



FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS EM USUÁRIOS DO TRANSPORTE PÚBLICO NO INTERIOR DA PARAÍBA

Adriana Magna Ribeiro Cardozo ¹
Jéssica Larissa Viana Silva ¹
Thayná de Almeida Alves ¹
Clésia Oliveira Pachú ²

RESUMO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) representam um problema de saúde pública, sendo responsáveis por 70% dos óbitos no mundo, necessitando de maior atenção no controle e prevenção dessas doenças. Objetivou-se realizar ações educativas acerca dos fatores de risco para DCNTs com usuários do transporte público no interior da Paraíba. Utilizou-se metodologia ativa do tipo Aprendizagem Baseada em Problemas nas intervenções realizadas no Terminal de Integração de Ônibus de Campina Grande, Paraíba, no período entre novembro de 2019 e março de 2020. No acolhimento foram registradas informações sociais e clínicas dos participantes. Também foi realizada aferição da pressão arterial e mensuração das medidas antropométricas para cálculo do índice de massa corporal e da relação cintura-quadril. Mediante os resultados e de acordo com as necessidades de cada usuário, foi realizada educação em saúde para melhorias na qualidade de vida do mesmo. Dentre os 140 usuários assistidos, 53,57% eram do sexo feminino, majoritariamente idosos, aposentados e sedentários; 46,43% referiram apresentar hipertensão arterial sistêmica, 3,57% diabetes mellitus e 15,71% ambas doenças; 98,67% e 81,54% do sexo feminino e masculino, respectivamente, apresentavam maior risco cardiovascular; 42,62% dos adultos e 59,49% dos idosos apresentavam sobrepeso. No momento da intervenção, 27,86% apresentavam níveis pressóricos entre 140-159/90-99mmHg. Faz-se necessária a continuidade de intervenções de saúde realizadas, principalmente, em espaços públicos e de maior mobilidade, direcionadas ao manejo dos fatores de risco na prevenção e controle de DCNTs e seus agravos.

Palavras-chave: Doenças Crônicas Não Transmissíveis, Fatores de Risco, Educação em Saúde.

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) são aquelas que possuem etiologia não infecciosa e multifatorial, longo período de latência, curso prolongado e um conjunto de fatores de risco em comum. Estas correspondem, principalmente, às doenças cardiovasculares, diabetes mellitus, doenças respiratórias crônicas e neoplasias, resultando em cerca de 70% dos óbitos no mundo e constituindo um problema de saúde pública. No Brasil, as DCNT são responsáveis por cerca de 72% dos óbitos, destacando-se as doenças cardiovasculares (31,3%),

¹Graduandas do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, membros do Núcleo de Educação e Atenção em Saúde - NEAS, adrianamagna05@gmail.com;

²Professora Doutora da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, membro do Núcleo de Educação e Atenção em Saúde - NEAS, clesiapachu@hotmail.com.



neoplasias (16,3%), doença respiratória crônica (5,8%) e diabetes (5,2%) (BRASIL, 2011; WHO, 2014).

As DCNTs atingem indivíduos de qualquer faixa etária, gerando perda de qualidade de vida e incapacidade, entretanto pessoas entre 30 e 69 anos de idade apresentam maior risco de mortalidade por essas doenças. Também afetam indivíduos de todas as camadas socioeconômicas, principalmente idosos e aqueles que possuem baixa escolaridade e baixa renda, pois estão mais vulneráveis aos riscos e têm menor acesso aos serviços de saúde (ABEGUNDE et al., 2007; WHO, 2016).

Essas doenças compartilham fatores de risco não modificáveis, como idade, hereditariedade, raça e sexo, e fatores de risco modificáveis, como tabagismo, etilismo, sedentarismo e excesso de peso/obesidade. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o tabagismo e o etilismo são responsáveis por 2,3 e 6 milhões de mortes ao ano, respectivamente. Ao sedentarismo e ao excesso de peso são atribuídas 3,2 e 2,8 milhões de mortes/ano (MELO et al., 2019).

Em relação aos fatores de risco modificáveis são os que mais repercutem na morbimortalidade para DCNTs, entretanto são simples de serem medidos e podem ser alterados mediante as intervenções adequadas, por isso são indicados para monitoramento (BAUMGARTEL et al., 2016).

Nesse sentido, a 66ª sessão da Assembleia Mundial da Saúde, realizada em 2013, aprovou o Plano de Prevenção e Controle de Doenças Não Transmissíveis 2013-2020 e traçou indicadores e metas globais no enfrentamento das DCNTs para o ano de 2025. Dentre as metas definidas, estão a redução da mortalidade por DCNTs em 25% e a redução dos fatores de risco: pressão arterial e glicose elevadas, obesidade, tabagismo, consumo abusivo de álcool, ingestão de sal e sedentarismo (KONTIS et al., 2014; MALTA et al., 2017).

Acompanhando os esforços globais para monitoramento das DCNT e dos seus fatores de risco, o Ministério da Saúde elaborou o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, 2011-2022. Esse documento define e prioriza as ações e metas a serem executadas até o ano de 2022, por meio de estratégias de promoção e prevenção da saúde, redução dos fatores de risco e suporte ao tratamento dessas doenças, baseando-se em uma abordagem integral, para reduzir a morbimortalidade por doenças crônicas (BRASIL, 2011).

Diante do grande impacto gerado pelas DCNT na população, medidas preventivas eficazes e ações a nível populacional devem ser executadas. Algumas medidas preventivas



conbracis

IV Congresso
Brasileiro de
CIÊNCIAS da
SAÚDE

Saúde Populacional:
Metas e Desafios
do Século XXI

ISSN 2525-6696

www.conbracis.com.br

apresentam rápido impacto na redução da carga dessas doenças crônicas, entre elas a educação em saúde. A educação em saúde contribui na construção do conhecimento crítico do educando acerca da sua saúde e da saúde da comunidade na qual está inserido, considerando suas particularidades, suas necessidades de saúde e os fatores de risco existentes, focando na prevenção de agravos e estimulando comportamentos preventivos (COSTA, 2012; THEME FILHA, 2015).

Na realização do presente estudo, utilizou-se de metodologia ativa do tipo Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) nas intervenções realizadas com usuários do Terminal de Integração de Ônibus da cidade de Campina Grande. Dado o exposto, objetivou-se realizar ações educativas acerca dos fatores de risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) com usuários do transporte público no interior da Paraíba.

METODOLOGIA

O presente estudo desenvolveu-se por meio de metodologia ativa do tipo Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) nas intervenções acerca das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) realizadas no Terminal de Integração de Ônibus de Campina Grande, interior da Paraíba.

As metodologias ativas têm o objetivo de formar profissionais mais independentes e críticos para resolução de problemas, permitindo que o estudante desenvolva atividades reflexivas de forma autônoma, tornando-o protagonista na construção do seu conhecimento. A ABP enfatiza a resolução de problemas ou situações significativas no cotidiano (FARIAS; MARTIN; CRISTO, 2015; VALENTE, 2014).

As intervenções foram realizadas nas terças e quartas-feiras no turno da manhã, no período de novembro de 2019 a março de 2020., por meio do projeto de extensão “Educação em Saúde: Doenças Crônicas Não Transmissíveis” vinculado ao Núcleo de Educação e Atenção em Saúde (NEAS) da Universidade Estadual da Paraíba - Campus I.

Inicialmente, os usuários do Terminal de Integração foram abordados, ou buscaram voluntariamente o serviço, e apresentados ao projeto de extensão. Aqueles que desejavam participar eram direcionados ao acolhimento onde foram solicitadas e registradas informações sociais como sexo, idade e profissão, e anotadas condições clínicas, como a presença de alguma DCNT já diagnosticada e de fatores de risco para o surgimento ou agravamento dessas doenças, a exemplo do sedentarismo e do tabagismo.



conbracis

IV Congresso
Brasileiro de
CIÊNCIAS da
SAÚDE

Saúde Populacional:
Metas e Desafios
do Século XXI

ISSN 2525-6696

www.conbracis.com.br

Posteriormente, foram registradas as medidas antropométricas como altura e peso para cálculo do índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura e do quadril para cálculo da relação cintura-quadril (RCQ). Também foi realizada a aferição da pressão arterial (PA).

Por conseguinte, as informações obtidas foram repassadas ao usuário, realizando-se orientações acerca da situação de saúde de cada participante de forma individual. Ademais, foi efetuado o aconselhamento para prevenção dos fatores de risco e o controle de DCNTs por meio da prática regular de exercícios físicos, alimentação com baixo teor de sódio, adesão ao esquema terapêutico em uso e retorno frequente à consulta médica.

Todas as informações foram registradas na Ficha Padrão NEAS e no Cartão de Acompanhamento. Este último foi entregue ao usuário como incentivo ao retorno às intervenções do projeto e acompanhamento do seu estado de saúde, visto que as intervenções ocorriam semanalmente.

Utilizou-se de uma balança antropométrica mecânica para mensuração da altura e do peso, assim realizado o cálculo do IMC, que consiste na divisão entre o peso (kg) e a altura (m) elevada ao quadrado. Para medir a circunferência da cintura utiliza-se a fita métrica posicionada horizontalmente no ponto médio entre o final dos arcos costais e a crista ilíaca, e para medir a circunferência do quadril posiciona-se a fita ao redor da região de maior protuberância do quadril. A partir desses dados foi realizado o cálculo da RCQ, que consiste na divisão entre as circunferências da cintura e do quadril em centímetros (BRANCO et al., 2013).

A aferição da PA foi realizada de acordo com as orientações da 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, utilizando-se estetoscópio e esfigmomanômetro manual calibrado. O procedimento consiste em: explicar o procedimento ao paciente; deixá-lo em repouso de 3 a 5 minutos; certificar se o paciente está com a bexiga cheia, se fumou, ingeriu cafeína ou alimentos nos últimos 30 minutos e se praticou exercícios físicos há pelo o menos 60 minutos, esses aspectos podem interferir nos níveis pressóricos; orientá-lo a ficar sentado, com as pernas descruzadas, pés apoiados no chão, braço apoiado e posicionado na altura do coração, com a palma da mão voltada para cima; instruí-lo a não conversar durante a aferição, esclarecendo dúvidas antes ou após o procedimento (MALACHIAS et al., 2017).

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Nas intervenções realizadas no Terminal de Integração de Ônibus de Campina Grande, no interior da Paraíba, foram assistidos 140 usuários majoritariamente do sexo feminino, idosos (56,43%) e aposentados (41,43%), seguidos de outras profissões (27,86%) e autônomos (17,14%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Perfil social e clínico dos usuários assistidos no Terminal de Integração de Ônibus.

PERFIL		n	%
Sexo	Feminino	75	53,57
	Masculino	65	46,43
Idade	20-29 anos	7	5,00
	30-39 anos	8	5,71
	40-49 anos	13	9,29
	50-59 anos	33	23,57
	≥ 60 anos	79	56,43
Profissão	Aposentados	58	41,43
	Autônomos	24	17,14
	Comerciantes	6	4,28
	Domésticas	9	6,43
	Funcionários Públicos	4	2,86
Outros	39	27,86	
DCNT	HAS	65	46,43
	DM	5	3,57
	Ambas	22	15,71
	Nenhuma	48	34,29
Tabagismo	Sim	18	12,86
	Não	122	87,14
Etilismo	Sim	16	11,43
	Não	124	88,57
Sedentarismo	Sim	73	52,14
	Não	67	47,86

Fonte: O autor, 2020.

Dentre os participantes, 53,57% eram do sexo feminino, o que corrobora com estudos que mostram que, historicamente, a busca e a presença dos homens nos serviços de saúde é menor quando comparada à das mulheres, pois os homens apresentam-se mais resistentes no cuidado à sua saúde por fatores como medo, vergonha, prioridades de vida, impaciência ou descuido (GOMES; NASCIMENTO; ARAÚJO, 2007; TEIXEIRA; CRUZ, 2016).



Considerando que idosos são indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, estes buscam mais os serviços de saúde devido à maior carga de doenças crônicas e incapacidades nessa faixa etária, e isso está mais evidente com o aumento do envelhecimento populacional e da expectativa de vida (BRASIL, 2003; SILVA et al., 2017).

Dentre as DCNTs, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) se apresentou como a mais citada, pois trata-se da doença circulatória mais prevalente e associada aos desfechos mais graves, como doenças cardiovasculares e doenças cerebrovasculares, além da insuficiência renal. A diabetes mellitus (DM), também como uma DCNT se apresenta comumente citada, pois configura um problema de saúde global, associada à limitações, incapacidades e mortalidade prematura (MALTA et al., 2015).

No tocante às DCNTs, o presente estudo apresentou dados significativos, nos quais 46,43% dos usuários assistidos referiram HAS, 3,57% DM e 15,71% referiram apresentar ambas DCNTs já diagnosticadas (Tabela 1). Essa percepção também foi identificada no Vigitel Brasil 2018, inquérito telefônico realizado com mais de 52 mil brasileiros, mostrando que 24,7% dos entrevistados afirmaram diagnóstico de HAS e 7,7% de DM (BRASIL, 2019). Esses resultados enfatizam a necessidade de ações de educação em saúde direcionadas à prevenção e controle dessas doenças crônicas, pois proporcionam mudanças de hábitos de vida e diminuem o risco de acometimento e complicações por outras doenças.

Outra DCNT, o tabagismo ativo ou passivo, expõe o organismo a várias substâncias cancerígenas, caracterizando-se como fator de risco para cânceres (principalmente de pulmão), doenças respiratórias e doenças cardiovasculares. Na mesma direção, o etilismo, quando configurado consumo excessivo de álcool, também está relacionado a um maior risco de morbimortalidade devido às alterações cardiovasculares, principalmente o descontrole dos níveis pressóricos e o surgimento da HAS (CARVALHO et al., 2016; WHO, 2014).

No presente estudo, considerou-se tabagista aquele que respondesse positivamente à pergunta “O(A) senhor(a) fuma?”, desconsiderando a quantidade de cigarros/dia, totalizando 12,86% dos participantes (Tabela 1). O estudo de Aguirre et al. (2019), realizado na Costa Rica com mais de 8 mil pessoas, apresentou percepção semelhante ao identificar 8,9% de adultos tabagistas.

Também considerou-se etilista aquele que respondesse positivamente à pergunta “O(A) senhor(a) bebe?”, independente da quantidade e da frequência do consumo de bebida alcoólica, totalizando 11,43% dos participantes (Tabela 1). Dados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado por Marques e Silva (2015), no Ceará, ao caracterizar o



perfil de usuários de uma Unidade Básica de Saúde (UBS), identificando que 16,95% eram etilistas.

Embora a prevalência de tabagismo e etilismo não tenham se apresentando tão evidente neste estudo, foram realizadas orientações aos participantes acerca do abandono do tabagismo e consumo consciente do álcool, visto que ambos são fatores de risco para DCNTs e diversas outras doenças.

O sedentarismo representa a ausência ou diminuição de atividades físicas e está associado a comportamentos cotidianos da vida moderna, envelhecimento da população e aumento da expectativa de vida, trazendo consequências relevantes à saúde, como por exemplo a aterosclerose, hipertensão, diabetes, obesidade e redução da estabilidade articular e óssea (MENDONÇA, 2016). Neste estudo, 52,14% dos participantes afirmaram ser sedentários e os demais (47,86%) relataram prática de atividade física, principalmente a caminhada (Tabela 1).

O sobrepeso e a obesidade vêm aumentando no Brasil, em ambos os sexos, em todas as faixas etárias e níveis econômicos. A OMS considera a obesidade como uma epidemia mundial relacionada ao perfil alimentar e de atividade física, e com forte associação à doenças como hipertensão e diabetes (DIAS et al., 2017).

Para diagnóstico do sobrepeso e da obesidade comumente se utiliza o cálculo do índice de massa corporal (IMC) que analisa a gordura generalizada. Destaca-se que a classificação do IMC do idoso difere dos parâmetros utilizados para adultos. Portanto, neste estudo, quanto ao IMC dos adultos (n = 61) considerou-se a classificação da OMS (2000) e para o IMC dos idosos (n = 79) considerou-se a classificação de Lipschitz (1994) (Tabela 2).

Tabela 2 – IMC de adultos e idosos assistidos nas intervenções (em kg/m²).

IMC	n	%
Adultos	61	100
Baixo peso < 18,5	0	0
Peso ideal 18,5-24,9	10	16,39
Sobrepeso 25,0-29,9	26	42,62
Obesidade grau I 30,0-34,9	18	29,51
Obesidade grau II 35,0-39,9	4	6,56
Obesidade grau III ≥ 40,0	3	4,92
Idosos	79	100
Baixo peso < 22	3	3,80
Peso adequado 22-27	29	36,71
Sobrepeso > 27	47	59,49

Fonte: O autor, 2020.

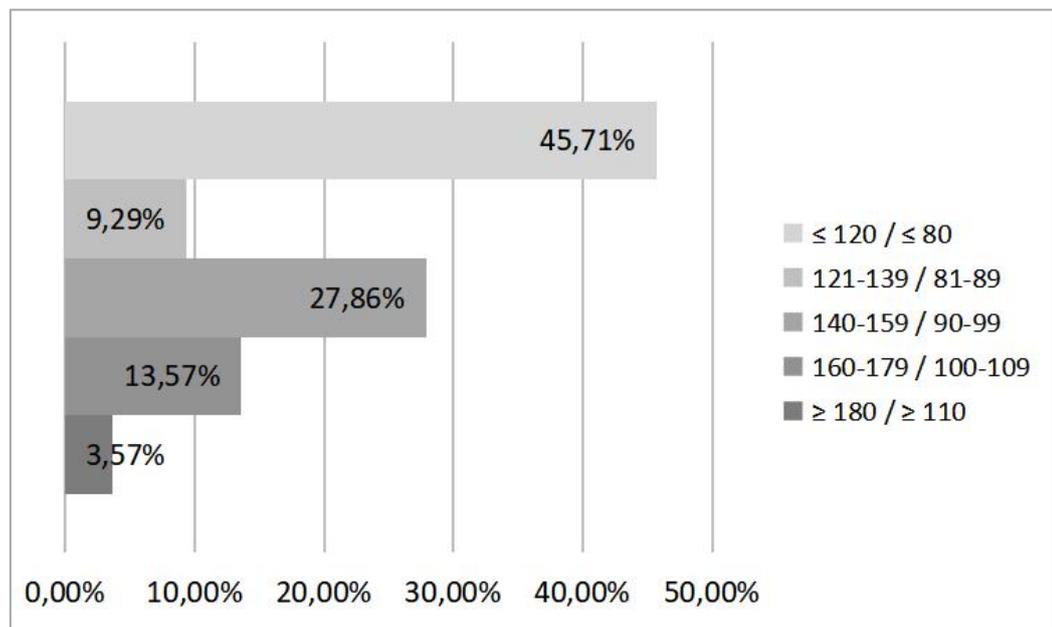


Observou-se que 42,62% dos adultos e 59,49% dos idosos apresentaram sobrepeso. A obesidade também mostrou-se evidente, sendo 29,51% obesidade grau I, 6,56% obesidade grau II e 4,92% obesidade grau III. Esses resultados corroboram com os dados apresentados pelo Vigitel Brasil 2018, que apresentou 55,7% para indivíduos com sobrepeso e 19,8% para obesidade (BRASIL, 2019).

Diante dos resultados relacionados a tríade sedentarismo, sobrepeso e obesidade, foram realizadas orientações aos participantes no tocante à prática regular de exercícios físicos, alimentação mais saudável e equilibrada, e a busca por assistência nos serviços de saúde com profissionais, como nutricionista, psicólogo e médico.

Referente à aferição dos níveis pressóricos durante a intervenção (Gráfico 1), 45,71% apresentavam-se normotensos ($\leq 120/\leq 80$ mmHg), entre estes estavam participantes que já possuem HAS, mas que apresentam boa adesão ao tratamento anti-hipertensivo e estilo de vida mais saudável, mantendo a PA dentro dos parâmetros da normalidade.

Gráfico 1 - Níveis pressóricos dos usuários no momento da intervenção (em mmHg).



Fonte: O autor, 2020.

Os demais participantes apresentaram alterações dos níveis pressóricos, sendo observado maior percentual no intervalo entre 140-159/90-99mmHg (27,86%), seguido dos intervalos 160-179/100-109mmHg (13,57%), 121-139/81-89mmHg (9,29%) e $\geq 180/\geq 110$ mmHg (3,57%). Dentre estes participantes, também estavam aqueles que já possuem HAS diagnosticada, o que enfatizou a necessidade das intervenções educativas

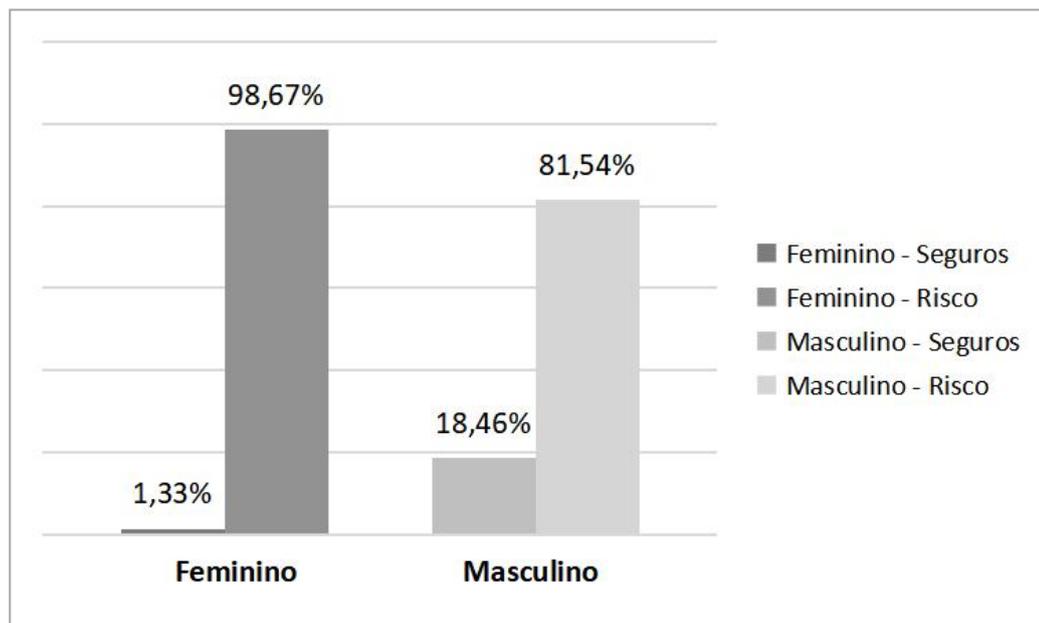


relacionadas à adesão ao tratamento e mudanças nos hábitos de vida. Exemplificando: diminuir a ingestão de sódio; aumentar a ingesta hídrica; alimentar-se melhor e, realizar atividades físicas. Os participantes também eram orientados a buscar um profissional cardiologista para melhor avaliação cardiovascular.

A relação cintura-quadril (RCQ) se trata de uma medida antropométrica que identifica a gordura central, apresentando associação significativa com risco cardiovascular. O índice de corte para RCQ corresponde à 0,85 cm para mulheres e 0,90 cm para homens, correspondendo a índices mais altos caracterizando maior risco cardiovascular (WHO, 2008).

Neste estudo, identificou-se que 98,67% e 81,54% do sexo feminino e masculino, respectivamente, apresentaram maior risco cardiovascular (Gráfico 2), corroborando com estudos que afirmam que o sexo feminino apresenta maior risco cardiovascular em relação ao sexo masculino devido à alta prevalência de fatores de risco na população feminina, principalmente no período da menopausa (COLPANI et al., 2018).

Gráfico 2 - Risco cardiovascular nos sexos feminino e masculino de acordo com a RCQ.



Fonte: O autor, 2020.

É notório que os fatores de risco para DCNT se apresentaram evidentes dentre os participantes das intervenções realizadas pelo projeto de extensão. No geral, as orientações em saúde prestadas foram direcionadas à adoção de hábitos mais saudáveis, à prática de atividades físicas regulares e adesão ao tratamento terapêutico, com o objetivo de minimizar os efeitos dos fatores de risco na saúde e qualidade de vida do indivíduo. Percebe-se a



importância das ações educativas em saúde como estratégia positiva na orientação e sensibilização da população no tocante às doenças crônicas e seus fatores de risco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, observou-se maior participação do sexo feminino, idosos, aposentados, sedentários e RCQ elevada. Dentre os participantes, 42,62% dos adultos e 59,49% dos idosos apresentaram sobrepeso, entretanto a obesidade ainda mostrou-se evidente. Quanto aos níveis pressóricos no momento da intervenção, foi observado que, embora 45,71% dos indivíduos se encontravam normotensos, 54,29% apresentaram níveis pressóricos elevados, principalmente no intervalo de 140-159/90-99mmHg.

Destaca-se que as intervenções foram realizadas em ambiente público, com presença de agentes estressores, como ruídos, grande circulação de pessoas e ansiedade dos usuários quanto a espera do transporte coletivo, o que pode interferir na aferição dos níveis pressóricos. Outra limitação observada foi na mensuração das medidas antropométricas, visto que as roupas e acessórios utilizados pelos participantes podem alterar os resultados.

Evidenciou-se a importância das ações de educação em saúde realizadas pelo projeto de extensão “Educação em Saúde: Doenças Crônicas Não Transmissíveis” na promoção de saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis frente a usuários do Terminal de Integração de Ônibus de Campina Grande, considerando a aceitação e participação dos usuários. Atividades em saúde ocorrendo em um espaço público com grande circulação de pessoas promove reflexão acerca do autocuidado e pode ser útil também para sensibilizar gestores públicos.

Portanto, faz-se necessária a continuidade de intervenções de saúde nesses locais públicos e de maior mobilidade, direcionadas ao manejo dos fatores de risco na prevenção e controle de Doenças Crônicas Não Transmissíveis e seus agravos.

REFERÊNCIAS

ABEGUNDE, D. O. et al. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. **Lancet**, v. 370, n. 9603, p. 1929-1938, 2007.

AGUIRRE, A. E. et al. Consumo de tabacco en adultos y cumplimiento de la legislación antitabaco en Costa Rica en 2015. **Pan American Journal of Public Health**, v. 43, [S.n. : s.p.], 2019.



BAUMGARTEL, C. et al. Fatores de risco e proteção de doenças crônicas em adultos: estudo de base populacional em uma cidade de médio porte no sul do Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 11, n. 38, p. 1-13, 2016.

BRANCO, R. F. G. R. et al. Exame Físico Geral. In: PORTO, C. C. **Exame clínico**. Porto & Porto. 7. ed. Guanabara Koogan, 2013. p. 211.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências**. Brasília, Ministério da Saúde.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 160p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 132p.

CARVALHO, C. J. et al. Altas taxas de sedentarismo e fatores de risco cardiovascular em pacientes com hipertensão arterial resistente. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 49, n. 2, p. 124-133, 2016.

COLPANI, V. et al. Lifestyle factors, cardiovascular disease and all-cause mortality in middle-aged and elderly women: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Epidemiology**, v. 33, [S.n.], p. 831-845, 2018.

COSTA, V. V. Educação e Saúde. **Unisa Digital**, [S.v : s.n], p. 7-9, 2012.

DIAS, P. C. et al. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 7, [S.p.], 2017.

FARIAS, P. A. M.; MARTIN, A. L. A. R.; CRISTO, C. S. Aprendizagem ativa na educação em saúde: percurso histórico e aplicações. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n. 1, p. 143-150, 2015.

GOMES, R.; NASCIMENTO, E. F., ARAÚJO, F. C. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 3, [S.p.], 2007.

KONTIS, V. et al. Contribution of six risk factors to achieving the 25 x 25 non-communicable disease mortality reduction target: a modeling study. **Lancet**, v. 384, n. 9941, p. 427-437, 2014.

LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

MALACHIAS, M. V. B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 24, n. 1, [S.p.], 2017.



MALTA, D. C. et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil - Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, [S.n.], p. 3-16, 2015.

MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, [S.n. : s.p.], 2017.

MARQUES, L. D. S.; SILVA, B. Y. C. Caracterização nutricional, dietética e socioeconômica de portadores e não portadores de doenças crônicas. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 323-338, 2015.

MELO, S. P. D. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e fatores associados em adultos numa área urbana de pobreza no nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 8, p. 3159-3168, 2019.

MENDONÇA, V. F. A relação entre o sedentarismo, sobrepeso e obesidade com as doenças cardiovasculares em jovens adultos: uma revisão de literatura. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 4, n. 1, p. 79-90, 2016.

OLIVEIRA, M. S. et al. Índice de massa corporal, circunferência da cintura, relação cintura-quadril e o risco cardiovascular em adolescentes de Caxias, MA. **Revista Digital – Buenos Aires**, v. 21, n. 215, [S.p.], 2016.

SILVA, A. M. M. et al. Uso de serviços de saúde por idosos brasileiros com e sem limitação funcional. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, [S.n. : s.p.], 2017.

TEIXEIRA, D. B. S.; CRUZ, S. P. L. Atenção à saúde do homem: análise da sua resistência na procura de serviços de saúde. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 32, n. 4, [S.p.], 2016.

THEME FILHA, M. M. et al. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e associação com autoavaliação de saúde: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, [S.n.], p. 83-96, 2015.

VALENTE, J. A. *Blended learning* e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em revista**, [S.v.], n. 4, p. 79-97, 2014.

WHO. World Health Organization. **Global Status Report on Noncommunicable Diseases 2014**. Geneva: World Health Organization, 2014.

WHO. World Health Organization. **Health statistics and information systems: disease burden and mortality estimates**. Geneva: World Health Organization, 2016.

WHO. World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. p. 8-9.

WHO. World Health Organization. **Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation**. Geneva: World Health Organization, 2008. p. 27.