



Mortalidade e internações por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Espírito Santo: um estudo de séries temporais

Eduardo Frizzera Meira; Patrícia Silva Bazoni; Jéssica Barreto Ribeiro dos Santos; Michael Ruberson Ribeiro da Silva;

Maria Júlia Singulane Lavorato

Universidade Federal do Espírito Santo

Palavras-chave

Medicamentos;
Reações Adversas a
Medicamentos;
Mortalidade a
medicamentos ;
Sistemas de
Informação em
Saúde

Keywords

Medications;
Adverse Drug
Reactions;
Medication Mortality;
Health Information
Systems

Resumo: As intoxicações e reações indesejadas a medicamentos se tornaram fatores significativos que causam hospitalizações e óbitos, sendo um tema de grande importância na saúde pública. Este estudo investigou os números de óbitos e admissões hospitalares devido às intoxicações medicamentosas e reações adversas a medicamentos no estado do Espírito Santo. Foram utilizados dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do Sistema Único de Saúde (SUS), no período de 2010 a 2020. Os eventos foram classificados de acordo com os códigos da 10ª Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), e a tendência da série histórica foi avaliada por meio de regressão linear generalizada usando o método de Prais-Winsten. No total, houve 264 óbitos e 10.622 internações relacionadas a medicamentos, com um registro mais prevalente de intoxicação em indivíduos pardos com menos de 60 anos. A idade média foi menor nos casos de intoxicação do que nos de reações adversas em ambos os desfechos. A principal causa de óbitos foi a autointoxicação intencional por exposição a drogas anticonvulsivantes, hipnóticos, antiparkinsonianos e psicotrópicos não especificados. No caso de internações, predominaram transtornos mentais e comportamentais decorrentes do uso de múltiplas drogas e outras substâncias psicoativas, incluindo transtornos psicóticos. As intoxicações e reações adversas a medicamentos desempenham um papel relevante nas ocorrências de óbitos e internações no estado do Espírito Santo, estas descobertas se tornam importantes, uma vez que muitos casos de intoxicações e reações adversas podem ser considerados evitáveis.

Abstract: Drug poisonings and adverse drug reactions have become significant factors causing hospitalizations and deaths, making it a topic of great importance in public health. This study investigates the number of deaths and hospital admissions due to drug poisonings and adverse drug reactions in the state of Espírito Santo. Data from the Mortality Information System (SIM) and the Hospital Information System (SIH) of the Brazilian Unified Health System (SUS) were used for the period from 2010 to 2020. The events were classified according to the codes of the 10th International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10), and the trend of the historical series was evaluated through generalized linear regression using the Prais-Winsten method. In total, there were 264 deaths and 10,622 hospitalizations related to drugs, with the most prevalent record of poisoning occurring in brown-skinned individuals under 60 years old. The average age was lower in cases of poisoning compared to adverse reactions in both outcomes. The leading cause of death was intentional self-poisoning due to exposure to anticonvulsant drugs, hypnotics, antiparkinsonian agents, and unspecified psychotropic drugs. In the case of hospitalizations, mental and behavioral disorders due to the use of multiple drugs and other psychoactive substances, including psychotic disorders, predominated. Drug poisonings and adverse drug reactions play a relevant role in the occurrence of deaths and hospitalizations in the state of Espírito Santo. These findings are important since many cases of poisonings and adverse reactions can be considered preventable.



doi [0.25061/2527-2675/ReBraM/2026.v29i1.2402](https://doi.org/10.25061/2527-2675/ReBraM/2026.v29i1.2402)

Introdução

Os medicamentos desempenham um papel fundamental na redução das taxas de mortalidade e morbidade, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população. No entanto, é importante destacar que o uso inadequado desses medicamentos, na ausência de orientação de um profissional médico ou farmacêutico, pode acarretar riscos graves, até mesmo fatais. Diversos autores têm identificado os medicamentos como os principais responsáveis pelo aumento das reações adversas e das intoxicações medicamentosas em vários países (CANO; ROZENFELD, 2009; MOTA et al., 2012).

Os avanços nas pesquisas e na promoção comercial dos medicamentos criaram uma crença exagerada na eficácia desses produtos por parte da sociedade, o que incentivou a prática da automedicação. Esse comportamento, aliado à falta de conhecimento sobre os riscos e efeitos prejudiciais dos medicamentos, têm contribuído para que a população que faz uso dessas terapias seja a principal fonte de casos de intoxicação no Brasil (LESSA; BOCHNER, 2008; SILVÉRIO; LEITE, 2010).

No Brasil, de acordo com os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs), os medicamentos ocupam a primeira posição entre as causas de intoxicação no país, superando até mesmo agentes tóxicos como raticidas, inseticidas, agrotóxicos, drogas ilícitas e alimentos impróprios para consumo (MOTA et al., 2012). Estudos também revelaram um aumento significativo nas hospitalizações de idosos devido a reações adversas a medicamentos entre 2004 e 2008, com um crescimento de 13,6%. Além disso, foi registrado que 4% das crianças atendidas nos serviços de emergência em São Paulo apresentaram reações adversas a medicamentos, com 0,1% delas precisando ser hospitalizadas por esse motivo (LIEBER; RIBEIRO, 2012; PAULA; BOCHNER; MONTILLA, 2012).

A maioria dos estudos nacionais sobre intoxicação e reações adversas a medicamentos tem se concentrado na análise de perfis de mortalidade e internações, levando em consideração variáveis como idade, sexo do paciente, circunstâncias da intoxicação e classe terapêutica envolvida. No entanto, esses estudos geralmente têm como fonte de dados os registros do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) e dos CIATs, o que resulta em informações de qualidade e quantidade limitadas e regionalizadas. Isso ocorre devido à falta de registro de muitos casos de intoxicação pela rede de serviços de saúde (MOTA et al., 2012).

O SUS do Brasil possui um sistema de informações abrangente para o controle administrativo e epidemiológico, incluindo informações hospitalares (SIH) e ambulatoriais (SIA), bem como dados sobre a dispensação de medicamentos em ambulatórios especializados e registros de mortalidade (SIM). Esses dados hospitalares abrangem todos os procedimentos de internação, incluindo altas, transferências e óbitos, juntamente com códigos de diagnóstico primário e secundário (codificados de acordo com a CID-10) e códigos de procedimentos realizados durante a estadia (GUERRA JUNIOR et al., 2018).

No entanto, estudos recentes sobre a morbimortalidade relacionada a medicamentos no Brasil são escassos. Dados apontam que apenas 0,1% das hospitalizações estão relacionadas a eventos adversos a medicamentos, dos quais apenas 12% são atribuídos a reações adversas a medicamentos (SANTOS; BOING, 2018). Outro estudo identificou que

0,49% das hospitalizações entre 2008 e 2012 estavam relacionadas a eventos adversos a medicamentos, com uma taxa de reações adversas a medicamentos de 0,23 por 1.000 admissões (MARTINS et al., 2022).

No estado do Espírito Santo, de acordo com os dados fornecidos pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Espírito Santo (CIATox-ES) (GOVERNO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO, 2021), os casos de intoxicação por medicamentos representaram 33% do total de casos registrados ao longo do ano de 2021, ocupando a terceira posição na lista dos agentes mais tóxicos do estado. Em vista disso, o propósito deste estudo foi analisar o índice de mortalidade e as hospitalizações relacionadas a intoxicações medicamentosas e reações adversas a medicamentos no estado do Espírito Santo, utilizando os dados disponíveis no SIH e no SIM.

Além disso, os resultados deste estudo poderão fornecer subsídios para a implementação de estratégias de promoção da saúde e para a ampliação do conhecimento sobre as intoxicações por medicamentos no Espírito Santo.

Metodologia

Foi realizado um estudo descritivo, do tipo ecológico de série temporal, sobre a mortalidade e as internações hospitalares causadas por intoxicações e reações adversas a medicamentos, no estado do Espírito Santo, durante o período de 2010 a 2020. Os dados sobre a população, número de habitantes por faixa etária e geral, foram coletados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Os dados relacionados às hospitalizações foram extraídos do SIH e os de mortalidade do SIM, sendo estes sistemas de informações conduzidos e implementados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados sobre o número de habitantes foram originários do Censo de 2010 e das estimativas intercensitárias para os demais anos, disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foram incluídos neste estudo os casos de mortes e internações de indivíduos cujo diagnóstico principal e/ou secundário continha algum dos códigos específicos da CID-10 para intoxicações ou reações adversas a medicamentos. Esses códigos cobrem reações adversas a medicamentos (T88.6, T88.7, Y40 a Y57) e intoxicações medicamentosas (F11.0, F13.0, F15.0, F19.0, F55, T36 a T39, T40.2 a T40.4, T41 a T50, X40, X41, X43, X44, X60, X61, X63, X64, X85, Y10, Y11, Y13 e Y14) (DATASUS, 2008). Para evitar confusão entre intoxicações por medicamentos e aquelas causadas por outras substâncias, os códigos X42, X62 e Y12 foram excluídos. As circunstâncias das intoxicações foram definidas com base nos códigos CID-10: X40 a X44 (acidente), X60 a X64 (autointoxicação), X85 (agressão) e Y10 a Y14 (indeterminado) (LESSA; BOCHNER, 2008).

Para as análises das características sociodemográficas foram calculadas as frequências de mortalidade e internação por reações adversas e intoxicação por medicamentos segundo o sexo (feminino e masculino) e a região de saúde, de acordo com o Plano Estadual de Saúde do Espírito Santo, sendo estratificado em Região Sul, Metropolitana e Centro/Norte (ESPIRITO SANTO, 2023). A faixa etária foi categorizada em: 0 a 4 anos, 5 a 19 anos, 20 a 59 anos e 60 anos ou mais. Ainda, foram descritos o estado civil e a escolaridade.

As taxas brutas de mortalidade foram calculadas dividindo-se o número de óbitos ocorridos na população de estudo pelo número de habitantes (hab), correspondente ao período e multiplicado por 1000.

$$\begin{aligned} & \text{Número de óbitos} \div \text{Número de habitantes} \times 1000 \\ & = \text{Taxa bruta de mortalidade} \end{aligned}$$

A análise de tendência da série histórica foi realizada por regressão linear generalizada pelo método de Prais-Winsten, com correção para o efeito de autocorrelação de primeira ordem, utilizando-se a linguagem R. A tendência de mortes e internações por intoxicação e reação adversa foram consideradas estacionárias quando $p > 0,05$; declinante quando $p < 0,05$ e coeficiente da regressão negativo; ou ascendente quando $p < 0,05$ e coeficiente de regressão positivo.

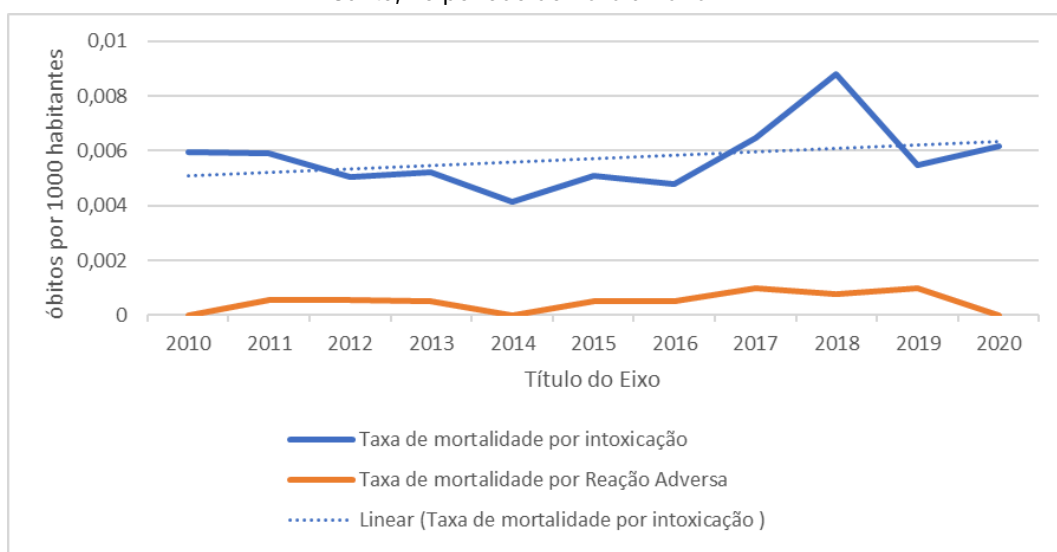
Resultados e discussão

No estado do Espírito Santo entre os anos de 2010 a 2020, aproximadamente, 0,1% dos óbitos e 0,41% das internações hospitalares tiveram como causa as intoxicações e reações adversas a medicamentos. Estratificando esses resultados, em sua maioria, os eventos estão relacionados a intoxicações medicamentosas.

Mortalidade devido à intoxicação e reações adversas a medicamentos

Durante o período analisado, observou-se uma tendência de crescimento na taxa de mortalidade por intoxicação medicamentosa, com um aumento médio de aproximadamente 12 óbitos por ano ($p < 0,05$; $\beta = 12,16$) (Figura 1). Por outro lado, a taxa de mortalidade por reação adversa mostrou-se estacionária para o mesmo período ($p > 0,05$).

Figura 1 - Taxa de mortalidade por intoxicações e reações adversas por 1000 pessoas registradas no Espírito Santo, no período de 2010 a 2020



Fonte: Dados da pesquisa

Observação: Os dados são apresentados como taxas de óbitos para facilitar a comparação visual entre os dois subgrupos de mortalidade: reações adversas e intoxicações.

Entre as causas mais comuns de óbitos devido a reações adversas, de acordo com a classificação CID-10, destacam-se o envenenamento acidental por exposição a drogas e substâncias biológicas não especificadas em outras categorias (14,3%), codificado como Y44.2, e a reação adversa a drogas e medicamentos não especificados (14,3%), codificada como Y49.9. Quando se analisa os óbitos devido a intoxicação medicamentosa, a autointoxicação intencional por exposição a drogas anticonvulsivantes, hipnóticos, antiparkinsonianos e psicotrópicos não classificados foi a principal causa, representando 33,0% dos casos, seguida pela autointoxicação intencional por exposição a outras drogas, medicamentos e substâncias biológicas não especificadas, com 30,0% dos casos de óbitos.

Ao analisar as características sociodemográficas, os resultados indicam que, no Espírito Santo, as mortes devido a reações adversas afetam principalmente indivíduos mais velhos, com uma média de idade de 66 anos (desvio-padrão (DP) = 19,7, e estado civil casado (57,2%). Por outro lado, as mortes por intoxicação medicamentosa predominaram entre adultos jovens, com uma média de idade de 41 anos (DP= 16,0), e estado civil solteiro (55,7%). Além disso, no estado do Espírito Santo, as mortes devido a reações adversas e intoxicação medicamentosa são mais comuns no sexo feminino, afetando principalmente, pessoas pardas com baixa escolaridade (Tabela 1).

Conforme o Plano Estadual de Saúde para o período de 2020 a 2023, o Espírito Santo é dividido em regiões de saúde, a saber: Central/Norte, Metropolitana e Sul. Nossos resultados revelaram uma maior taxa de mortalidade devido a reações adversas na região Sul (42,9%), enquanto a mortalidade por intoxicação medicamentosa foi mais significativa na região Metropolitana (73,7%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Taxa de mortalidade por intoxicações e reações adversas por 1000 pessoas registradas no Espírito Santo, no período de 2010 a 2020

| Variáveis | Reações adversas (n, %) | Intoxicação (n, %) |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Idade em anos (média, DP) | 66 (19,7) | 41 (16,0) |
| <i>Faixa etária</i> | | |
| Adulto (<60 anos) | 7 (33,3) | 213 (88,0) |
| Idoso (≥60 anos) | 14 (66,7) | 29 (12,0) |
| <i>Sexo</i> | | |
| Feminino | 11 (52,4) | 127 (52,3) |
| Masculino | 10 (47,6) | 116 (47,7) |
| <i>Raça ou cor</i> | | |
| Branco | 6 (37,5) | 6 (37,5) |
| Pardo | 9 (56,3) | 9 (56,3) |
| Preta | 1 (6,2) | 1 (6,2) |
| <i>Região de saúde</i> | | |
| Central/Norte | 4 (19,0) | 38 (15,6) |
| Metropolitana | 8 (38,1) | 179 (73,7) |
| Sul | 9 (42,9) | 26 (10,7) |
| <i>Estado civil</i> | | |
| Solteiro | 3 (21,4) | 112 (55,7) |
| Casado | 8 (57,2) | 54 (26,9) |
| Outros | 3 (21,4) | 35 (17,4) |
| <i>Escolaridade</i> | | |
| 1 a 7 anos de estudo | 6 (60,0) | 61 (51,7) |
| 8 a 11 anos de estudo | 3 (30,0) | 36 (30,5) |
| 12 anos ou mais | 1 (10,0) | 11 (9,3) |
| Nenhuma | - | 10 (8,5) |

Fonte: Dados da pesquisa

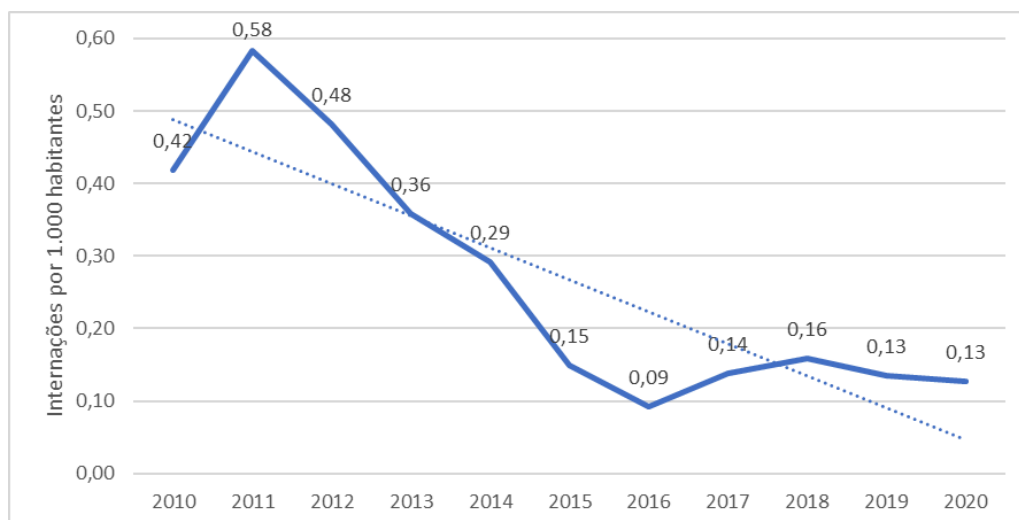
Legenda: Reações adversas (n= 21); Intoxicações por medicamentos (n=243).

Hospitalização devido a intoxicação e reações adversas a medicamentos

À luz dos resultados das internações, verificou-se uma redução significativa no número de hospitalizações. As internações, devido a intoxicação por medicamentos, corresponderam a apenas 0,41% do total de internações no estado do Espírito Santo durante o período de 2010 a 2020. A respeito das internações por reações adversas verificou-se uma variação decrescente das internações variando de 0,0022 a 0,0002 internações por mil habitantes. Porém, como observado, com uma taxa muito pequena devido ao baixo número de internações (n=23).

Ao longo de uma década, o estado apresentou uma taxa de internação de 2,70 internações por medicamentos para cada 1.000 habitantes, sendo a intoxicação por medicamentos a causa mais prevalente. Em 2011, registrou-se o maior número de internações, com uma taxa de 0,58 casos por intoxicação medicamentosa. Entretanto, as análises estatísticas revelaram uma tendência não estacionária indicando uma diminuição nas hospitalizações por intoxicação medicamentosa ao longo do período estudado (Figura 2).

Figura 2- Série histórica da taxa de internação por intoxicação medicamentosa registrada no Espírito Santo, no período de 2010 a 2020



Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: Tendência não estacionária de forma descendente com valor de $p < 0,05$ e coeficiente de $-0,038$, regressão de Prais-Winsten

As internações por reações adversas tiveram como principal causa registrada o efeito adverso não especificado de droga ou medicamento (T88.7), totalizando um quantitativo de 12 casos. Em relação as internações por intoxicação medicamentosa, a principal causa registrada foi transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de múltiplas drogas e ao uso de outras substâncias psicoativas - transtorno psicótico (F19.5), totalizando 5.818 internações correspondendo a 51,0% dos casos de internação.

Na análise das características sociodemográficas as internações por reações adversas ocorreram principalmente em mulheres com idade abaixo de 60 anos, de raça parda e na região metropolitana. No caso de internações por intoxicações medicamentosas a prevalência foi entre homens adultos abaixo dos 60 anos, com média de idade de 31 anos, de raça parda, na região metropolitana (Tabela 02).

Tabela 2- Características sociodemográficas das pessoas que tiveram internações por reações adversas e intoxicações por medicamentos nos anos de 2010 a 2020

| Variáveis | Reações adversas (n, %) | Intoxicação (n, %) |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Idade em anos (média, DP) | 43,6 (27,5) | 30,66 (12,6) |
| <i>Faixa etária</i> | | |
| Adulto (< 60 anos) | 15 (60,0) | 10.889 (97,2) |
| Idoso (≥ 60 anos) | 10 (40,0) | 309 (2,8) |
| <i>Sexo</i> | | |
| Feminino | 17 (68,0) | 3.426 (30,6) |
| Masculino | 8 (32,0) | 7.772 (69,4) |
| <i>Raça ou cor</i> | | |
| Branco | 4 (28,6) | 1.732 (37,9) |
| Pardo | 8 (57,1) | 2.450 (53,6) |
| Preta | 2 (14,3) | 388 (8,5) |
| <i>Região de saúde</i> | | |
| Central/Norte | 8 (32,0) | 1.970 (18,4) |
| Metropolitana | 16 (64,0) | 4.589 (42,8) |
| Sul | 1 (4,0) | 4.159 (38,8) |

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: Reações adversas n= 23; Intoxicações por medicamentos n=10.622.

Na descrição das características dos indivíduos internados por intoxicação e reações adversas a medicamentos, a pesquisa demonstrou que as hospitalizações por reações adversas ocorreram predominantemente na região metropolitana e afetaram principalmente mulheres de etnia parda e com menos de 60 anos. Vale ressaltar que a duração de cada internação foi relativamente curta, variando de 1 a 3 dias, e não exigiu a utilização de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) (Tabela 3). Ressalta-se que em grande parte dos casos, representando cerca de 80,0% do total, os pacientes demonstraram melhoras e, como resultado, foram liberados após receber alta hospitalar, no caso de hospitalização por reações adversas. Por outro lado, em apenas 34,3% dos casos de intoxicação, os pacientes experimentaram uma melhora em suas condições de saúde que permitiu sua alta hospitalar. Em 37,0% dos casos os pacientes permaneceram internados por conta da própria doença (Tabela 3).

Tabela 3- Características das internações por reações adversas e intoxicações por medicamentos (2010 – 2020)

| Variáveis | Reações adversas (n, %) | Intoxicação (n, %) |
|---|------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Característica da internação</i> | | |
| Urgência | 24 (96,0) | 9886 (88,2) |
| Eletiva | 1 (4,0) | 1029 (9,2) |
| <i>Uso de UTI</i> | | |
| Não utilizou UTI | 21 (84,0) | 10972 (98,0) |
| UTI Adulto | 4 (16,0) | 196 (1,8) |
| <i>Dias de internação</i> | | |
| 1-3 | 10 (41,6) | 2785 (27,2) |
| 4 -9 | 7 (29,1) | 1687 (16,5) |
| 10-20 | 5 (20,8) | 1772 (17,3) |
| 21 – 30 | 2 (8,3) | 1355 (13,2) |
| 31 – 60 | - | 1781 (17,4) |
| Mais de 60 dias | - | 854 (8,3) |
| <i>Desfecho</i> | | |
| Alta – melhorando | 20 (80,0) | 3839 (34,3) |
| Permanência por característica própria da doença | - | 4108 (36,7) |
| Alta por outros motivos | - | 1545 (13,8) |
| Alta por evasão | - | 334 (2,9) |
| Transferência para outro estabelecimento- | - | 285 (2,5) |
| Alta Curado | - | 35 (0,3) |

Fonte: Dados da pesquisa.

Legenda: Reações adversas n= 23; Intoxicações por medicamentos n=10.622.

Entre 2010 e 2020, as intoxicações e reações adversas a medicamentos no Espírito Santo representaram 0,1% dos óbitos e 0,41% das internações hospitalares. Esses dados reforçam a gravidade dos agravos relacionados ao uso de medicamentos e destacam a autointoxicação intencional com drogas do sistema nervoso central (SNC), como anticonvulsivantes, hipnóticos e psicotrópicos, como a principal causa de mortalidade. Essa tendência é consistente com estudos nacionais, que apontam para o mesmo perfil farmacológico como o mais associado a óbitos por intoxicação medicamentosa (MOTA et al., 2012; TELES DE SOUZA et al., 2014; SANTOS; BOING, 2018).

Os dados do Centro de Atendimento Toxicológico do Espírito Santo (TOXCEN) também corroboram com os resultados encontrados, destacando os medicamentos como o segundo agente mais intoxicante no estado, atrás apenas de outras substâncias químicas (GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 2021). No caso das crianças, o TOXCEN identificou medicamentos como o principal agente de intoxicação, superando produtos domésticos e animais peçonhentos.

Em relação às internações, a maioria foi de caráter urgente, sem necessidade de UTI, e com duração de 1 a 3 dias. Estudos realizados em São Paulo entre 2004 e 2006 encontraram padrões similares, embora com maior duração média de internação (4,4 dias) e predominância de benzodiazepínicos e antibióticos como agentes causadores (DE OLIVEIRA et al., 2018). Além disso, uma análise das internações por reações adversas em Minas Gerais entre 2012 e 2014 identificou que essas hospitalizações foram mais frequentes entre homens e indivíduos acima de 60 anos, com maior permanência hospitalar em especialidades psiquiátricas (SILVA; GUIMARÃES LIMA, 2017).

Os achados também mostram um perfil populacional distinto. No Espírito Santo, as internações por intoxicação medicamentosa tiveram maior prevalência em indivíduos pardos, de baixa escolaridade e com idade média de 31 anos, enquanto as reações adversas apresentaram maior incidência em mulheres, com idade média de 44 anos e residentes da região metropolitana. Esse padrão é consistente com análises nacionais que destacam uma maior prevalência de eventos adversos em mulheres, frequentemente atribuída a fatores fisiológicos, maior uso de medicamentos e maior prática de automedicação (MOTA; VIGO; KUCHENBECKER, 2019; ARRAIS et al., 2016).

Embora os dados apontem para uma queda nas internações e mortalidade por intoxicação no estado, estudos nacionais indicaram um aumento nas taxas entre 2000 e 2014, com crescimento de 1,6 vezes nas internações relacionadas a medicamentos no Brasil (SANTOS; BOING, 2018). Essa discrepância pode estar associada a diferenças regionais, subnotificação ou mudanças nos padrões de uso de medicamentos. A literatura destaca a subnotificação como um dos principais desafios na farmacovigilância, especialmente em comparação com países como Nova Zelândia e Suécia (MOTA; VIGO; KUCHENBECKER, 2019). Os principais resultados e discussão estão sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1- Síntese dos principais resultados e discussão.

| Aspecto Avaliado | Achados do Estudo (Espírito Santo, 2010-2020) | Achados da Literatura |
|--|--|---|
| Mortalidade por intoxicação medicamentosa | 0,1% dos óbitos, predominância de autointoxicação intencional. | Autointoxicação com anticonvulsivantes, hipnóticos e psicotrópicos é a principal causa de óbito no Brasil (MOTA et al., 2012; SANTOS; BOING, 2018). |
| Internações hospitalares | 0,41% das internações, com prevalência de 1-3 dias de hospitalização. | Taxa nacional de 0,4% entre 2000-2014, com aumento de 1,6 vezes no período (SANTOS; BOING, 2018). |
| Perfil populacional afetado | Mortalidade: maioria parda, baixa escolaridade, idade média de 31 anos. | Intoxicações em mulheres jovens (33,5 anos, DE OLIVEIRA et al., 2018) e crianças (1-4 anos, RANGEL; FRANCELINO, 2018). |
| Reações adversas a medicamentos | Baixa taxa de mortalidade, maior prevalência em mulheres pardas, idade média de 44 anos. | Prevalência feminina (60,5%), mediana de idade de 46 anos, alta subnotificação (MOTA; VIGO; KUCHENBECKER, 2019). |
| Causas principais de intoxicação | Medicamentos do SNC, como anticonvulsivantes e hipnóticos. | Consistente com estudos prévios (TELES DE SOUZA et al., 2014; MOTA et al., 2012). |
| Limitações dos dados | Subnotificação de reações adversas e mortalidade. | Subnotificação também apontada como desafio nacional (MOTA; VIGO; KUCHENBECKER, 2019). |

As limitações deste estudo incluem a dependência de dados secundários, a exclusão de hospitais privados e a subnotificação de casos, que podem subestimar a carga real do problema. Além disso, falhas no preenchimento de documentos médicos, como Declarações de Óbito (DO) e Autorizações de Internação Hospitalar (AIH), dificultam análises mais precisas.

Esse estudo contribui ao evidenciar as características regionais das intoxicações e reações adversas a medicamentos, destacando fatores de risco específicos e a necessidade de políticas públicas direcionadas para a prevenção de agravos evitáveis. A identificação de medicamentos do SNC como os principais agentes causadores de óbitos e a alta prevalência de intoxicações intencionais reforçam a importância de estratégias educativas, fiscalização e fortalecimento da farmacovigilância no estado e no país.

Conclusão

Os dados analisados de 2010 a 2020 no Espírito Santo suscita reflexões sobre a gestão de eventos relacionados a medicamentos. Com 264 óbitos e 10.622 internações, a predominância de intoxicações, superando 80,0% dos casos na região metropolitana, aponta para a urgência de estratégias preventivas.

A análise demográfica revela que as mulheres pardas lideram as estatísticas de óbito devido à autointoxicação. As drogas anticonvulsivantes, hipnóticos, antiparkinsonianos e psicotrópicos, emergem como agentes frequentes desses eventos. Nas internações, homens pardos com menos de 60 anos são notáveis destaque, com permanência média de 1 a 3 dias. A principal causa dessas hospitalizações reside nos transtornos mentais e comportamentais induzidos pelo uso de múltiplas drogas, especialmente o transtorno psicótico.

As intoxicações e reações adversas a medicamentos são um importante causa de mortalidade e hospitalização no Brasil, especialmente considerando o caráter evitável de muitos desses eventos. A análise desses casos no estado do Espírito Santo é essencial para entender sua distribuição ao longo do tempo e em relação ao cenário nacional. Isso permite uma avaliação mais integrada dos indicadores de saúde conforme o Plano Estadual de Saúde, gerando impacto social. Essa análise busca também promover a cultura do uso de dados no estado, com a utilização mais frequente das informações do DATASUS, destacando sua relevância como fonte útil para a saúde. Esses dados podem, assim, apoiar a reavaliação de políticas públicas setoriais e contribuir para o planejamento de medidas eficazes de controle e prevenção de novos casos.

Referências

- ARRAIS, P. S. D.; FERNANDES, M. E. P.; PIZZOL, T. da S. D.; RAMOS, L. R.; MENGUE, S. S.; LUIZA, V. L.; TAVARES, N. U. L.; FARIAS, M. R.; OLIVEIRA, M. A.; BERTOLDI, A. D. Prevalence of self-medication in Brazil and associated factors. **Revista de Saúde Pública**, vol. 50, nº suppl 2, 2016. <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006117>.
- CANO, F. G.; ROZENFELD, S. Adverse drug events in hospitals: a systematic review. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 25, nº suppl 3, p. S360–S372, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001500003>.
- DE OLIVEIRA, J. de F. M.; WAGNER, G. A.; ROMANO-LIEBER, N. S.; ANTUNES, J. L. F. Caracterização das internações por intoxicação medicamentosa, São Paulo, 2004 a 2006. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, vol. 7, nº 6, 17 jul. 2018. <https://doi.org/10.21270/archi.v7i6.3029>.
- ESPIRITO SANTO. **Plano Estadual de Saúde . Secretaria de Saúde**. Brasil : [s. n.], 2023.
- GOVERNO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO. CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA (CIATOX-ES) (CIATOX). 2021. **Dados estatísticos de intoxicação de 2021**.
- GUERRA JUNIOR, A.; PEREIRA, R.; GURGEL, E.; CHERCHIGLIA, M.; DIAS, L.; ÁVILA, J.; SANTOS, N.; REIS, A.; ACURCIO, F.; MEIRA JR, W. Building the National Database of Health Centred on the Individual: Administrative and Epidemiological Record Linkage - Brazil, 2000-2015. **International Journal of Population Data Science**, vol. 3, 14 nov. 2018. <https://doi.org/10.23889/ijpds.v3i1.446>.

- LESSA, M. de A.; BOCHNER, R. Análise das internações hospitalares de crianças menores de um ano relacionadas a intoxicações e efeitos adversos de medicamentos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol. 11, nº 4, p. 660–674, dez. 2008. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000400013>.
- LIEBER, N. S. R.; RIBEIRO, E. Reações adversas a medicamentos levando crianças a atendimento na emergência hospitalar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol. 15, nº 2, p. 265–274, jun. 2012. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000200004>.
- MARTINS, A. C. M.; GIORDANI, F.; GONÇALVES, M. de C.; GUARALDO, L.; ROZENFELD, S. Óbitos por eventos adversos a medicamentos no Brasil: Sistema de Informação sobre Mortalidade como fonte de informação. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 38, nº 8, 2022. <https://doi.org/10.1590/0102-311xpt291221>.
- MOTA, D. M.; MELO, J. R. R.; FREITAS, D. R. C. de; MACHADO, M. Perfil da mortalidade por intoxicação com medicamentos no Brasil, 1996-2005: retrato de uma década. **Ciência & Saúde Coletiva**, vol. 17, nº 1, p. 61–70, jan. 2012. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100009>.
- MOTA, D. M.; VIGO, Á.; KUCHENBECKER, R. de S. Reações adversas a medicamentos no sistema de farmacovigilância do Brasil, 2008 a 2013: estudo descritivo. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 35, nº 8, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00148818>.
- PAULA, T. C. de; BOCHNER, R.; MONTILLA, D. E. R. Análise clínica e epidemiológica das internações hospitalares de idosos decorrentes de intoxicações e efeitos adversos de medicamentos, Brasil, de 2004 a 2008. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, vol. 15, nº 4, p. 828–844, dez. 2012. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400014>.
- PONS, E. da S.; KNAUTH, D. R.; VIGO, Á.; MENGUE, S. S. Predisposing factors to the practice of self-medication in Brazil: Results from the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). **PLOS ONE**, vol. 12, nº 12, p. e0189098, 8 dez. 2017. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189098>.
- RANGEL, N. L.; FRANCELINO, E. V. Caracterização do Perfil das Intoxicações Medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, vol. 12, nº 42, p. 121–135, 31 out. 2018. <https://doi.org/10.14295/idonline.v12i42.1302>.
- SANTOS, G. A. S.; BOING, A. C. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 34, nº 6, 25 jun. 2018. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00100917>.
- SILVA, Y. De O. M.; GUIMARÃES LIMA, M. Incidência de internações por eventos adversos a medicamentos em Minas Gerais. **Scientia Medica**, vol. 27, nº 1, p. 24936, 14 mar. 2017. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2017.1.24936>.
- SILVÉRIO, M. S.; LEITE, I. C. G. Qualidade das prescrições em município de Minas Gerais: uma abordagem farmacoepidemiológica. **Revista da Associação Médica Brasileira**, vol. 56, nº 6, p. 675–680, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302010000600016>.
- TELES DE SOUZA, T.; RANGEL; GODOY, R.; ROTTA, I.; PONTAROLO, R.; FERNANDO FERNANDEZ-LLIMOS; CASSYANO; CORRER, J. Morbidade e mortalidade relacionadas a medicamentos no Brasil: revisão sistemática de estudos observacionais. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, vol. 35, nº 4, p. 519–532, 1 out. 2014. Disponível em: <https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/82>. Acessado em: 30 out. 2023.