

BOLETIM DE EPIDEMIÓLOGICO DAS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

MORTALIDADE PREMATURA (DE 30 A 69 ANOS) POR DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS



Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são a maior causa de morte da população, constituindo-se em uma epidemia no país. As DCNT vitimam mais de 700.000 mil pessoas por ano no país e cerca de 50% da população possuía ao menos uma DCNT diagnosticada em 2019. Trata-se de um grave cenário para a saúde pública e para o desenvolvimento econômico e social brasileiro. O tabagismo, o consumo de bebidas alcoólicas e alimentação inadequada são os principais fatores de risco para o desenvolvimento dessas doenças, sobretudo para o conjunto dos quatro principais grupos de DCNT (cardiovasculares, cânceres, respiratórias crônicas e diabetes). Além das mortes prematuras (30 a 69 anos), o consumo desses produtos eleva os riscos de doenças e incapacidades, resultando em perdas de produtividade, despesas evitáveis de cuidado com saúde, empobrecimento das famílias, além de dor e sofrimento (Brasil, 2023).

Em 2019, mais de 160 mil pessoas morreram no Brasil devido ao tabagismo, o que corresponde a 13,5% do total de óbitos no país. Em 2020, as doenças causadas pelo tabagismo custaram R\$ 50,2 bilhões ao ano, exclusivamente ao SUS, o que equivale a 7,8% de todos os gastos em saúde (Brasil, 2023).

A obesidade é uma doença que tem crescido no Brasil e no mundo. Traduzindo em números, aproximadamente 60% dos adultos brasileiros já têm excesso de peso, o que representa cerca de 96 milhões de pessoas, e 1 em cada 4 tem obesidade, num total de mais de 41 milhões de pessoas, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde PNS/2020.

Em 2021 9,1 milhões de indivíduos adultos atendidos na atenção primária a Saúde (APS) já tinham diagnóstico de excesso de peso e mais de 4 milhões, de obesidade, sendo que 624 mil tinham obesidade grave (grau III). Sobre o impacto financeiro, Leandro Rezende, que é epidemiologista e professor adjunto do Departamento de Medicina Preventiva da Universidade Federal de São Paulo (USP), menciona que já existe um estudo que mostra os custos diretos com tratamentos ambulatoriais e hospitalares de aproximadamente 30 doenças e agravos em saúde que estão relacionados ao excesso de peso e à obesidade e o percentual do custo total que poderia ser atribuído à obesidade.

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

O resultado mostrou que dos 6 bilhões de reais que foram utilizados, em 2019, com tratamento de doenças crônicas, aproximadamente 22% ou 1,5 bilhão foram atribuídos ao excesso de peso e à obesidade (Brasil, 2022).

Avaliando a alimentação, pesquisas da área da saúde divulgadas em 2020, concluem que o consumo de ultraprocessados aumenta em 26% o risco de obesidade, eleva o risco de sobrepeso em 23%, de síndrome metabólica (condições que aumentam o risco de doença cardíaca, acidente vascular cerebral e diabetes) em 79%, de colesterol alto em 102%, de doenças cardiovasculares em 29% a 34% e da mortalidade por todas as causas em 25% (Brasil, 2022).

Em relação ao sedentarismo, estudo realizado por Oliveira e col. (2023) mostrou uma baixa prevalência de atividade física no tempo livre e elevada prevalência de tempo sedentário na população brasileira adulta. Segundo a Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo (SOCESP) o sedentarismo é preocupante porque está associado a uma série de problemas de saúde, incluindo obesidade, doenças cardíacas, diabetes, pressão alta, dores nas costas e no pescoço, além de problemas de saúde mental.

Dados do Global Burden of Disease (GBD) mostraram que, do total de mortes por DCNT no Brasil, cerca de um terço corresponde a mortes de indivíduos com idade entre 30 e 69 anos (Cardoso e col, 2021). Em 2011, o governo brasileiro lançou o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2011-2022, e em 2021 atualizou o Plano DCNT para o período de 2021 a 2030, que estabelece ações e define investimentos para sua implantação, bem como metas a serem alcançadas em um horizonte temporal de dez anos. Entre as metas nacionais, está a redução da mortalidade prematura por DCNT em 1/3 (Brasil, 2021).

Diante do exposto, o boletim mostrará o indicador de mortalidade prematura que tem como objetivo contribuir com o monitoramento da mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que representam a maior causa de óbitos em uma população, além de ser importante parâmetro para planejamento e pactuação de serviços de saúde, em todos os níveis de atenção, voltados aos portadores de doenças crônicas.

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

2. FONTE DE DADOS

Para a elaboração do boletim utilizou-se dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), de Guarulhos, no período de 2010 a 2023, sendo que os dados de 2023 são preliminares. Como base para a análise foi utilizado o banco extraído em fevereiro de 2024.

No SIH/SUS e SIM, considerando o Capítulo 2 (Neoplasias - tumores) da Classificação Internacional de Doenças 10ª edição (CID-10), foram extraídos os dados de internação pelos CID10 (C00 a C97).

No SIH/SUS e SIM, considerando o Capítulo 4 (Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas) da Classificação Internacional de Doenças 10ª edição (CID-10), foram extraídos os dados de internação pelos CID10 (E10 a E14).

No SIH/SUS e SIM, considerando o Capítulo 9 (Doenças do Aparelho Circulatório) da Classificação Internacional de Doenças 10ª edição (CID-10), foram extraídos os dados de internação pelos CID10 (I00 a I99).

No SIH/SUS e SIM, considerando o Capítulo 10 (Doenças do Aparelho Respiratório) da Classificação Internacional de Doenças 10ª edição (CID-10), foram extraídos os dados de internação pelos CID10 (J30 a J98).

Foi analisada a mortalidade prematura no município de residência, Guarulhos, na faixa etária de 30 a 69 anos.

As análises foram realizadas a partir dos números absolutos para a elaboração dos indicadores. Os dados foram também estratificados de acordo com o sexo, idade e patologia.

Para o cálculo da taxa de mortalidade prematura, utilizou a faixa etária de 30 a 69 anos, e as estimativas populacionais preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVSA/DAENT/CGIAE, de 2010 a 2021. Para o cálculo da taxa do ano de 2023, foi utilizada a população estimada de 2021.

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

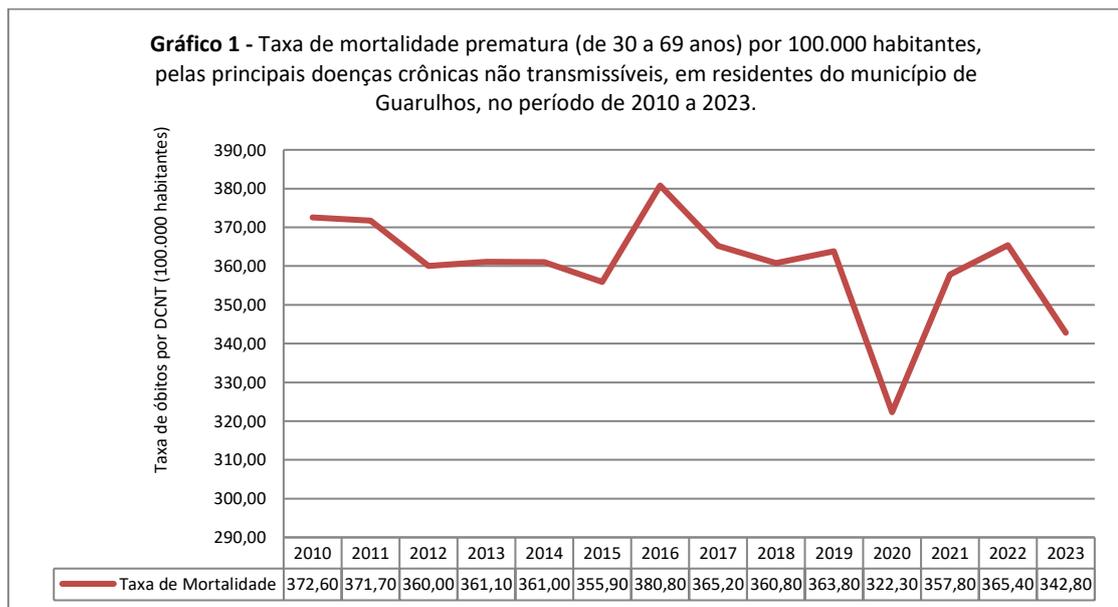
Método de cálculo:

- Número de óbitos (de 30 a 69 anos) por DCNT registrados nos códigos CID10 – I00-I99; C00-C97; J30-J98; E10-E14 – em determinado ano e local x 100.000 / População residente (de 30 a 69 anos), em determinado ano e local.

3. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

a. Taxa de mortalidade prematura de 30 a 69 anos/100.000 habitantes pelas principais doenças crônicas não transmissíveis.

Em Guarulhos, no período de 2010 a 2023, a taxa de mortalidade prematura (30 a 69 anos) pelo conjunto das principais DCNT apresentou tendência de declínio, com redução de 8% quando comparamos o ano de 2010 e 2023 (Gráfico 1).



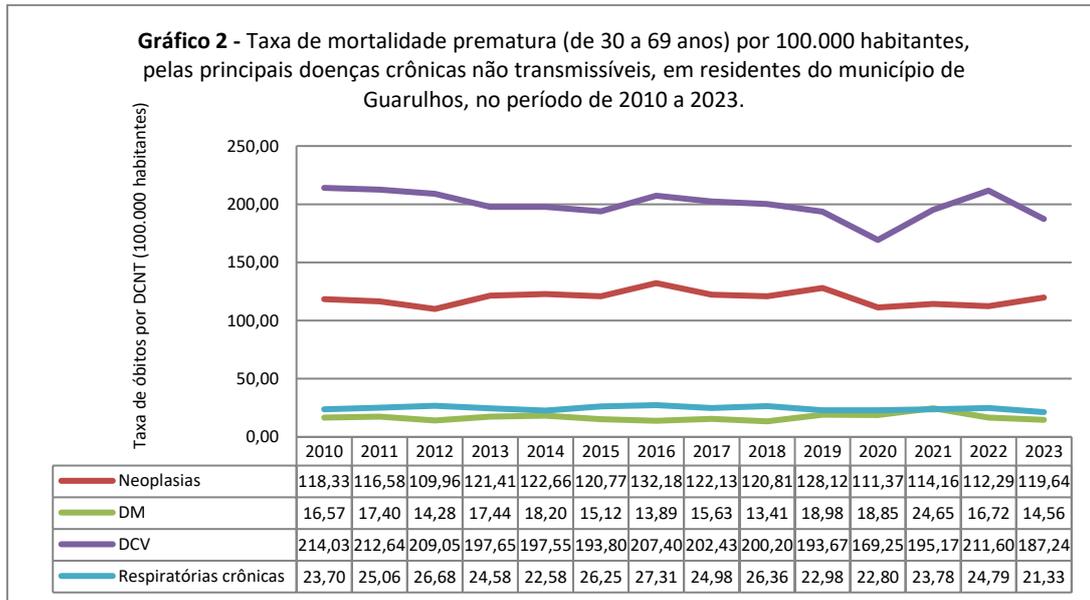
Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DATASUS/MS – Dados preliminares – Banco Municipal
Dados de janeiro de 2010 até 06 de fevereiro de 2024.
Dados retirados em fevereiro/2024.

No gráfico 2 são apresentadas as taxas de mortalidade prematura pelos principais grupos das DCNT. Podemos observar que comparando 2010 com 2023, houve redução de 12,14% nos óbitos por diabetes mellitus, 12,52% por doenças do aparelho circulatório e de 10,13% por doenças respiratórias crônicas, porém nas neoplasias houve aumento de 1,12%.

Secretaria da Saúde de Guarulhos

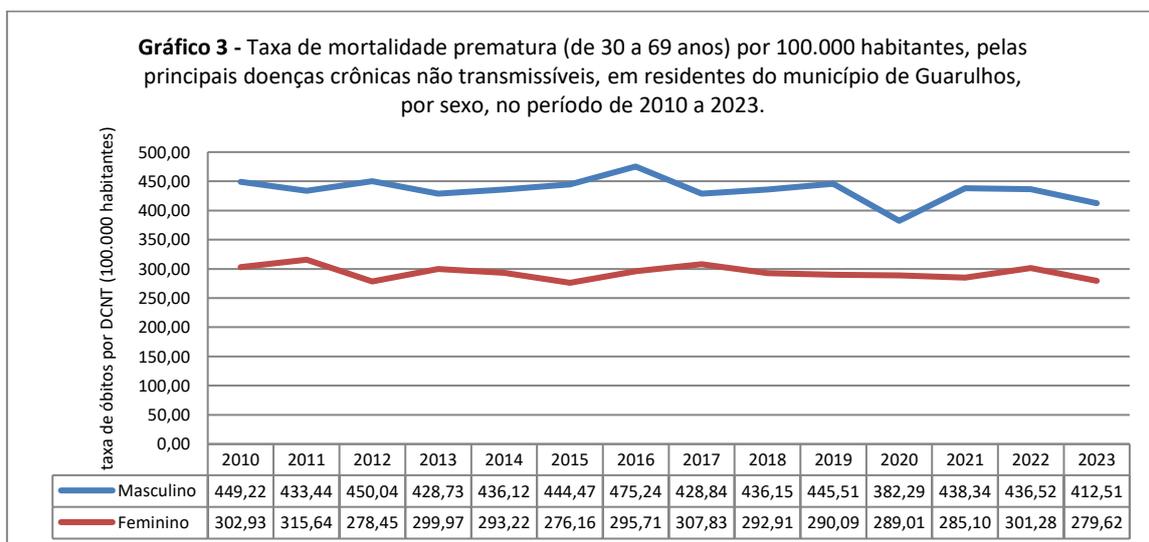
Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DATASUS/MS – Dados preliminares – Banco Municipal
Dados de janeiro de 2010 até 06 de fevereiro de 2024.
Dados retirados em fevereiro/2024.

Quando comparamos os sexos, observamos que o sexo masculino apresentou maior taxa de mortalidade prematura (Gráfico 3). Quando comparamos o ano de 2010 e 2023 verificamos uma redução da mortalidade de 8,17% no sexo masculino e 6,69% no sexo feminino.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DATASUS/MS – Dados preliminares – Banco Municipal
Dados de janeiro de 2010 até 06 de fevereiro de 2024.
Dados retirados em fevereiro/2024.

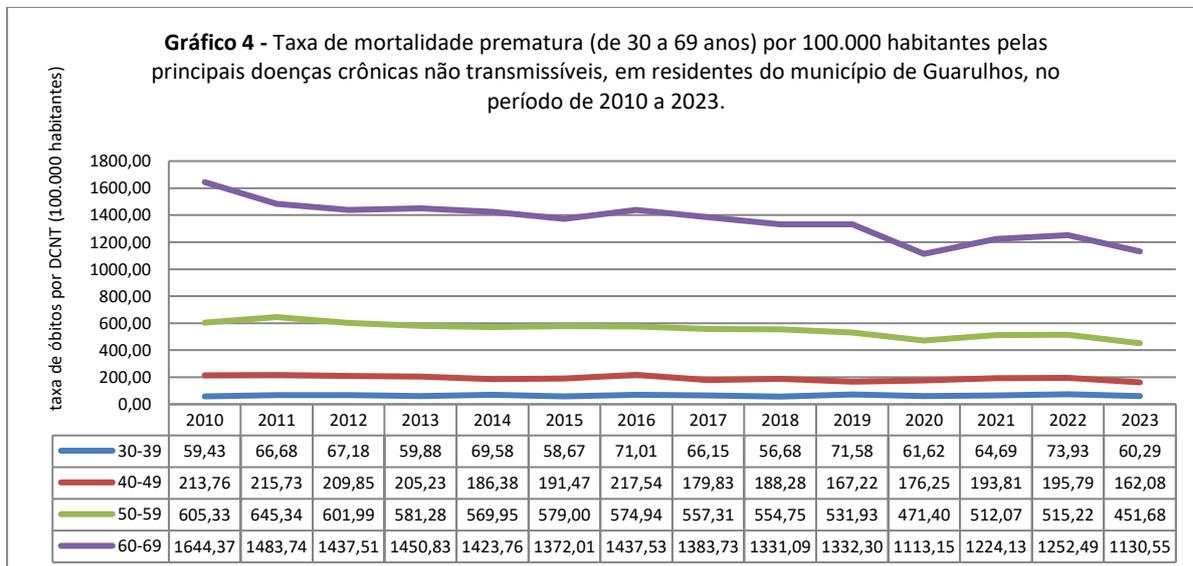
Analisando as faixas etárias, entre os anos de 2010 a 2023, verificou-se que nas idades entre 30 a 39 anos houve aumento de 1,45% na taxa de mortalidade por DCNT, já entre 40 a

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

49 anos houve redução de 24,18%, entre 50 a 59 anos redução de 25,38% e entre 60 a 69 anos redução de 31,25%, como demonstrado no gráfico 4.



Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DATASUS/MS – Dados preliminares – Banco Municipal
Dados de janeiro de 2010 até 06 de fevereiro de 2024.
Dados retirados em fevereiro/2024.

4. DISCUSSÃO

O indicador de mortalidade prematura (de 30 a 69 anos) pelos principais grupos de DCNT contribui para o monitoramento do impacto das políticas públicas na prevenção e no controle das DCNT e em seus fatores de risco (CONASS).

Considerando as metas do Plano de Ações Estratégicas para Enfrentamento das DCNT no Brasil de 2011 a 2022, possuía como meta a redução da mortalidade prematura (de 30 a 69 anos) por DCNT em 2% ao ano. No Plano de 2021-2030 a meta de redução da mortalidade prematura por DCNT é de 1/3 (Brasil, 2021).

No Brasil a taxa de mortalidade em 2010 foi de 315,5, em 2015 de 305,0, em 2019 de 300,8 (Brasil, 2021). No município de Guarulhos a taxa em 2010 foi de 372,60, em 2015 de 355,90 e em 2019 de 363,80. Observa-se que no município de Guarulhos as taxas de mortalidade foram superiores ao apresentado no Brasil, porém observamos redução de 2010 para 2023 de 8%.

No estado de São Paulo, dados do CVE (Centro de Vigilância Epidemiológica) do período de 2015 a 2020 mostraram redução de 8,4% na taxa (Duarte e col, 2023). Dados do município de

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Ribeirão Preto mostraram em 2019 uma taxa de 317,5, porém com aumento de 6,15% na taxa de mortalidade prematura (Istilli e col, 2020), diferente do município de Guarulhos. No estado do Rio Grande do Sul, a taxa de mortalidade de 2022 foi de 362,7, o que é semelhante ao município de Guarulhos (Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, 2023).

No município de Guarulhos a maior taxa de mortalidade ocorreu por doenças do aparelho circulatório. No Brasil as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte, segundo dados do relatório “Carga global de doenças e fatores de risco cardiovasculares” mais recente, publicado em dezembro de 2023 no Journal of the American College of Cardiology, um conjunto de 18 doenças cardiovasculares tirou a vida de aproximadamente 400 mil brasileiros em 2022, quase o equivalente ao total de mortos no pior ano da pandemia do novo coronavírus. No estudo, o Brasil apresentou redução de 55,6%, baixou de 356 mortes por 100 mil pessoas em 1990 para 158 por 100 mil em 2022. No restante do planeta, a redução foi de 35%. Caiu de 358 óbitos por 100 mil em 1990 para 233 por 100 mil em 2022 (Foresti, 2024). Pereira e Uehara (2023), analisando dados do Datasus relacionados ao Estado de São Paulo, sobre a taxa de mortalidade prematura mostrou uma redução de óbitos ocasionados por doenças cardiovasculares na maioria das DRS do estado.

A segunda maior taxa de mortalidade prematura por DCNT em Guarulhos ocorreu por neoplasias, com aumento de 1,12% no comparativo do ano de 2010 para o ano 2023. No estado do Ceará a taxa de mortalidade prematura em 2021 foi de 103,7 (Secretaria da Saúde do Estado do Ceará). Muitos fatores contribuem para o desenvolvimento do câncer. O câncer é a segunda principal causa de morte no mundo e é responsável por 9,6 milhões de mortes em 2018. A nível global, uma em cada seis mortes são relacionadas à doença, e aproximadamente 70% das mortes por câncer ocorrem em países de baixa e média renda. Cerca de um terço das mortes por câncer se devem aos cinco principais riscos comportamentais e alimentares: alto índice de massa corporal, baixo consumo de frutas e vegetais, falta de atividade física e uso de álcool e tabaco (OPAS/OMS, 2020). No estado de São Paulo os óbitos prematuros apresentaram uma tendência crescente em 7 DRS, já na DRS 1 houve tendência de declínio anual de - 0,001 (Pereira e Uehara, 2023). No estudo de Istilli e col. (2020) a taxa de mortalidade prematura por neoplasias em Ribeirão Preto em 2014 foi de 188,44 em homens e 133,20 em mulheres.

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

As doenças respiratórias crônicas (DRC) foram à terceira causa de morte (7%) no mundo em 2017, atrás de doenças cardiovasculares e neoplasias, com destaque para doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e asma. No Brasil, em 2019 a doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) foi à quarta causa de óbitos. O tabagismo é o principal fator de risco associado a anos de vida ajustados por incapacidade.

No enfrentamento ao tabagismo o Brasil tem sido considerado um exemplo, reconhecido por órgãos mundiais, com destaque para o aumento da taxação aos cigarros e o aumento de advertências nas embalagens (Oliveira e col, 2022). Em Guarulhos a taxa de mortalidade prematura por DRC em 2023 foi de 21,33, com redução de 2010 para 2023 de 10,13%. No estado de São Paulo, segundo o CVE, a taxa de mortalidade por DRC apresentou em 2019 uma taxa de mortalidade prematura de 19,8 e em 2020 30,0. Em Ribeirão Preto, em 2014 a taxa de mortalidade prematura por DRC foi de 21,98 em homens e 16,12 nas mulheres (Istilli e col, 2020).

As taxas de mortalidade por diabetes mellitus quase dobraram nas últimas décadas, passando de 16,3 óbitos a cada 100 mil habitantes em 1996, para 29 óbitos a cada 100 mil habitantes em 2019, constituindo 30,1% de todas as mortes prematuras. No estudo de Garces e col. (2023), com dados de mortalidade do Brasil do período de 2010 a 2020, mostrou que a taxa de mortalidade foi de 29,8, na região sudeste foi de 29,4. Dados de Ribeirão Preto em 2014 mostrou uma taxa de mortalidade de 24,29 para homens e de 19,72 para mulheres (Istilli e col, 2020). No estado de São Paulo, dados do CVE, em 2019 a taxa de mortalidade prematura por DM foi de 16,6 e em 2020 de 20,2. As taxas no município de Guarulhos foram menores que quando comparados com Ribeirão Preto e o próprio Estado de São Paulo, o que pode sugerir uma subnotificação.

Segundo Ministério da Saúde (2022), quando falamos de DCNT, os homens morrem mais do que as mulheres por doenças do sistema respiratório (50% a mais), por doenças cardiovasculares (40% a mais) e por cânceres (30% a mais). Um dos motivos para termos maiores complicações por doenças crônicas é justamente porque os homens raramente buscam a atenção primária (Unidades Básicas de Saúde) para prevenção ou acompanhamento de alguma condição clínica e, assim, acessam os serviços da atenção especializada como UPAs ou hospitais apresentando doença em estado mais agravado.

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Em Guarulhos observou-se que a taxa de mortalidade prematura foi maior em homens do que em mulheres, quando comparamos com o Estado de São Paulo a taxa de mortalidade também foi maior em homens (Duarte e col, 2023). Em Riberão Preto as taxas de mortalidade em 2014, foi de 444,40 em homens e de 272,94 em mulheres (Istilli e col, 2020).

Com relação às faixas etárias, a taxa de mortalidade prematura por DCNT concentraram-se nas faixas etárias mais elevadas (60-69 anos), assim como verificado por Pereira e Uehara (2023) no estado de São Paulo. Estudo de Muzy e col. (2021) em análise sobre a mortalidade prematura, no Brasil, entre 2000 e 2016, também apontou maior taxa para a faixa de 60 a 69 em relação aos mais jovens.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O monitoramento das mortes prematuras por DCNT na população é certamente um relevante para a saúde pública, e sua importância é crescente em razão de sua participação cada vez maior nas causas de óbito da população.

Com base nos resultados obtidos ressalta-se que as DCNT no município de Guarulhos merecem atenção devido às taxas de mortalidade prematura apresentadas. Estratégias de promoção, prevenção, tratamento, monitoramento e reabilitação são de suma importância, assim como o papel da Atenção Primária em Saúde. É fundamental que políticas de saúde pública sejam implementadas e continuamente monitoradas para reduzir a mortalidade por DCNT na região, melhorando a qualidade de vida dos munícipes.

Sugerimos aos leitores desse Boletim, gestores e a todos os profissionais da saúde que realizem a leitura “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, 2021 – 2030 (Plano de DANT)”. O material encontra-se no site do Ministério da Saúde.

Abaixo são apresentadas as metas para as DCNT do “Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, 2021 – 2030 (Plano de DANT)”. O monitoramento dessas metas constitui componente essencial para a vigilância das DCNT e algumas delas são viabilizadas pelo acesso aos dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) (Cardoso e col, 2021):

- ✓ Reduzir em 1/3 a mortalidade prematura por DCNT.

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

- ✓ Reduzir em 1/3 a probabilidade incondicional de morte prematura por DCNT.
- ✓ Reduzir em 10% a mortalidade prematura por câncer de mama.
- ✓ Reduzir em 20% a mortalidade prematura por câncer colo uterino.
- ✓ Reduzir em 10% a mortalidade prematura por câncer do aparelho digestivo.
- ✓ Reduzir o consumo de alimentos ultraprocessados.
- ✓ Reduzir em 30% o consumo regular de bebidas adoçadas.
- ✓ Reduzir o consumo abusivo de bebidas alcoólicas em 10%.
- ✓ Reduzir a prevalência de tabagismo em 40%.
- ✓ Atingir 90% de cobertura vacinal contra HPV.

6. REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. NOTA TÉCNICA Nº 25/2023-CGDANT/DAENT/SVSA/MS. Trata-se de documento que formaliza a recomendação do Ministério da Saúde para adoção, no âmbito da discussão da nova política tributária nacional, de tributos específicos para produtos nocivos à saúde, como medida de correção das externalidades negativas geradas pelo tabaco e bebidas alcoólicas. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-25-2023-cgdant-daent-svsa-ms>.
- Brasil. Ministério da Saúde. O impacto da obesidade: entenda por que as consequências vão muito além das questões de saúde pública. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-queroter-peso-saudavel/noticias/2022/o-impacto-da-obesidade>.
- Louzada, M. L. da C., Costa, C. dos S., Souza, T. N., Cruz, G. L. da ., Levy, R. B., & Monteiro, C. A.. (2021). Impacto do consumo de alimentos ultraprocessados na saúde de crianças, adolescentes e adultos: revisão de escopo. *Cadernos De Saúde Pública*, 37, e00323020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00323020>
- SOCESP – Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo [internet]. Sedentarismo: o perigo invisível. Disponível em: <https://soces.org.br/noticias/area-medica/sedentarismo-o-perigo-invisivel/>
- Cardoso, Laís Santos de Magalhães et al. Premature mortality due to non-communicable diseases in Brazilian municipalities estimated for the three-year periods of 2010 to 2012 and 2015 to 2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [online]. v. 24, suppl 1 [Acessado 29 Abril2024], e210005. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980->

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

549720210005.supl.1>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210005.supl.1>.

- CONASS [internet]. Guia de apoio à Gestão Estadual do SUS. Disponível em: https://www.conass.org.br/guiainformacao/notas_tecnicas/NT7-MORTPREMATURADCNT.pdf.

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos não Transmissíveis no Brasil 2021-2030 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

- Duarte LS, Shirassu MM e Moraes MA. Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT): Taxa padronizada de mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis. Série Histórica 2015 – 2020. Boletim Epidemiológico Paulista. Edição Temática – Série histórica 2010/2022 – CVE.

- Istilli PT, Teixeira CR de S, Zanetti ML, Lima RAD, Pereira MCA, Ricci WZ. Assessment of premature mortality for noncommunicable diseases. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020;73(2):e20180440. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0440>.

- Governo do Estado do Rio Grande do Sul [internet]. No Estado, mortalidade por doenças crônicas é 42% maior na população masculina. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/no-estado-mortalidade-por-doencas-cronicas-e-42-maior-na-populacao-masculina>.

- Floresti F. Pesquisa Fapesp. Cerca de 400 mil pessoas morreram em 2022 no Brasil por problemas cardiovasculares: Infarto do miocárdio e diferentes formas de acidente vascular cerebral respondem por 76% dos casos [internet]. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/cerca-de-400-mil-pessoas-morreram-em-2022-no-brasil-por-problemas-cardiovasculares/>

- Pereira HNS e Uehara SCSA. Tendência de mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis no estado de São Paulo. Rev enferm UERJ, Rio de Janeiro, 2023; 31:e74392.

- Boletim Epidemiológico nº 01 – 19/02/2024 [internet]. Mortalidade por Neoplasias Malignas. Governo do Estado do Ceará. Secretaria da Saúde. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/wp->

Secretaria da Saúde de Guarulhos

Departamento de Vigilância em Saúde

Divisão Técnica de Desenvolvimento do Programa de IST/Aids e Hepatites Virais
Vigilância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis

[content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim_Epidemiologico_Mortalidade-Neoplasias-Malignas_GT-DCNT_Registros-de-Cancer.pdf](https://www.guarulhos.sp.gov.br/content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim_Epidemiologico_Mortalidade-Neoplasias-Malignas_GT-DCNT_Registros-de-Cancer.pdf).

- OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde [internet]. Câncer. Disponível: <https://www.paho.org/pt/topicos/cancer>.

- Oliveira MS de, Montovani EH, Santana M de FE de, Ponce de Leon ACM, Marques MC. Mortality from chronic respiratory disease in Brazil: time trend and forecasts. Rev Saúde Pública [Internet]. 2022;56:52. Available from: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056003672>.

- Garces TS, Damasceno LLV, Sousa GJB, Cestari VRF, Pereira MLD, Moreira TMM. Relación entre indicadores de desarrollo social y mortalidad por Diabetes *Mellitus* en Brasil: análisis espacial y temporal. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2023Jan;31:e3971. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6592.3971>

- Ribeirão Preto [internet]. Epidemiologia e fatores de risco. Disponível em: <https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/pdf/saude-p-1202104.pdf>

- Ministério da Saúde [internet]. Saúde do homem: acompanhamento e prevenção podem reduzir casos de Doenças Crônicas Não Transmissíveis: Atenção Primária à Saúde tem o desafio de atrair a população masculina para os serviços de atendimento. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/novembro/saude-do-homem-acompanhamento-e-prevencao-podem-reduzir-casos-de-doencas-cronicas-nao-transmissiveis>

- Muzy, J., Castanheira, D., & Romero, D.. (2021). Análise da qualidade da informação da mortalidade prematura por doenças crônicas não transmissíveis e sua utilização nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. *Cadernos Saúde Coletiva*, 29(spe), 152–164. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202199010456>.