

Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics

Journal homepage: www.ipebj.com.br/forensicjournal



Caracterização das Causas Imediatas de Óbitos Femininos e Masculinos por Causas Externas na Região de Guarapuava-PR

Characterization of Immediate Causes of Female and Male Deaths Due to External Causes in the Guarapuava-RP Region

Isadora de Souza Pereira¹, Tatiane Baratieri¹, Larissa da Silva Eger^{1,*},
Maicon Henrique Lentsck¹, Bruno Bordin Pelazza

¹ Universidade Estadual do Centro-Oeste/UNICENTRO, Guarapuava, PR, Brasil

* Corresponding author. E-mail: arissaegert98942@gmail.com

Received 3 May 2024; Accepted 23 June 2025

Resumo. As causas externas se caracterizam por eventos violentos que geram traumas, lesões e agravos à saúde. Quando seu desfecho é o óbito, revela fragilidades nas Políticas Públicas (PP) elaboradas pelo Estado. Este estudo tem o objetivo de identificar as causas imediatas de óbitos femininos e masculinos na região do município de Guarapuava/Paraná, o tipo de lesão e a região do corpo afetada, além de verificar o uso de álcool e outras drogas. Refere-se a um estudo quantitativo, transversal e descritivo tendo como população os óbitos necropsiados no IML de Guarapuava/Paraná no período de 2020 e 2021 obtendo frequências relativas e absolutas, teste de Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher. Os resultados mostram que as variáveis são significativas referente aos dados sociodemográficos são a faixa etária onde o sexo feminino apresentou maior frequência na adolescência (17,8%) e acima de 60 anos (19,3%), já o sexo masculino apresentou-se como adulto jovem (26,6%) e 30 a 39 anos (18,2%) e na escolaridade permaneceu-se a equidade no Ensino Fundamental. No exame de necrópsia o teste toxicológico para o álcool foi positivo tendo-se maior prevalência no sexo masculino (28,3%) enquanto o exame toxicológico cocaína apresentou maior positividade no sexo feminino (0,7%). O número de lesões foi percentualmente igual entre os sexos, e classificou-se predominantemente como politrauma (> 2) sendo a maioria contusas (61,7%). O município de ocorrência foi predominante foi classificado como “outros” (56,9%). Os dados coletados foram compatíveis com a literatura atual, evidenciando que o padrão de mortalidade se relaciona com um problema na eficácia das Políticas Públicas no país.

Palavras-Chave: Mortalidade; Causas externas; Mortalidade feminina; Mortalidade Masculina; Fatores de risco em óbitos.

Abstract. External causes are characterized by violent events that generate trauma, injury and health complications. When the outcome is death, it reveals weaknesses in Public Policies (PP) drawn by the State. This study aims to identify the immediate causes of female and male deaths in the region of the municipality of Guarapuava/Paraná, the type of injury and the affected body region, as well as to assess verify the use of alcohol and other drugs. It is a quantitative, cross-sectional and descriptive study whose population comprising autopsied deaths in the IML of Guarapuava/Paraná in the period 2020 and 2021 obtaining relative and absolute frequencies, Chi-square test and Fisher's Exact Test. The results show that the significant sociodemographic variables include age group where, the female sex had the highest frequency in adolescence (17.8%) and over 60 years (19.3%), while the male sex presented as a young adult (26.6%) and 30 to 39 years (18.2%) Regarding education, equity was maintained at the elementary school level. In the autopsy examinations the toxicological test for alcohol was noticed that the alcohol toxicology was more prevalent positive in males' sex (28.3%) while the toxicological test for cocaine showed a higher positivity in females (0.7%). In addition, the number of lesions was proportionally equal between sexes and was predominantly classified as polytrauma (> 2) and most bruises (61.7%) The predominant municipality of occurrence was classified as "others" (56.9%). The data collected were compatible with the current literature, highlighting that the mortality pattern is related to issues in the effectiveness of Public Policies (PP) in the country.

Keywords: Mortality; External causes; Female mortality; Male mortality; Risk factors in deaths.

1. Introdução

Como descrito no capítulo XX da Revisão da Classificação Internacional das Doenças (CID-10), as causas externas se caracterizam por eventos violentos que geram traumas, lesões e agravos à saúde. Tem caráter intencional ou não intencional, autoprovocados ou interpessoais e de início súbito em decorrência de situações violentas, como, por exemplo, acidentes de trânsito, suicídios e homicídios¹.

Os óbitos por causas externas sobrecarregam os serviços de saúde e o sistema judiciário, reflexo de falhas das Políticas Públicas elaboradas pelo Estado². A fragilidade do sistema se revela no alto índice de mortalidade que, segundo o DATASUS, alcançou o número de 147.502 no Brasil no ano de 2021³.

A literatura demonstra que o padrão de mortalidade por sexo é heterogêneo e tem se modificado ao decorrer dos anos, isso deve-se às diferenças de aspectos sociais, comportamentais e biológicos⁴. Podemos dizer que, praticamente, em todos os países do mundo a mortalidade masculina é maior que a feminina em números, explica-se esses indicadores por aspectos sociais, ambientais e biológicos⁴.

A compreensão das características dos óbitos masculinos e femininos é fundamental para traçar estratégias e políticas públicas para prevenção das causas externas, sendo assim é importante investigar aspectos para além do disponível em dados públicos coletados a partir das Declarações de Óbitos. É obrigatório que haja o preenchimento correto das Declarações de Óbitos (DO) para mortes não naturais, entretanto é comum que este documento seja inespecífico, principalmente quando relacionado às causas de óbito, sendo de pouca utilidade para a Saúde Pública do país⁵.

Sendo assim, o Instituto de Medicina Legal (IML) é um importante pilar que compõe o Sistema Único de Segurança Pública (SUSP), sua legalidade é reconhecida por lei, e por meio de seus laudos que o município consegue introduzir as estatísticas no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) em âmbito federal⁵.

As estatísticas sobre a morte são fontes essenciais para monitorar a saúde da população, analisando suas particularidades, a partir destas circunstâncias deve-se investir em programas que visem tratar a causa do problema e não seus sintomas⁶. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi identificar as causas imediatas de óbitos femininos e masculinos por causas externas, descrevendo o tipo de lesão e região do corpo afetada, com identificação do uso de álcool e outras drogas em Guarapuava-PR

2. Materiais e métodos

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, transversal e descritiva. Esta pesquisa faz parte de um projeto em andamento intitulado “As causas externas no Paraná: Estudo de coorte retrospectivo e prospectivo” coordenado pelo Prof. Dr. Bruno Bordin Pelazza e em parceria com a Polícia Científica do Paraná. A coleta de dados foi realizada no IML de Guarapuava/PR, cidade localizada no centro-sul do estado do Paraná, situada entre as cidades de Curitiba e Foz do Iguaçu, também é

contemplada pela BR 277, a qual é considerada a principal Rodovia do Mercosul por fazer ligação entre o Porto de Paranaguá, Paraguai e Argentina (GUARAPUAVA, s/d).

A população do estudo contemplou 712 óbitos por causas externas submetidos a necropsia no IML de Guarapuava/PR, no período de 01 de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2021. Os critérios para inclusão dos dados foram: prontuários necropsiados no IML de Guarapuava, no período de 01 de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2021. Os critérios de exclusão foram óbitos de fora da região de Guarapuava/PR, com causa de morte indeterminada ou com dados ausentes, sendo assim, excluiu-se 56 laudos por incompletude, e analisou-se 656 laudos.

Para a coleta de dados elaborou-se uma Planilha Google com as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, ocupação, estado civil, número de filhos, raça/cor, peso e altura), município e local de ocorrência, causa da morte, tipo de arma e energia empregada, tipo de lesão e região do corpo afetada, número de lesões, acidentes violentos ou não, data da entrada do corpo no Instituto, uso de drogas ilícitas, medicamentos (antidepressivos e antipsicóticos) e dosagem alcoólica. Há maior número de variáveis na tabela do que as analisadas pelo estudo, pois ela foi utilizada em conjunto. A coleta de dados ocorreu nas dependências do IML em dias da semana e horários acordados com os responsáveis pelo Instituto. Posterior a coleta de dados a planilha foi baixada no programa Microsoft ExcelR, versão 2016 e analisada com auxílio do software Jamovi (versão 2.3.21) por meio de frequências absolutas e relativas. Para comparação de proporções foi utilizado o teste de Qui-quadrado (amostras com frequência maior a 5) e Teste Exato de Fisher (para amostras pequenas, com frequência menor ou igual a 5), considerando nível de significância p -valor $<0,05$.

Este estudo atende as normas de Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (CAAE 48504621.7.0000.0106), segundo o parecer 4.821.226, em 01 de julho de 2021.

3. Resultados

Esse estudo analisou os laudos de óbitos por causas externas registrados na cidade de Guarapuava-PR e suas regiões. No total, analisou-se 656 laudos sendo 135 do sexo feminino (20,57%) e 521 do sexo masculino (79,42%). A Tabela 1 apresenta os

dados sociodemográficos, sendo eles: faixa etária, escolaridade, estado civil, raça/cor, e número de filhos. Evidencia-se que a maior concentração (25,2%) dos óbitos se deu na faixa etária adulto jovem (20 a 29 anos). A maioria (58,5%) tem ensino fundamental, o estado civil predomina-se como solteiro (61,4%). A raça/cor tem maioria branca (78,4%) e o número de filhos 0 (35,7%).

Verificou-se que houve diferença significativa entre sexo masculino e feminino para a variável faixa etária. Quanto à faixa etária os óbitos para o sexo feminino se dividiram da seguinte forma: na infância (4,4%), na adolescência (17,8%), de 40 a 49 anos (16,3%) e acima de 60 anos (19,3%). No sexo masculino a idade mais numerosa se enquadra ao adulto jovem (26,3%), seguido pela faixa etária de 30 a 39 anos (18,2%) e finalizando com a faixa etária de 50 a 59 anos (15,5%).

Para a escolaridade, é possível observar que houve similaridade nos resultados entre o sexo masculino e feminino, no ensino fundamental. Entretanto, há grande diferença nos dados relacionados ao ensino superior, sendo 11,8% maior no sexo feminino comparado ao masculino.

A Tabela 2 traz o perfil do exame de necropsia dos óbitos por causas externas apresentando os seguintes dados: taxa de álcool e cocaína, número de lesões, tipo de lesão, energia empregada, tipo de morte -onde “outros” se relacionam a causas naturais e carbonização, região do corpo afetada, causa imediata de morte, “outras causas” e outros traumas e município de ocorrência. No termo “outras causas” se enquadram choque séptico, hipovolêmico, neurológico e cardiogênico e intoxicação exógena e “outros traumas” em trauma torácico, trauma raquimedular, fratura de coluna cervical e trauma pulmonar. A análise apontou significância estatística para a taxa de álcool, tipo de lesão e município de ocorrência, havendo diferença entre sexo masculino e feminino.

Foi possível analisar que no sexo masculino houve maior presença de casos reagentes de álcool (28,3%) e no sexo feminino maior casos reagentes a cocaína (0,7%). Quanto ao número de lesões se sobressai o politrauma, ou seja, mais que duas lesões (74,8%) e o tipo de lesão prevalente foi lesão contusa (61,7%), percebe-se aumento das lesões perfuro-contusas no sexo masculino (19%) comparado ao sexo feminino (8,1%). O município de ocorrência se caracterizou sendo fora da cidade de Guarapuava se enquadrando na variável outros (56,9%).

Em relação aos achados que não houveram diferença estatística, destaca-se que para a energia empregada, pode-se observar um padrão de sua forma mecânica

(72,2%), o sexo feminino apresenta maior taxa de energia físico-química (18,7%) que o masculino (17,3%). No tipo de morte observou-se que o sexo masculino apresenta maior desfecho de homicídio (25,1%) comparado ao feminino (14,8%) e quanto à acidentes, os padrões se invertem sendo a maior incidência no feminino (59,3%) que no masculino (50,5%).

Tabela 1. Perfil sociodemográfico de óbitos masculinos e femininos entre 2020 e 2021. Guarapuava/PR e região (N = 656).

Variáveis	Sexo				Total		p-valor
	Masculino		Feminino				
	n	%	n	%	n	%	
Faixa etária							
Infância (0 a 9 anos)	14	2,7	6	4,4	20	3,0	0,002
Adolescência (10 a 19 anos)	38	7,3	24	17,8	62	9,5	
Adulto jovem (20 a 29 anos)	137	26,3	28	20,7	165	25,2	
30 a 39 anos	95	18,2	16	11,9	111	16,9	
40 a 49 anos	77	14,8	22	16,3	99	15,1	
50 a 59 anos	81	15,5	12	8,9	93	14,2	
Acima de 60	74	14,2	26	19,3	100	15,2	
Não informado	5	1,0	1	0,7	6	0,9	
Escolaridade							
Analfabeto	26	5,0	4	3,0	30	4,6	< 0,001
Ensino fundamental	317	60,8	69	51,1	386	58,5	
Ensino médio	104	20,0	26	21,5	133	20,3	
Ensino superior	25	4,8	22	16,3	47	7,2	
Não informado	49	9,4	11	8,6	60	9,1	
Estado Civil							
Solteiro	323	62,0	80	59,3	403	61,4	0,295
Casado	98	18,8	33	24,4	131	20,0	
Divorciado	30	5,8	7	5,2	37	5,6	
União estável	25	4,8	3	2,2	28	4,3	
Viúvo	15	2,9	7	5,2	22	3,4	
Não informado	30	5,8	5	3,7	35	5,3	
Raça/cor							
Branco	406	77,9	108	80,0	514	78,4	0,557
Preto	18	3,5	2	1,5	20	3,0	
Pardo	84	16,1	23	17,0	107	16,3	
Indígena	10	1,9	1	0,7	11	1,7	
Amarelo	1	0,2	1	0,7	2	0,3	
Não informado	2	0,4	0	0,0	2	0,3	
Número de filhos							
0	191	36,9	42	31,3	233	35,7	0,633
1-3	163	31,3	44	32,6	207	31,6	
3-4	40	7,7	13	9,6	53	8,1	

Sem informação	127	24,4	36	26,7	163	24,8
----------------	-----	------	----	------	-----	------

A região do corpo afetada é padronizada por lesões difusas, também chamadas de múltiplas lesões (70,2%). Na causa da morte, prevaleceu-se outras causas (23,5%) com destaque para politrauma no sexo feminino (16,3%).

Tabela 2: Perfil de exame de necropsia de óbitos masculinos e femininos entre 2020 e 2021. Guarapuava/PR e região (N=656).

Variáveis	Sexo				Total		p-valor
	Masculino		Feminino				
	n	%	n	%	n	%	
Taxa de álcool							
Não reagente	212	40,8	54	40,0	266	40,6	<0,001
Reagente	147	28,3	17	12,6	164	25,0	
Não Realizado	161	31,0	64	47,4	255	34,4	
Taxa de cocaína							
Não reagente	299	57,4	62	45,9	361	55,0	0,054
Reagente	2	0,4	1	0,7	3	0,5	
Não Realizado	220	42,2	72	53,3	292	44,5	
Número de lesões							
1	76	14,6	23	20,7	104	15,9	0,438
2	15	2,9	2	1,5	17	2,6	
>2	394	75,6	97	71,9	491	74,8	
Não informado	12	2,3	3	2,2	15	2,3	
Tipo de lesão							
Contusa	315	60,6	89	65,9	404	61,7	0,039
Corto-contusa	33	6,3	5	3,7	38	5,8	
Perfuro-contusa	99	19	11	8,1	110	16,8	
Perfuro-incisa	11	2,1	3	2,2	14	2,1	
Punctória	2	0,4	1	0,7	3	0,5	
Química	1	0,2	0	0,0	1	0,2	
Sem lesões	2	0,4	0	0	2	0,3	
Indeterminada	40	7,7	18	13,3	58	8,9	
Sem informações	17	3,3	8	5,9	25	3,8	
Energia empregada							
Mecânica	379	72,9	93	69,4	472	72,2	0,605
Física	5	1	0	0	5	0,8	
Físico-químico	90	17,3	25	18,7	115	17,6	
Biodinâmica	19	3,7	7	5,2	26	4,0	
Química	4	0,8	0	0	4	0,6	
Bioquímica	1	0,2	0	0	1	0,2	
Mistas	1	0,2	0	0	1	0,2	
Indeterminada	21	4,0	9	6,7	30	4,6	
Tipo de morte							
Suicídio	89	17,1	22	16,3	111	16,9	0,062

Homicídio	131	25,1	20	14,8	151	23	
Acidentes	263	50,5	80	59,3	342	52,3	
Outros	38	7,3	13	9,6	51	7,8	
Região do corpo afetada							
Múltiplas lesões	364	70	96	71,1	460	70,2	
Cabeça	91	17,5	25	18,5	116	17,1	
Tórax, abdômen e tronco	32	6,2	6	4,4	38	5,8	
Membros superiores e inferiores	8	1,5	1	0,7	9	1,4	0,827
Sem lesões de interesse médico-legal	19	3,7	4	3	23	3,5	
Lesões não especificadas	6	1,2	3	2,2	9	1,4	
Causa imediata de morte							
Asfixia	93	17,9	24	17,8	117	17,9	
Traumatismo cranioencefálico	130	25	30	22,2	160	24,4	
Politrauma	45	8,7	22	16,3	67	10,2	0,069
Hemorragias	81	15,6	18	13,3	99	15,1	
Outras causas	126	24,2	28	20,7	154	23,5	
Outros traumas	31	6	5	3,7	36	5,5	
Indeterminada	14	2,7	8	5,9	22	3,4	
Município de ocorrência							
Guarapuava	207	39,7	69	51,1	276	42,1	
Outros	307	58,9	66	48,9	373	56,9	0,030
Não informado	7	1,3	0	0	7	1,1	

4. Discussão

A análise dos dados corroborou com estudos já publicados que trazem a faixa etária predominante de óbitos por causas externas entre 20 a 39 anos seguido por 40 a 59 anos, prevalecendo o sexo masculino em sua totalidade⁷.

Acredita-se que a grande diferença de óbitos entre os sexos se dá por duas causas distintas: a primeira delas é a biológica que se relaciona com causas hormonais, genéticas e autoimunes ligadas ao cromossomo XX e XY onde alteram-se fisiologicamente o organismo afetando no fenótipo acional do indivíduo; a segunda são as não biológicas referentes a fatores sociais e comportamentais que demonstram discrepância em razões econômicas, estilo de vida e cuidado com a saúde⁸.

No perfil de escolaridade, pode-se observar prevalência do ensino fundamental, sendo cinco anos escolares. Estes dados são identificados em outras

análises realizadas no território brasileiro que apresentam, em média, 4 a 7 anos de estudo em indivíduos que apresentaram óbito por causas externas, a baixa escolaridade está intrinsecamente ligada às situações de violência que levam ao desfecho fatal⁹, especialmente no sexo masculino, como é o caso do presente estudo. É possível observar uma inversão nos dados relacionados a raça/cor da população vítima de causas externas. Os dados registrados no país são de prevalência da cor parda e negra, respectivamente⁹, já em Guarapuava, foi branca tida como maioria nos dados. Esta grande diferença se dá pela colonização da cidade, onde a população tem maior influência europeia.

Quanto ao tipo de morte, as altas taxas de homicídio no sexo masculino (25,1%) são explicadas pelas atitudes violentas dos indivíduos gerada pelas desigualdades estruturais, podemos relacioná-las, além das explicações já citadas, à urbanização que ocorreu nas últimas décadas no país trazendo insuficiência de segurança pública e infraestrutura precária para as cidades². Além disso, sabe-se que a taxa nacional por suicídio é quatro vezes maior no sexo masculino que no sexo feminino¹⁰. Tal fato foi discrepante neste estudo onde há uma pequena diferença de 0,8% entre os sexos.

O Traumatismo Crânio Encefálico (24,4%) e as lesões contusas (61,7%) foram os maiores achados neste estudo. Podemos relacionar estes tipos de lesões aos traumas automobilísticos, agressões e quedas tendo o uso de força corporal ou de um objeto para tal fim podendo causar desde escoriações até hemorragias internas graves¹¹. A taxa de álcool demonstrou grande prevalência de reagente no sexo masculino (28,3%), em contrapartida é notório que em quase metade dos óbitos femininos não há realização do exame (47,7%) demonstrando necessidade do aumento da realização destes exames especificamente no sexo feminino para resultados mais fidedignos nos laudos de necrópsia.

É de suma importância a investigação dos óbitos por causas externas realizado pelo Instituto Médico Legal (IML), pois estes dados servirão de subsídio para as boas práticas de Saúde Pública reflexo da dimensão das circunstâncias que se mostrarão por eles, a estimativa da mudança dos óbitos ao decorrer dos anos e auxiliarão na elaboração de medidas para diminuição da violência e a avaliação da eficácia das mesmas medidas¹². A declaração de óbito (DO) e o exame de necrópsia, quando preenchidos corretamente, relatam dados detalhados que não apresentados nos

Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) possibilitando uma investigação epidemiológica ideal sendo uma grande fonte complementar de dados¹³.

Em relação às limitações, podemos evidenciar o próprio estudo transversal em que as associações encontradas são apenas de caráter exploratório. Além disso, os dados expostos podem ser generalizados apenas para a região investigada, porém servem de importante subsídio para outros locais, visto que são dados inéditos coletados junto ao IML. Outra limitação, foi o número de dados faltantes nas variáveis investigadas, especialmente pela falta de coleta de informações pelo IML, a exemplo dos exames toxicológicos, o que inviabiliza análises mais apuradas sobre o tema.

5. Conclusões

Este estudo analisou os óbitos por causas externas na região da cidade de Guarapuava- PR nos anos de 2020 e 2021 e teve como objetivo identificar as causas imediatas de óbitos femininos e masculinos, descrever o tipo de lesão e região do corpo afetada e observar se houve uso de álcool e outras drogas. Totalizou-se 656 laudos, sendo 135 do sexo feminino (20,57%) e 521 do sexo masculino (79,42%).

Neste sentido, nas variáveis sociodemográficas pode-se observar diferença significativa ($p < 0,05$) no sexo feminino e masculino para as variáveis relacionadas a faixa etária e escolaridade. Predominando-se, os óbitos no sexo feminino com a faixa etária infância (4,4%), adolescência (17,8%), 40 a 49 anos (16,3%) e acima de 60 anos (19,3%) e no sexo masculino a mais numerosa foi o adulto jovem (26,6%), 30 a 39 anos (18,2%) e 50 a 59 anos (15,5%). Quanto à escolaridade, percebeu-se a dominância do Ensino Fundamental em ambos os sexos, entretanto pode-se perceber que há grande diferença no Ensino Superior em sendo 11,8% maior no sexo feminino. A raça/cor foi, majoritariamente, branca e este fato se deve a colonização europeia da cidade e suas regiões.

Quanto aos dados significativos ($p > 0,05$) do exame de necrópsia houve maior presença da toxicologia positiva de álcool no sexo masculino (28,3%) e a toxicologia positiva para cocaína foi presente no sexo feminino (0,7%). O número de lesões teve resultado equitativo em ambos os sexos e caracterizou-se como politrauma, sendo > 2 (74,8%) com sua maioria contusas (61,7%). O município de ocorrência se enquadrou como “outros” (56,9%), este sendo fora da cidade de Guarapuava. É importante salientar que, apesar de não haver significância estatística, o tipo de morte

no sexo masculino é predominante como homicídio (25,1%) e o sexo feminino como acidentes (59,3%) corroborando com a literatura atual.

Por fim, podemos considerar este estudo como inédito, pois sua coleta foi feita em conjunto ao IML de Guarapuava e traz consigo uma imensidão de contribuições. Sabe-se que as causas externas de morte são um importante indicador de saúde e por meio delas pode-se obter dados epidemiológicos que subsidiarão campanhas para a melhoria da qualidade de assistência em saúde prestada pelo município à sua população. Este alto índice de mortalidade pode e deve ser diminuído, visto que são óbitos evitáveis, tendo como principal aliado para tal ato o Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, os dados aqui expostos servirão de comparativo teórico para outros estudos, a gama de pesquisas acerca da medicina legal é mínima e pouco recente. As estatísticas fornecem tanto um panorama geral da situação de Guarapuava e região quanto um olhar específico referente aos óbitos no sexo feminino e masculino, podendo ser utilizado para as duas causas.

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Estado do Paraná (FA) pela bolsa de Iniciação Científica concedida à acadêmica Isadora de Souza Pereira, sob orientação da docente Tatiane Baratieri.

Referências

1. Corassa RB, Falci DM, Gontijo CF, Machado GVC, Alves PAB. Evolução da mortalidade por causas externas em Diamantina (MG), 2001 a 2012. *Cad Saude Colet*. 2017;25(3):302–14. <https://doi.org/10.1590/1414-462x201700030258>
2. Modesto JG, Alves AYM, Santos LV, Archanjo CCC, Araújo GS. Fatores que influenciam na mortalidade de jovens por causas externas no Brasil: uma revisão de literatura. *Rev Multidebates*. 2019;3(2):1–19.
3. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Óbitos por Causas Externas, 2021 [Internet]. Brasília: DATASUS; 2021 [citado 2023 Jul 12]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
4. Sousa LG, Siviero PCL. Diferenciais por sexo na mortalidade evitável e ganhos potenciais de esperança de vida em São Paulo, SP: um estudo transversal entre 2014 e 2016. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(3):1–11. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300004>

5. Soares AMF, Bermudez XP, Merchan-Hamann E. Frequência e fatores associados ao registro inespecífico de óbitos por causas externas no Brasil: estudo transversal, 2017. *Epidemiol Serv Saude*. 2021;30(2):1–7. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000200020>
6. Soares AMF, Vasconcelos CH, Nóbrega AA, Pinto IV, Merchan-Hamann E, Ishitani LH, et al. Melhoria da classificação das causas externas inespecíficas de mortalidade baseada na investigação do óbito no Brasil em 2017. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22(Supl. 3):1–14. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190011.supl.3>
7. Rios Junior WO, Ferreira JFIS, Souza VC, Cajazeiras KG, Montes JVL, Costa JLM, et al. Análise epidemiológica da mortalidade por causas externas em Sobral, Ceará, no período de 2013 a 2017. *Rev Eletr Acervo Saude*. 2020;12(9):1–8. <https://doi.org/10.25248/reas.e3893.2020>
8. Siviero PCL, Souza LG, Machado CJ. Diferenciais de mortalidade por sexo no município de São Paulo em 2005 e 2016: contribuição dos grupos etários e das principais causas de óbito. *R Bras Est Pop*. 2019;36:e0099. <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0099>
9. Nogueira CAS. Mortalidade de adultos jovens por causas externas no município de Imperatriz [Trabalho de Conclusão de Curso]. Maranhão: Universidade Federal do Maranhão; 2020. 40p. <https://doi.org/10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/saude/mortalidade-de-adultos>
10. Santana JFCL, Xavier IF, Zanchetta VD, Valentim FCV, Ura JFB, Cestari CE, et al. Mortalidade feminina por causas externas em uma região de fronteira: Brasil – Bolívia. *Rev Cienc Estud Acad Med*. 2021;14:78–91.
11. Pereira AD. Caracterização dos óbitos femininos por causas externas em Guarapuava/PR e região entre 2020 e 2021 [Trabalho de Conclusão de Curso]. Guarapuava: Universidade Estadual do Centro-Oeste; 2023. 50p.
12. Lopes AS, Passos VMA, Souza MFM, Melhoria MC. Melhoria da qualidade do registro da causa básica de morte por causas externas a partir do relacionamento de dados dos setores Saúde, Segurança Pública e imprensa, no estado do Rio de Janeiro, 2014. *Epidemiol Saude*. 2018;27(4):1–10. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000400011>
13. Bordoni PHC, Silva ASG, Monteiro ACF, Neiva LR, Carvalho TAP, Marinho WJM, et al. Mortalidade de mulheres em idade fértil por causas externas: análise de 2274 necropsias do IML-BH. *J Forensic Leg Med*. 2017;7(1):52–68. [https://doi.org/10.17063/bjfs7\(1\)y201752](https://doi.org/10.17063/bjfs7(1)y201752)