

Análise de tendência da taxa de mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis no estado do Paraná entre 2000 e 2013

Analysis of trends in premature mortality rates from chronic noncommunicable diseases in the state of Paraná between 2000 and 2013

Edmilson de Oliveira¹, Nilza Teresinha Faoro², Raquel Ferraro Cubas³

1. Enfermeiro. Especialista em Análise de Situação de saúde, Secretaria Estadual de Saúde do Estado do Paraná.
2. Enfermeira. Mestre em Tecnologia da Saúde, Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba, Paraná.
3. Odontologia. Mestre em Gestão de Tecnologia e Inovação em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba, Paraná.

CONTATO: Edmilson de Oliveira | Rua Guararapes, 342 - Apto. 102 | CEP 86015-090 | Jd Higienópolis | Londrina | Paraná | E-mail: edoliveiralucena@gmail.com

Resumo: Analisar a tendência da taxa de mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), no estado do Paraná, entre os anos 2000 a 2013. **Método:** Trata-se de um estudo de séries temporais, de taxa de mortalidade por DCNT, que considerou a mortalidade por Doenças do Aparelho Circulatório (DAC), Doenças do Aparelho Respiratório (DAR), Neoplasias e Diabetes Mellitus em indivíduos de 30 a 69 anos. **Resultados:** Identificaram-se maiores taxas de mortalidade prematura em indivíduos do sexo masculino. Entre os grupos de causas, as DAC foram as que apresentaram maiores taxas de mortalidade, seguidas pelas Neoplasias, *Diabetes Mellitus* e DAR. Os Coeficientes de Regressão (CR), tanto do estado, quanto das 22 Regionais de Saúde, foram negativos, com tendência decrescente, apenas para as Neoplasias e para o *Diabetes Mellitus* o CR foi crescente. **Conclusão:** A mortalidade prematura por DCNT no estado do Paraná é decrescente, isto indica um cenário de redução na mortalidade por DCNT para os próximos anos.

PALAVRAS-CHAVE: Doenças crônicas. Mortalidade. Neoplasias. *Diabetes Mellitus*. Doenças Respiratórias.

Abstract: To analyze the trend in premature mortality rates from chronic non-communicable diseases (CNCD), in the state of Paraná, between years 2000 to 2013. Method: This is a time-series study, of CNCD mortality rate, which considered mortality from Circulatory System Diseases (CAD), Respiratory System Diseases (RSD), Neoplasms and Diabetes Mellitus in individuals aged 30 to 69 years. Results: Higher rates of premature mortality in males were identified. Among the groups of causes, CADs were the ones with the highest mortality rates, followed by Neoplasms, Diabetes Mellitus and RSD. Regression Coefficients (RC), both in the state and in the 22 Health Divisions, were negative, with decreasing trends; RC was increasing only for Neoplasms and for Diabetes Mellitus. Conclusion: Premature mortality due to CNCD in the state of Paraná is decreasing; this indicates a scenario of reduction of mortality from CNCD for the next years.

KEYWORDS: Chronic diseases. Mortality. Neoplasms. *Diabetes Mellitus*. Respiratory diseases.

Introdução

No cenário mundial, as doenças crônicas não transmissíveis (DNCT) vêm se destacando como importante problema de saúde pública. Este fenômeno é resultado do envelhecimento populacional que mudou o perfil epidemiológico das doenças, reduzindo as doenças infectocontagiosas e aumentando as doenças crônicas.

Na situação de saúde atual, as DCNT são as principais causas de mortes no mundo, com destaque para o elevado número de mortes prematuras, definidas como mortes em indivíduos entre 30 e 69 anos¹.

Corroborando a afirmação anterior, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou em 2008 que dos 57 milhões de mortes ocorridas, 36 milhões delas foram ocasionadas pelas DCNT, isto significou 63% de todas as mortes ocorridas naquele ano², com destaque para as Doenças do Aparelho Circulatório (DAC), *Diabetes Mellitus*, Neoplasias e Doenças Respiratórias Crônicas (DRC)³.

O aumento crescente das DCNT ocorre principalmente em população com menor renda e escolaridade, devido à maior exposição aos fatores

de risco, ou ao acesso restrito às informações e aos serviços de saúde, acentuando ainda mais as desigualdades sociais⁴, em países de renda per capita alta, apenas 13% das mortes prematuras em adultos são em decorrência das DCNT².

No Brasil, as estatísticas mostram que, entre 1930 e 2006, a proporção de óbitos por DCNT aumentou em mais de três vezes. Em 2004, esse grupo de doenças foi responsável por 62,8% do total das mortes⁴. Em 2007, as DCNT somaram 72% do total dos óbitos, sendo as DAC responsáveis por 31,3% das ocorrências, seguidas por Neoplasias (16,3%) e por *Diabetes Mellitus* (5,2%)⁵. Esses números mostram a tendência ao aumento da mortalidade por essas doenças na população brasileira.

A alta carga de doenças crônicas reflete em toda a sociedade, devido ao alto grau de limitação da população afetada e redução da qualidade de vida para o lazer e para o trabalho, com impacto econômico para as famílias e comunidades, e ainda contribui para o agravamento das iniquidades e aumento da pobreza^{1,5}.

Com relação ao impacto econômico causado pelas DCNT, uma estimativa demonstrou que, no Brasil, considerando apenas os custos diretos com atendimentos ambulatoriais e hospitalizações, os investimentos financeiros foram de US\$ 7,5 bilhões/ano, esta análise não considerou os custos com prevenção de fatores de risco e absenteísmo, causados pelas DCNT⁴.

Diante da relevância que as DCNT apresentam no contexto da saúde em todo o mundo, iniciaram-se movimentos entre os gestores de saúde para o enfrentamento desse grupo de doenças. Uma das iniciativas foi a Reunião de Alto Nível, em setembro de 2011, conduzida pela Organização das Nações Unidas (ONU), que estabeleceu compromissos para implementar ações de prevenção com foco nos fatores de risco e estratégias, com o intuito de garantir atenção adequada à saúde dos portadores dessas patologias⁶.

Nesse mesmo período, o Ministério da Saúde do Brasil, construiu o Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2011-2022, com a definição de metas para o controle das DCNT e prevenção dos principais fatores de risco. O Plano tem como foco de ação os quatro principais grupos de doenças crônicas (doença do aparelho circulatório, neoplasias, doença do aparelho respiratório e *diabetes mellitus*); e seus fatores de risco mais comuns (tabagismo, álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade), e tem como meta principal a redução das taxas de mortalidade prematura (30 a 69 anos de idade) em 2% ao ano até 2022¹.

Em 2013, a OMS aprovou na Assembleia Mundial da Saúde, o plano global de ações para prevenção e controle das DCNT com ênfase no controle das DAC, Neoplasias, DAR e *Diabetes Mellitus*, bem como na prevenção dos seguintes fatores de risco modificáveis: uso do tabaco, dieta não saudável, inatividade física e uso nocivo de álcool. O Plano Global definiu nove objetivos que os planos nacionais devem abordar, e a meta geral é que os países devem alcançar até 2025, redução relativa de 25% na taxa de mortalidade prematura (30-69 anos de idade) por DCNT⁷.

No estado do Paraná, em 2011, os óbitos por DCNT corresponderam a 57% das ocorrências

analisadas, com tendência a aumento para os próximos anos, devido à perspectiva do envelhecimento populacional do estado. Diante disso, e em consonância com o movimento nacional, o Paraná elaborou seu plano estadual para as ações de enfrentamento às DCNT⁸.

Considerando a relevância em que as DCNT vêm apresentando na saúde pública, este estudo teve como objetivo analisar a tendência da taxa de mortalidade prematura por DCNT no estado do Paraná; e visto que as referências estudadas apontam para o aumento da mortalidade por estas causas pergunta-se, como se apresenta a mortalidade prematura em adultos por DCNT no estado do Paraná?

Método

Trata-se de um estudo analítico de séries temporais de taxa de mortalidade por DCNT. O estudo epidemiológico das séries temporais contempla justamente essa preocupação em derivar conhecimentos sobre a movimentação recente das medidas de interesse em saúde para a previsão de resultados e para o conhecimento de fatores que interferem sobre esses resultados, sendo assim, as séries temporais é um método de organizar no tempo as informações quantitativas sobre aspectos relacionados à saúde⁹.

Foram analisados, neste estudo, os óbitos na faixa etária de 30 a 69 anos, no período de 2000 a 2013, ocorridos nos 399 municípios, que compõem as 22 Regionais de Saúde do estado do Paraná, situado na região Sul do Brasil. Foram considerados os óbitos por causa básica nos seguintes Capítulos ou Grupos de Causas da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – Décima Revisão (CID-10)¹⁰, disponíveis no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Sistema Único de Saúde, no período de 2000 a 2013:

- Neoplasias (Capítulo II – CID-10: C00 – D48).
- Doenças do Aparelho Circulatório (Capítulo IX – CID-10: I00-I99).
- Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores (CID-10: J40-J44).

- Subgrupo de causas *Diabetes mellitus* (CID-10 E10-E14).

Foram utilizados dados secundários do banco de dados do Ministério da Saúde, disponibilizados na plataforma eletrônica do DATASUS, exportados do sistema de informação e agrupados em planilhas pelos softwares *Tabwin* e *Microsoft Office Excel®* 2007. Foram excluídos do estudo 67 óbitos cujos municípios da ocorrência não foram identificados.

As medidas de ocorrência de mortalidade analisadas foram: taxa de mortalidade prematura geral, por sexo e por grupo de causas (DAC, DAR, *Diabetes Mellitus* e Neoplasias), utilizando-se como referência município de residência para a contagem geral dos óbitos, e a taxa média de mortalidade prematura para os anos em que foi realizado o estudo. A população padrão utilizada foi a população estimada para o Brasil, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), nos anos 2000 a 2012¹¹. Para 2013, foi realizada uma projeção de crescimento, aplicando a taxa média de crescimento anual de 2000 a 2012.

Para a análise da série temporal, utilizou-se, no numerador, o número de ocorrência de óbitos por DCNT, e, no denominador, a população estimada para cada ano analisado foi multiplicada por 100.000 habitantes. Para interpretar se a série temporal é crescente, decrescente ou estacionária, foi aplicado o método de Regressão Linear simples⁹.

Para a interpretação da tendência da série temporal, foi utilizado o Coeficiente de Regressão (CR), considerado como tendência estacionária quando o CR for igual a zero, tendência de crescimento quando o CR apresentar sinal positivo, e tendência de redução quando o CR apresentar sinal negativo.

Todas as bases de dados utilizadas são de acesso público, por meio do sítio do DATASUS, onde existe a omissão da identificação dos sujeitos, respeitando os princípios de ética na pesquisa envolvendo seres humanos, em conformidade com a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados

Ao considerar todo o período analisado no estudo, identificamos 226.498 óbitos por DCNT no Estado do Paraná entre a faixa etária de 30 a 69 anos. Destes, 96.256 (42,5%) foram do sexo feminino e 130.242 (57,5%) do sexo masculino.

Observando esses dados de mortalidade, por grupo de causas, as DAR foram causa básica em 14.560 (6,43%) óbitos, dos quais 6.591 (45,27%) eram de pessoas do sexo feminino e 7.969 (54,73%) eram do sexo masculino. O *Diabetes Mellitus* apresentou-se como causa em 17.837 (7,88%) óbitos, dos quais 8.832 (49,51%) eram de pessoas do sexo feminino e 9.005 (50,49%) eram do sexo masculino. As Neoplasias foram causa básica de morte em 82.910 óbitos (36,61%), sendo 37.204 (44,90%) do sexo feminino e 45.706 (55,13%) do sexo masculino. As DAC foram causa básica de morte em 111.191 (49,1%) óbitos, sendo 43.629 (39,24%) do sexo feminino e 67.562 (60,76%) do sexo masculino.

Com relação à taxa de mortalidade prematura por DCNT na população de 30 a 69 anos de ambos os sexos, a Tabela 1 apresenta o resultado da análise de série temporal no estado do Paraná, por Regional de Saúde.

A taxa média de mortalidade prematura no estado do Paraná, entre o ano de 2000 e 2013, foi de 366,39 óbitos por 100.000 habitantes. Entre as Regionais de Saúde, nove apresentaram taxa média de mortalidade prematura por DCNT abaixo da média do estado, e serão apresentadas em ordem crescente: Foz do Iguaçu, Maringá, Cianorte, Pato Branco, Curitiba, Toledo, Cascavel, Londrina e Francisco Beltrão.

Em relação à tendência da série temporal, o estado do Paraná e as 22 Regionais de Saúde analisadas, apresentam tendência decrescente. Ao considerar o estado, o CR foi de (-5,2988), entre as Regionais de Saúde, destaca-se o CR da Regional de Irati com (-11,1690) e Umuarama (-10,1310), indicando redução importante na tendência da mortalidade prematura por DCNT nestas Regionais. Em contrapartida, as Regionais de Saúde com menor CR foram: Foz do Iguaçu (-0,7830), Ponta

Tabela 1. Taxas de mortalidade prematura por DCNT no Estado do Paraná, por Regional de Saúde (RS) no período de 2000 e 2013. Limite inferior (LI) e Limite Superior (LS), Taxa média de mortalidade entre os anos de 2000 a 2013. Coeficiente de Regressão (CR).

REGIÃO DE SAÚDE (CIR)	2000	2013	LI	LS	TAXA MÉDIA	CR
1ª RS Paranaguá	459,68	397,43	368,96	459,68	459,68	-4,2052
2ª RS Metropolitana	400,70	321,16	312,27	400,70	400,70	-7,2831
3ª RS Ponta Grossa	380,20	380,58	370,61	405,77	405,77	-1,3370
4ª RS Irati	520,92	380,90	373,11	520,92	520,92	-11,1690
5ª RS Guarapuava	456,10	409,33	389,52	472,21	472,21	-5,6888
6ª RS União da Vitória	521,36	387,00	387,00	521,36	521,36	-7,9608
7ª RS Pato Branco	340,27	326,43	305,08	380,94	380,94	-1,5104
8ª RS Francisco Beltrão	347,12	332,40	332,40	388,87	388,87	-2,0256
9ª RS Foz do Iguaçu	294,47	311,48	284,88	342,31	342,31	-0,7838
10ª RS Cascavel	363,42	318,58	319,43	392,91	392,91	-3,1165
11ª RS Campo Mourão	399,56	379,97	343,45	484,36	484,36	-4,5215
12ª RS Umuarama	447,18	352,44	298,91	447,18	447,18	-10,1310
13ª RS Cianorte	385,64	350,07	274,19	385,64	385,64	-5,1769
14ª RS Paranavaí	389,48	367,91	357,54	438,55	438,55	-1,8952
15ª RS Maringá	372,14	299,37	296,22	372,14	372,14	-5,5872
16ª RS Apucarana	388,17	377,02	322,57	413,27	413,27	-1,9970
17ª RS Londrina	387,38	345,75	324,01	387,38	387,38	-4,2382
18ª RS Cornélio Procopio	501,58	437,42	402,07	512,57	512,57	-5,6421
19ª RS Jacarezinho	535,75	437,66	437,31	535,75	535,75	-3,7231
20ª RS Toledo	398,26	345,29	310,74	410,53	410,53	-7,2166
21ª RS Telêmaco Borba	392,93	361,81	361,81	457,64	457,64	-4,8149
22ª RS Ivaiporã	390,14	364,74	331,66	452,66	452,66	-5,1464
PR	401,62	346,23	346,23	401,62	401,62	-5,2988

Fonte: MS/Datasus, referentes aos anos 2000 a 2013

Grossa (-13370), Pato Branco (1,5104), Paranavaí (-1,8952) e Apucarana (-1,9970).

A tendência da mortalidade prematura em adultos de 30 a 69 anos por DCNT no estado do Paraná relacionada ao sexo está apresentada na figura 1.

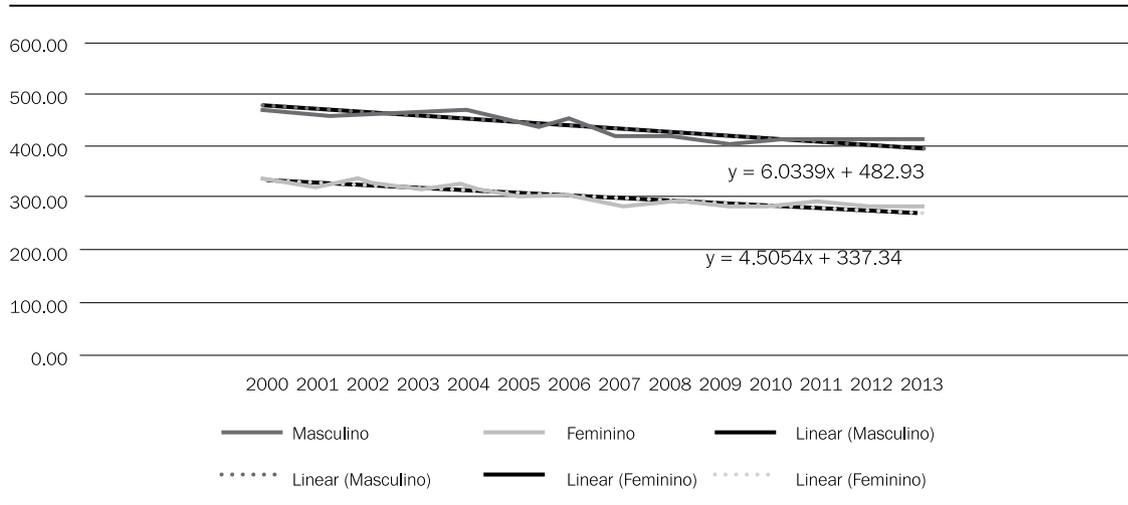
Para o sexo feminino, a média das taxas de mortalidade prematura por DCNT no período do estudo foi de 301,71 por 100.000 habitantes, com tendência decrescente de (-4,5054), para o sexo masculino a média das taxas de mortalidade prematura por DCNT foi de 435,35 por 100.000 habitantes com tendência de (-6,0339).

Na figura 2 apresentamos a análise da tendência da mortalidade prematura relacionada

aos grupos de causas (DAC, Neoplasias, *Diabetes Mellitus* e DAR).

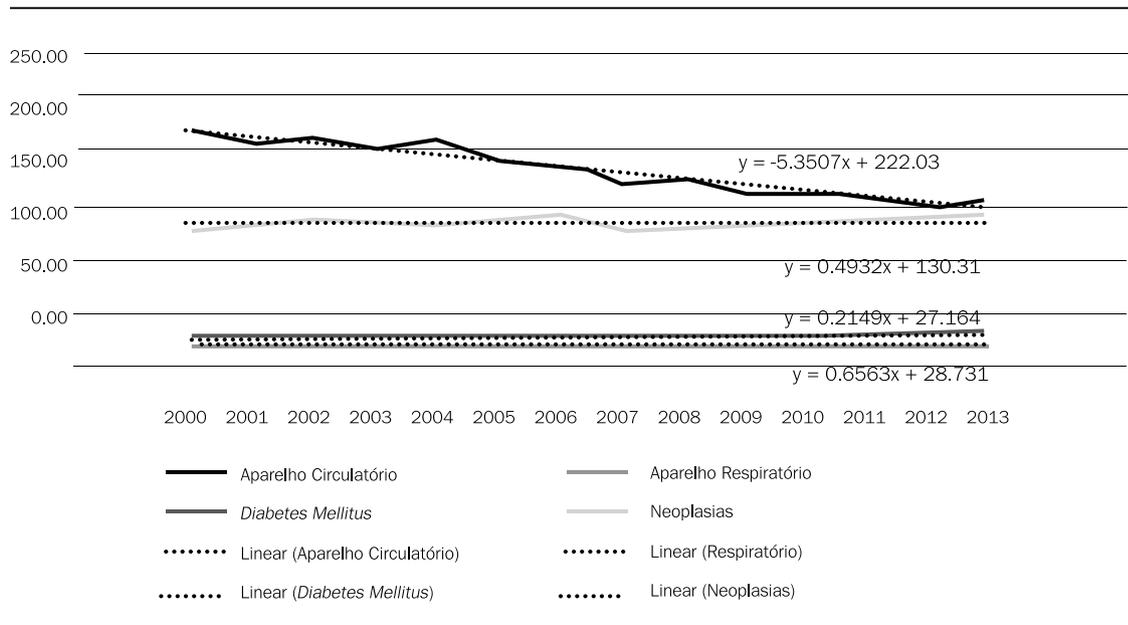
Considerando o período do estudo, as DAC apresentaram taxa média de mortalidade por DCNT de 178,86 óbitos por 100.000 habitantes, com tendência decrescente e CR de (-5,3507); seguidas pelas Neoplasias com taxa média de 134,12, apresentando tendência de crescimento, com CR (0,3412). Em seguida, está o *Diabetes Mellitus*, com taxa média de 28,85, e tendência para crescimento, com CR de (0,2149). Com a menor taxa média de mortalidade prematura entre os grupos de causas, encontram-se as DAR, com taxa média de 23,55, e tendência decrescente, com CR de (-0,65613).

Figura 1. Tendência da mortalidade prematura por DCNT por sexo, no estado do Paraná no período de 2000 a 2013.



Fonte: MS/Datasus, referentes aos anos 2000 a 2013

Figura 2. Tendência da mortalidade prematura por DCNT nos grupos de causas no estado do Paraná no período de 2000 a 2013.



Fonte: MS/Datasus, referentes aos anos 2000 a 2013

Discussão

Os resultados do estudo mostram a tendência da mortalidade prematura por DCNT no estado do Paraná, no período entre 2000 e 2013. Entre as variáveis pesquisadas, foi possível identificar a mortalidade prematura por sexo, Regional de Saúde e pelos quatro principais grupos de causas. Ao considerar os grupos de causas, percebe-se que as

maiores taxas de mortalidade prematura são das DAC, seguidas pelas Neoplasias, Diabetes Mellitus e as DAR.

Em 2007, a taxa de mortalidade por DCNT no Brasil foi de 540 óbitos por 100 mil habitantes⁵. Neste estudo, a taxa média de mortalidade por DCNT foi de 366,39 óbitos por 100.000 habitantes. No Brasil, assim como em outros países, as DCNT

constituem o problema de saúde de maior magnitude, sendo responsáveis por 72% das mortes^{1,5}.

Ao analisar a mortalidade prematura no estado do Paraná, a série histórica apresentou queda da mortalidade prematura por DCNT e tendência decrescente. Estes resultados apresentaram semelhança a outros estudos nacionais que indicaram, entre 2000 e 2011, declínio médio de 2,5% ao ano, e que entre 2010 e 2011 a redução da mortalidade por DCNT foi ainda mais significativa, de 3,8%^{12,13,14}.

No Paraná a redução da mortalidade por DCNT nos últimos anos foi de 20%, isto pode indicar que as políticas públicas de saúde estão alcançando a integralidade individual e coletiva, um dos princípios universais do Sistema Único de Saúde (SUS)⁸. No entanto, o estado do Paraná ainda apresenta cenário desfavorável em relação ao cumprimento da meta nacional, que é reduzir em 2% ao ano a mortalidade prematura por DCNT¹². Isto indica a necessidade de maiores investimentos para o controle das DCNT no estado.

Em relação ao sexo, a série histórica e a tendência de mortalidade prematura foram decrescentes para o sexo feminino e masculino. No entanto, as taxas e o coeficiente de regressão foram menores para o sexo feminino. Esses achados corroboram com outras pesquisas realizadas no país que constataram maiores taxas de mortalidade entre os homens na faixa etária dos 20 aos 59 anos^{15,12}, e uma expectativa de vida expressivamente menor por parte da população masculina¹⁵. Como no Brasil, no estado do Paraná, a mortalidade prematura por DCNT é menor entre as mulheres.

Entre as principais causas para o aumento da mortalidade prematura em adultos no sexo masculino estão: excesso de peso, baixo consumo de frutas, legumes e verduras, consumo abusivo de bebidas alcoólicas e tabagismo^{16,4}. Soma-se a isso, a baixa procura e/ou procura tardia por serviços de saúde e a falta de políticas públicas efetivas para essa população¹⁷. Diante disso, pode-se inferir que os indivíduos do sexo masculino apresentam alta vulnerabilidade para mortalidade por DCNT.

Com relação às mulheres, percebe-se que as taxas de mortalidade prematura por DCNT foram

menores, e que a tendência foi decrescente no estado do Paraná, demonstrando que para o sexo feminino as políticas públicas estão sendo efetivas.

Neste sentido, os resultados deste estudo podem ser reflexos da implantação do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, que, após três anos de início, demonstrou melhora no diagnóstico e tratamento de câncer ginecológico, maior cobertura de exames preventivos em mulheres acima de 25 anos, além da redução no consumo do tabaco e do álcool nesta população¹³. O acesso aos serviços de saúde, associado a informações de saúde, impacta positivamente na redução da mortalidade por DCNT. Ademais, a percepção individual do estado de saúde e a procura por serviços de saúde conferem às mulheres melhores resultados relacionados às DCNT.

Em relação aos grupos de causas de mortalidade por DCNT, no estado do Paraná, as maiores taxas de mortalidade estão relacionadas às DAC. Resultados de estudos nacionais identificaram as DAC como as principais causas de óbito por DCNT em todas as regiões brasileiras, sendo responsáveis por 31% do total de óbitos por causas conhecidas das DCNT, respondendo por quase um terço de todos os óbitos^{16,12,14,8,1,4}.

Com relação à tendência, as DAC, no estado do Paraná, foram decrescentes. Esses achados corroboram com uma análise realizada no Brasil, entre os anos de 1990 e 2009, que constatou a redução das taxas de mortalidade por DAC de (-3,55%), principalmente nos subgrupos de causas DAC, indicando cenário favorável para o cumprimento das metas de redução da mortalidade prematura do Plano Nacional de Enfrentamento das DCNT¹².

Em uma série temporal entre os anos de 1991 e 2010, no Brasil, o grupo de DAC foi o que apresentou o maior percentual de redução¹⁸.

O presente estudo identificou que o grupo de agravos que apresentou a tendência com maior inclinação descendente foram as DAC, com CR de (-5,3507). Contudo, apesar dos estudos nacionais e dos resultados encontrados nesta pesquisa mostrarem importante redução das taxas de mortalidade por DAC, estas ainda são altas quando

comparadas aos países da América do Sul e a países com maior renda⁵.

Diante dos resultados encontrados para as DAC no estado do Paraná, se faz necessário priorizar as ações de prevenção a este grupo de doenças, para melhorar os indicadores de saúde e a qualidade de vida da população paranaense.

Em relação às Neoplasias, estas foram o segundo maior grupo de causas de mortalidade prematura identificada no estudo, com taxa média de 138,34 óbitos por 100.000 habitantes. No entanto, a tendência foi positiva e crescente com CR (0,4832), indicando aumento na mortalidade por Neoplasias para os próximos anos no estado do Paraná.

Para as Neoplasias, outros estudos realizados no Brasil, apresentaram resultados análogos ao identificado neste estudo^{1,4}. Entre 2000 e 2011, as Neoplasias representaram 16,4% de todos os óbitos¹⁴, quando analisados os óbitos por DCNT, a proporção da mortalidade por Neoplasias foi de 32,38%, com tendência estacionária¹². Contudo, as séries históricas da taxa de mortalidade por Neoplasias entre os anos de 1996 e 2011 mostraram redução das taxas de mortalidade em torno de 0,9%, este foi o grupo de causas de mortalidade por DCNT que apresentou menor redução proporcional^{4,5,14}.

Em relação às metas nacionais de redução de 2% ao ano para as DCNT¹ as Neoplasias apresentam cenário desfavorável no estado do Paraná¹², e ainda são citadas como uma das principais causas de anos potenciais de vida perdidos¹.

Por apresentar série histórica com aumento da taxa de mortalidade com tendência positiva e crescente, investimentos em prevenção, diagnóstico e tratamento oportuno das Neoplasias devem ser elencados como prioridade, para que o estado do Paraná interrompa o crescimento desse grupo de DCNT, e reduza a prevalência, os anos potenciais de vida perdidos e a mortalidade.

Neste estudo, o *Diabetes Mellitus* foi o terceiro grupo de causas de mortalidade por DCNT, com taxa média de 28,85 (7,88%) de todos os óbitos, com série histórica e tendência crescente, apresentou CR de (0,2149).

Estes achados corroboram com os resultados do estudo realizado por Malta et. al. (2006)⁴, que identificaram o *Diabetes Mellitus* em movimento ascendente, em todas as macrorregiões do Brasil.

Em 2007, no Brasil, o *Diabetes Mellitus* representou 5,2% dos óbitos relacionados às DCNT5, entre os anos de 2000 e 2011, o *Diabetes Mellitus* foi a quarta causa de mortalidade por DCNT, representando 6,4% do total de mortes¹², outra análise de série temporal apontou para tendência estacionária entre os anos 1991 e 2010^{5,18}.

Com relação ao cumprimento das metas do Plano Nacional de Enfrentamento de DCNT, o grupo de causas relacionadas ao *Diabetes Mellitus* apresentou cenário desfavorável¹², isto indica que tanto o Brasil quanto o estado do Paraná não estão conseguindo cumprir a meta de reduzir em 2% a taxa de mortalidade ao ano.

O grupo de causa que apresentou as menores taxas de mortalidade por DCNT no estado do Paraná foi o das DAR; estas apresentaram taxa média de mortalidade de 23,55, representando apenas 6,43% dos óbitos, com declínio na série histórica e tendência decrescente, com CR de (-0,6563). No Brasil, desde a última década do século XX, esse grupo de doença vem apresentando tendência decrescente¹⁸ e é a terceira causa básica de óbito para as DCNT, com 12,38% do total de óbitos e tendência decrescente¹².

Nos primeiros onze anos do século XXI, houve declínio de 4,4% ao ano da mortalidade por DAR no Brasil, de 46,2/100 mil habitantes, para 28,1/100 mil habitantes, sendo responsáveis por 6,6% do total de mortalidade por DCNT¹⁴, esta foi a causa de mortalidade por DCNT que apresentou maior redução^{12,14}. Para este estudo, as DAR foram o segundo grupo de causas que apresentou maior redução, ficando atrás apenas das DAC.

A análise de tendência da taxa de mortalidade prematura para as DCNT no estado do Paraná possibilitou identificar a tendência para o estado e para as Regionais de Saúde, bem como a tendência por sexo e grupo de causas. Possibilitou comparar os resultados com estudos nacionais e identificar as similaridades e as diferenças, e ainda relacionar os

achados em relação às metas do Plano Nacional de Enfrentamento às DCNT.

As principais causas das DCNT incluem fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo nocivo de bebida alcoólica, inatividade física e alimentação inadequada⁴.

Entre os homens observa-se maior proporção de fumantes, obesos, alimentação inadequada e consumo abusivo de álcool, entre as mulheres notam-se maiores percentuais de fumantes passivos domiciliares e sedentarismo. Quanto ao estado de saúde, ao comparar com a opinião dos homens, as mulheres avaliam sua condição como ruim, e ainda apresentam diagnóstico médico de hipertensão, diabetes, asma, bronquite asmática, bronquite crônica ou enfisema mais que os homens⁸. Isto indica que, além dos indivíduos do sexo masculino apresentarem fator de risco aumentado para DCNT, estes apresentam baixa percepção do seu estado de saúde¹⁷.

Para as doenças respiratórias, quedas nas taxas de mortalidade e morbidade hospitalar, o melhor acesso à atenção à saúde e a diminuição do tabagismo foram interpretados como possíveis responsáveis para a redução dessas doenças⁵.

Após três anos do lançamento do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis no Brasil, já foram atingidas metas de redução de mortalidade para todo o país e, quanto aos fatores de risco, houve redução significativa nas capitais para o consumo do tabaco e o consumo abusivo do álcool, aumento do consumo de frutas e legumes, aumento dos níveis de atividade física, da cobertura de mamografia e estabilidade no acesso ao exame de citologia oncológica. Ocorreu aumento da obesidade no período, embora tenha sido observada estabilidade entre 2012 e 2013¹³.

Diante disso, torna-se importante reforçar políticas públicas que promovam hábitos saudáveis, como alimentação de boa qualidade, uso de espaços públicos destinados à atividade física, ambientes livres de fumo, regulamentação da propaganda do álcool e outras drogas, além de políticas de redução das iniquidades sociais e em saúde, garantindo

acesso a essas tecnologias para toda a população, especialmente para os grupos mais vulneráveis^{1,6}.

Conclusão

As conclusões do estudo demonstraram, através da série histórica e do CR, que a mortalidade prematura por DCNT no estado do Paraná é decrescente, isto indica um cenário de redução na mortalidade por DCNT para os próximos anos.

Com relação às regionais de saúde, as taxas de mortalidade por DCNT e a tendência foi heterogênea, o que indica que há necessidade de ampliar a discussão entre os gestores e a comunidade, para efetivar as políticas de combate às DCNT, reduzindo a exposição aos fatores de risco e melhorando o acesso ao diagnóstico e tratamento.

Com relação ao sexo, as mulheres apresentaram resultados que indicaram maiores fatores de proteção em relação aos homens, por esta razão, pode-se inferir que os indivíduos do sexo masculino apresentam maior vulnerabilidade para as DCNT e necessitam de políticas específicas para reduzir o risco de mortalidade.

Quanto aos grupos de causas, as DAC foram as que apresentaram maiores taxas de mortalidade prematura. No entanto, o CR das DAC foi o que demonstrou maior tendência à redução para os próximos anos. O segundo grupo de causas com maiores taxas de mortalidade prematura foram as Neoplasias, para este grupo de causas, o CR indicou tendência crescente. Esses resultados demonstraram a necessidade de investimentos direcionados à promoção da saúde, prevenção, diagnóstico e tratamento precoce nestes grupos de causas.

Como limitação do estudo, destacamos a impossibilidade de obter dados atuais, indisponíveis no DATASUS, demonstrando um cenário histórico que não aborda o momento. Contudo, esta análise indica para os gestores do estado do Paraná as fragilidades e as potencialidades para o enfrentamento das DCNT no contexto estadual.

Outra importante fragilidade identificada neste estudo está relacionada à falta de registro dos municípios de ocorrência dos óbitos, isto

indica a necessidade de melhorar as estruturas e a qualificação dos serviços de vigilância.

Referências bibliográficas

1. Ministério da Saúde (BRASIL). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, 2011.
2. World Health Organization WHO. Global status report on non communicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.
3. Alwan, A. et al. Monitoring and surveillance of chronic noncommunicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *The Lancet*. 2010; 376(9755) 1861-68.
4. Malta, DC et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiol Serv Saúde*. 2006; 15(3):47-65.
5. Schmidt, MI et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *The Lancet*. 2011; 377(9781):1949-1979.
6. United Nations. Resolutions adopted by the General Assembly. 66/2. Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable diseases 2011. Washington: UN; 2011.
7. World Health Organization. Global Action Plan 2013 for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. Geneva: World Health Organization, 2013.
8. Paraná. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT) no Paraná – 2012-2015. Secretaria do Estado da Saúde do Paraná SESA-PR. Superintendência de Vigilância em Saúde (SVS), Curitiba, 2012.
9. Antunes, JLF. Análise de séries temporais em epidemiologia. In: ASIS. Análise de situação de saúde. Ministério da Saúde. Universidade Estadual de Goiás; 1; 192-225, 2015.
10. World Health Organization WHO. CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde. 10. rev. v 1. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1997.
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censos Demográficos 2000 e 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010. Disponível em <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=6&uf=00>
12. Alves CG, Moraes Neto OL. Tendência da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis nas unidades federadas brasileiras. *Ciência & Saúde Colet*. 2015; 20(3):641-654.
13. Malta, DC.; Silva Junior, JB. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidem e Serv de Saúde*. 2015;22(1):151-164.
14. Malta, CD et. al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. *Epidem em Serv de Saúde*. 2014;23(4):599-608.
15. Moura, EC et al. Mortality in Brazil according to gender perspective, years 2000 and 2010. *Rev Bras de Epidem*. 2016;19(2):326-338.
16. Moura, E. Perfil da situação de saúde do homem no Brasil. Fundação Oswaldo Cruz - Instituto Fernandes Figueira; 2012, Rio de Janeiro.
17. Gomes, R et al. Os homens não vêm! Ausência e/ou invisibilidade masculina na atenção primária. *Ciênc & Saúde Colet*; 2011;16(1):983-992.
18. Stevens A, Schmidt MI, Duncan BBS. Desigualdades de gênero na mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil. *Ciênc e Saúde Colet*;2012;17(10):2627-2634.

DATA DE SUBMISSÃO: 28/03/2017

DATA DE ACEITE: 17/05/2017