantamento farmacoepidemiológico com paciente de uma ESF do Paraná, demonstrou que a associação dos fármacos glibenclamida e metformina foi mais prevalente entre os participantes com cerca de

33,3%, a insulina NPH foi a segunda mais utilizada correspondendo a 23,33%, os pacientes que utilizavam monoterapia com metformina correspondia a 16,67% e apenas 13,33% o uso de glibenclamida.²⁷

A grande utilização da metformina em estudos sobre tratamento farmacológico do diabetes tipo 2, está de acordo com as normas de recomendações internacionais, onde ela é considerada um fármaco de primeira linha e com melhor demonstração da capacidade de reduzir a mortalidade e morbidade nos doentes com diabetes.²⁸

Sobre a relação de a escolaridade influenciar no tratamento medicamentoso, e o conhecimento acerca da dosagem como também dos possíveis efeitos colaterais adversos que podem acarretar, os resultados do presente estudo divergem de alguns estudos encontrados na literatura, apontando que cerca de 72,7% dos diabéticos não possuem conhecimento sobre a dose do medicamento,²³ outros resultados também mostram essa diferença, com uma taxa de 40% dos pacientes entrevistados que declararam não possuir nenhum conhecimento da dosagem prescrita por seu médico para o controle da doença, todavia, os dados sobre a falta de conhecimento da dosagem do medicamento prescrito se assemelham, onde é possível constatar que o baixo grau de escolaridade é um fator prejudicial e que pode levar ao agravamento da doença ou a desistência, devido ao tratamento inadequado e aos efeitos colaterais sentidos pelos pacientes.²⁹

A baixa escolaridade pode favorecer a não adesão ao plano terapêutico pela dificuldade de ler e entender a prescrição

medica, aumentando, assim, os riscos à saúde. Além disso, o baixo nível de escolaridade pode limitar o acesso às informações, bem como à compreensão dos complexos mecanismos da doença e do tratamento.³⁰⁻³¹

Os dados sobre dificuldades no tratamento apresentados na tabela 03, mostram que o fator “nível de escolaridade” não foi influenciador no que diz respeito ao tratamento medicamentoso, pois a grande maioria dos pacientes, independentemente do nível de instrução não apresentaram dificuldades em realizar o tratamento prescrito. Esse resultado foi bastante satisfatório, visto que a boa adesão ao tratamento medicamentoso pode acarretar em um auto-cuidado mais satisfatório e contribuir para o processo saúde-doença.

Sobre a classificação da pressão arterial de diabéticos tipo 2 e a hipertensão arterial sistêmica (HAS), são condições clínicas que geralmente estão associadas. Cerca de 40% dos pacientes diagnosticados com diabetes tipo 2, já possuem hipertensão arterial. Dados esses que foram bastante condizentes com o estudo, onde mostrou que 45% dos pacientes possuíam algum tipo de hipertensão,² como podemos acompanhar na tabela 04. A literatura também apresenta dados que apontam que grande parte dos diabéticos também foram diagnosticados com hipertensão, cerca de 68% e que a hipertensão é três vezes mais prevalente em diabéticos quando comparados a não diabéticos.³²

O DM tipo 2, é uma enfermidade crônica, onde variados fatores podem influenciar no controle dos níveis glicêmicos, podendo ser observado que o controle glicêmico inadequado

é prevalente nos diabéticos participantes com percentuais acima de 70%. O fato de grande parte dos pacientes estarem em tratamento e ainda não se encontrarem em níveis glicêmicos ideais pode está relacionado a fatores como: sedentarismo, alimentação não equilibrada e inadequado tratamento medicamentoso, entre outros. Sendo assim, é possível inferir que somente a terapia medicamentosa isolada não será capaz de garantir um nível glicêmico ideal.³³⁻³⁴

Sobre o sobrepeso, o Índice de Massa Corporal (IMC) dos diabéticos estudados é exposto na tabela 05, evidenciando que a maioria dos participantes estavam acima do seu peso ideal, onde 20% dos participantes apresentaram obesidade grau I e 6% obesidade grau II, dados semelhantes são encontrados na literatura, apresentando 37% dos diabéticos em seu peso ideal, 32% estavam com sobrepeso, 19% tinham obesidade grau I e 5% apresentaram está em grau II de obesidade.¹⁶ A correlação entre a obesidade e o diabetes tipo 2 existe, sendo que a maioria dos participantes são obesos ou tem sobrepeso e que o aumento da glicemia, está diretamente relacionado com a elevação do valor do IMC.³⁵

Um estudo analisando as complicações microvasculares em diabéticos tipo 2 revelou que pessoas com IMC elevado, ou seja, com sobrepeso ou obesidade apresentaram chance duas vezes maiores de terem complicações de

CONCLUSÃO

Em nosso estudo, a maioria dos diabéticos não apresentam dificuldades na realização do

diabetes em comparação com pacientes de diabéticos de peso adequado.³⁶

Ressalta-se aqui as limitações metodológicas acerca dos resultados obtidos sobre a hipertensão, onde níveis pressóricos que evidenciam a mensuração no momento da coleta de dados, não pode-se afirmar que os participantes deste estudo sejam classificados através de uma única verificação, pois a hipertensão é diagnosticada e classificada através de aferições da pressão arterial em três semanas consecutivas,³⁷ entretanto neste referido estudo não foi adotado este método.

Também se pôde observar a necessidade de estudos epidemiológicos de doenças crônicas nessa região, pois na literatura não apresenta publicações que possam ajudar órgãos responsáveis pela saúde pública nessas áreas mais afastadas da capital (São Luís), que facilitariam o trabalho com dados que possam definir as características de pessoas portadoras de doença crônicas, nível de escolaridade, faixa etária de pessoas portadoras da doença, nível de classe social etc, dados que seriam de grande valia para órgãos competentes desenvolverem programas de prevenção e combate a doença como também o seu tratamento medicamentoso, proporcionando a comunidade uma saúde pública de qualidade.³⁸

tratamento medicamentoso, mesmo não conhecendo de forma adequada sua doença. O estudo mostrou que uma grande parcela dos participantes apresentou fatores de riscos para o

desenvolvimento de complicações do diabetes como IMC, pressão arterial e nível glicêmico alterado. Apesar de a maioria dos pacientes realizarem tratamento medicamentoso e não possuírem dificuldades quanto a sua realização, muitos foram diagnosticados com a glicemia de jejum insatisfatória para quem realiza tratamento. Com base nos resultados obtidos no presente estudo, evidenciamos que o nível de escolaridade não interfere diretamente no

tratamento medicamentoso, todavia, a educação em saúde se mostra o melhor aliado contra os problemas decorrentes do pouco conhecimento apresentados por grande parte da população acometida por doenças crônicas não transmissíveis, visto que a maior instrução desses pacientes poderá trazer uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. DECODE study group. Glucose tolerance and mortality: comparison of WHO and American Diabetes Association diagnostic criteria. *Lancet* [Internet]. 1999 Aug [cited 2017 Sep 02]; 354:617-621. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(98\)12131-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(98)12131-1)
2. Milech A, Angelucci AP, Golbert A, Matheus A, Carrilho AJ, Ramalho AC. Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes (2015-2016). São Paulo: AC Farmacêutica; 2016. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/imagens/docs/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>
3. Boulton AJM, Vinik AI, Arezzo JC, Bril V, Feldman EL, Freeman R, et al. Diabetic neuropathies: a statement by the American Diabetes Association. *Diabetes care* [Internet]. 2005 Apr [cited 2017 Jun 5]; 28(4):956-962. Available from: <https://doi.org/10.2337/diacare.28.4.956>
4. Sartorelli DS, Franco LJ. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2003 jan [cited 2017 jun 7]; 19(sup1):29-36. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2003000700004>
5. Boulton AJ, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. *Lancet* [Internet]. 2005 Nov [cited 2017 jul 22]; 366(9498):1719-1724. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67698-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67698-2)
6. Ramos RSPS, Marques APO, Ramos VP, Borba Rev Pre Infec e Saúde. 2019;5:8965
7. AKOT, Aguiar AMA, Leal MCC. Factors associated with diabetes among the elderly receiving care at a specialized gerontology-geriatric outpatient clinic. *Rev bras geriatr gerontol* [Internet]. 2017 May [cited 2017 jul 20]; 20(3):364-374. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.160145>
8. Harris MI, Eastman RC. Early detection of undiagnosed diabetes mellitus: a US perspective. *Diabetes Metab Res Rev* [Internet]. 2000 Jul [cited 2017 jul 26]; 16(4):230-236. Available from: [https://doi.org/10.1002/1520-7560\(2000\)9999:9999::AID-DMRR122>3.0.CO;2-W](https://doi.org/10.1002/1520-7560(2000)9999:9999::AID-DMRR122>3.0.CO;2-W)
9. Olaiz G, Rojas R, Barquera S, Shamah T, Sepúlveda J. Encuesta Nacional de Salud 2000. La Salud de los Adultos. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2001. Available from: https://www.insp.mx/encuestoteca/Encuestas/ENSA2000/OTROS/ensa_tomo2.pdf
10. Nascimento LV, Machado WD, Gomes DF, Vasconcelos MIO. Estudo de avaliabilidade da política nacional de atenção integral à saúde do homem no município de Sobral, Ceará. *Rev. baiana saúde pública* [Internet]. 2014 Jul [cited 2017 jul 26]; 38(1):1-20. Available from: <https://doi.org/10.5327/z0100-0233-2014380100015>
11. Ferreira CLRA, Ferreira MG. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede

pública de saúde - análise a partir do sistema HiperDia. Arq Bras endocrinol metab [Internet]. 2009 Feb [cited 2017 oct 3]; 53(1):80-86. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000100012>

11. Gimenes HT, Zanetti ML, Haas VJ. Factors related to patient adherence to antidiabetic drug therapy. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2009 Feb [cited 2017 sep 19]; 17(1):46-51. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692009000100008>

12. 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 Apr [cited 2017 Oct 3]; 24(2):305-314. Available from:

https://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000200305

13. Alves KYA, Salvador PTCO, Almeida TJ, Inglesias R, Dantas CN. Profile of hypertensive and diabetic patients enrolled in a basic health unit. Rev enferm UFPE on line [Internet]. 2011 May [cited 2017 Oct 10]; 5(3):658-669. Available from: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.1262-12560-1-LE.0503201114>

14. Lima PV, Duarte SFP. Prevalência de obesidade em idosos e sua relação com hipertensão e diabetes. Interscientia [Internet]. 2016 Dec [cited 2017 Oct 12]; 1(3):80-93. Available from:

<https://periodicos.unipe.br/index.php/interscientia/article/view/49>

15. Lima LM, Schwartz E, Muniz RM, Zillmer JGV, Ludtke I. Perfil dos usuários do Hiperdia de três unidades básicas de saúde do sul do Brasil. Rev gaúch Enferm [Internet]. 2011 Jun [cited 2017 Oct 5]; 32(2):323-329. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000200016>

16. Bosi, PL. Prevalência de Diabetes Mellitus e Tolerância à Glicose Diminuída na população urbana de 30 a 79 anos da cidade de São Carlos (São Paulo). [Dissertação de mestrado]. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, curso de Fisioterapia, Repositório institucional UFScar; 2009. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-11692008000200010>

<https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/5249>

17. Gomides DS, Villas-Boas LCG, Coelho ACM, Pace AE. Autocuidado das pessoas com diabetes mellitus que possuem complicações em membros inferiores. Acta Paul Enferm [Internet]. 2013 May [cited 2017 Oct 4]; 26(3):289-293. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000300014>

18. Przysieszny A, Rodrigues KF, Santiago LH, Silva MCV. Características sociodemográficas de pacientes com diabetes mellitus portadores de pé diabético e ou retinopatia diabética atendidos em 16 unidades de Estratégia de Saúde da Família de Blumenau. Arq Catarin Med [Internet]. 2013 Jan-Mar [cited 2017 Oct 3]; 42(1):76-84. Available from:

<http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/1216.pdf>

19. Carolino IDR, Molena-Fernandes CA, Tasca RS, Marcon SS, Cuman RKN. Risk factors in patients with type 2 diabetes mellitus. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2008 Mar/Apr [cited 2017 Oct 5]; 16(2):238-244. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000200011>

20. Francisco PMSB, Belon AP, Barros MBA, Carandina L, Alves MCGP, Goldbaum M, et al. Diabetes auto-referido em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle. Cad. Saúde pública [Internet]. 2010 Jan [cited 2017 Oct 6]; 26(1):175-184. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000100018>

21. Otero LM, Zanetti ML, Ogrizio MD. Knowledge of diabetic patients about their disease before and after implementing a diabetes education program. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2008 Apr [cited 2017 Oct 8]; 16(2):231-237. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692008000200010>

22. Oliveira K, Zanetti M. Conhecimento e atitude de usuários com diabetes mellitus em um Serviço de Atenção Básica à Saúde. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2011 Aug [cited 2017 Oct 4]; 45(4):862-868. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-11692008000200010>

62342011000400010

23. Carvalho ALM, Leopoldino RWD, Silva JEG, Cunha CP. Adesão ao tratamento medicamentoso em usuários cadastrados no Programa Hipertensão no município de Teresina (PI). *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. 2012 Jan [cited 2017 Oct 21]; 17(7):1885-1889. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000700028>

24. Maldaner CR, Beuter M, Brondani CM, Budó MLD, Pauleto MR. Fatores que influenciam a adesão ao tratamento na doença crônica: o doente em terapia hemodialítica. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2008 Dec [cited 2017 Oct 9]; 29(4):647-653. Available from: <https://www.seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/7638/4693>

25. Apóstolo JLA, Viveiros CSC, Nunes HIR, Domingues HRF. Illness uncertainty and treatment motivation in type 2 diabetes patients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2007 July/Aug [cited 2017 Oct 10]; 15(4):575-582. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692007000400009>

26. Martins MF, Romeu GA, Matos VC. Perfil Farmacoepidemiológico dos pacientes diabéticos atendidos no Nami. *Rev Infarma* [Internet]. 2008 Aug [cited 2017 oct 10]; 20(1/2):3-8. Available from: <http://www.revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&top=view&path%5B%5D=394>

27. Coneglian K, Guedes BLM, Biazon ACB. Perfil farmacoepidemiológico dos portadores de diabetes mellitus cadastrados em uma unidade básica de saúde de Barbosa Ferraz, PARANÁ, BRASIL. *Revista Iniziare* [Internet]. 2017 Jun [cited 2017 oct 13]; 2(1):108-118. Available from:

<http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/iniciare/article/view/2574>

28. Araújo LMB, Britto MMS, Cruz TRP. Tratamento do Diabetes Mellitus do Tipo 2: Novas Opções. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. 2000 dec Jun [cited 2017 oct 9]; 44(6):331-338. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302000000600011>

29. Paiva DCP, Bersusa AAS, Escuder MML. *Rev Pre Infec e Saúde*. 2019;5:8965

Avaliação da assistência ao paciente com diabetes e/ou hipertensão pelo Programa Saúde da Família do Município de Francisco Morato, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2006 Feb [cited 2017 oct 11]; 22(2):337-385. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000200015>

30. MACHADO MMP. Adesão ao Regime Terapêutico: Representações das pessoas com IRC sobre o contributo dos enfermeiros [Internet]. 2009 may. Tese de Doutorado. Available from: <http://hdl.handle.net/1822/9372>

31. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS, Gonela JT, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta paul. enferm* [Internet]. 2012 [cited 2017 Jul 27]; 25(2):284-290. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002012000200020>

32. Lyra R, Silva RS, Montenegro RM, Matos MVC, César NJB, Maurício-Da-Silva L. Prevalência de diabetes melito e fatores associados em população urbana adulta de baixa escolaridade e renda do sertão nordestino brasileiro. *Arq Bras Endocrinol Metab* [Internet]. 2010 [cited 2017 aug 12]; 54(6):560-566. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302010000600009>

33. Moreira SDS. Fatores associados ao controle glicêmico inadequado em pacientes com diabetes tipo 2 no Brasil e na Venezuela [Internet]. 2016. Tese de Doutorado. Instituto Gonçalo Moniz. Available from: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/20105>

34. Mendes ABV, Fittipaldi JAS, Neves RCS, Chacra AR, Moreira ED. Prevalence and correlates of inadequate glycaemic control: results from a nationwide survey in 6,671 adults with diabetes in Brazil. *Acta diabetologica* [Internet]. 2010 Jun [cited 2017 oct 20]; 47(2):137-145. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00592-009-0138-z>

35. Souza LJ, Chalita FEB, Reis AFF, Teixeira CL, Neto CG, Bastos DA, et al. Prevalência de

diabetes mellitus e fatores de risco em Campos dos Goytacazes, RJ. Arq Bras Endocrinol Metab [Internet]. 2003 Feb [cited 2017 oct 15]; 47(1):69-74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302003000100011>

36. Braga DC, Panka M, Cabral S, Bonamigo EL, Bortolini SM. Avaliação da função renal em pacientes com diabetes mellitus em um município rural do meio oeste de Santa Catarina. Arq Catarinenses Medicina [Internet]. 2016 Set [cited 2017 oct 11]; 45(3):84-92. Available from: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/114/125>

37. Patrocinadoras, SociedadeS. V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. Arq. Bras. Cardiol [Internet]. 2007 Sep [cited 2019 jul 4]; 89(3):7-22. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2007001500012>

38. Ramos LR, Toniolo J, Cendoroglo MS, Garcia JT, Najas MS, Perracini M, et al. Two-year follow-up study of elderly residents in S. Paulo, Brazil: methodology and preliminary results. Rev. Saúde Pública [Internet]. 1998 Oct [cited 2019 jul 4]; 32(5):397-407. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101998000500001>

Submetido: 2019-06-11

Aceito: 2019-07-12

Publicado: 2019-09-15

COLABORAÇÕES

AAC: contribuições substanciais na concepção e desenho do trabalho; análise e interpretação dos dados; na revisão crítica do artigo e na versão final a ser publicada. MAS e JLA: contribuições substanciais na coleta, análise e interpretação dos dados; na redação do artigo; e na versão final a ser publicada. Todos os autores concordam e se responsabilizam pelo conteúdo dessa versão do manuscrito a ser publicada.

AGRADECIMENTOS

Não se aplica.

DISPONIBILIDADE DOS DADOS

Disponível mediante solicitação aos autores.

FONTE DE FINANCIAMENTO

Não se aplica.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse a declarar.

CORRESPONDÊNCIA

Joabe Lima Araújo

Endereço: Av. Aurila Maria Santos Barros de Sousa, s/n, Bairro: Loteamento Frei Alberto Beretta, Grajaú - MA, CEP: 65940-000, Brasil

Telefone: +55 (99) 99953-9446

E-mail: joabearaujobiotec@gmail.com