



Mortalidade hospitalar no estado da Bahia por complicações de assistência médica e cirúrgica

Hospital mortality in the state of Bahia due to complications of medical and surgical care

Mortalidad hospitalaria em el estado de Bahia por complicaciones de la atención medica y quirúrgica

Rebeca Almeida Marques¹, Gabriella Vasconcelos de Carvalho Silva¹, Vanessa Ferrari Wallau¹, Magno Mêrces Weyll Pimentel².

RESUMO

Objetivo: Descrever a mortalidade hospitalar no estado da Bahia por complicações de assistência médica e cirúrgica no período de 2014 a 2023. **Métodos:** Estudo ecológico e descritivo que apresenta dados secundários de mortalidade, através de informações disponíveis no DATASUS. Os dados foram organizados em planilhas Excel®, agrupados por ano de atendimento, principais complicações, macrorregiões e internamentos. A análise utilizou estatística descritiva e o cálculo dos óbitos por macrorregiões de saúde foram realizados com base nas internações. **Resultados:** Observou-se um total de 19.615 internações por complicações de assistência médica e cirúrgica e destas um total de 523 óbitos no período analisado. O CID de maior frequência foi o Y83. O ano de atendimento que apresentou maiores complicações foi 2023, com 97 óbitos (18,5%). Destarte, a macrorregião de saúde com maior número de mortes foi o Norte da Bahia com 6,3% evidenciando a concentração de saúde especializada em polos regionais, a escassez de recursos humanos e materiais em áreas mais remotas e a dificuldade de acesso a cuidados de saúde e qualidade nestas regiões. **Conclusão:** Os resultados evidenciam a importância de políticas públicas para a adoção de medidas de impacto e gestão com melhorias processuais afim de resultar desfechos favoráveis para a saúde da Bahia.

Palavras-chave: Mortalidade hospitalar, Causas externas, Complicações cirúrgicas.

ABSTRACT

Objective: To describe hospital mortality in the state of Bahia due to complications of medical and surgical care from 2014 to 2023. **Methods:** Ecological and descriptive study that presents secondary mortality data, through information available in DATASUS. The data were organized in Excel® spreadsheets, grouped by year of care, main complications, macro-regions, and hospitalizations. The analysis used descriptive statistics and the calculation of deaths by health macro-regions was performed based on hospitalizations. **Results:** A total of 19,615 hospitalizations due to complications of medical and surgical care were observed and of these, a total of 523 deaths were observed in the period analyzed. The most frequent ICD was Y83. The year of care that presented the most complications was 2023, with 97 deaths (18.5%). Thus, the health macroregion with the highest number of deaths was Northern Bahia with 6.3%, highlighting the concentration of specialized health in regional hubs, the scarcity of human and material resources in more remote areas and the difficulty of accessing quality health care in these regions. **Conclusion:** The results highlight the importance of public policies for the adoption of impact and management measures with procedural improvements in order to result in favorable outcomes for Bahia's health.

Keywords: Hospital mortality, External causes, Surgical complications.

¹ Centro Universitário Unidompedro - Afya (UNIDOMPEDRO-AFYA), Salvador - BA.

² Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador - BA.

RESUMEN

Objetivo: Describir la mortalidad hospitalaria en el estado de Bahía por complicaciones de la atención médica y quirúrgica en el período de 2014 a 2023. **Métodos:** Estudio ecológico y descriptivo que presenta datos secundarios de mortalidad, a través de informaciones disponibles en DATASUS. Los datos fueron organizados en hojas de cálculo Excel®, agrupados por año de atención, principales complicaciones, macrorregiones y hospitalizaciones. El análisis utilizó estadística descriptiva y el cálculo de muertes por macrorregiones sanitarias se realizó con base en las hospitalizaciones. **Resultados:** Se observaron 19,615 hospitalizaciones por complicaciones de la atención médica y quirúrgica, y de éstas, un total de 523 fallecimientos ocurrieron durante el período analizado. El CID más frecuente fue Y83. El año de atención que presentó mayores complicaciones fue 2023, con 97 fallecimientos (18,5%). Así, la macrorregión de salud con mayor número de muertes fue Norte de Bahía con 6,3%, destacando la concentración de la salud especializada en polos regionales, la escasez de recursos humanos y materiales en zonas más remotas y la dificultad de acceso a atención médica de calidad en esas regiones. **Conclusión:** Los resultados destacan la importancia de las políticas públicas para la adopción de medidas de impacto y gestión con mejoras procedimentales para que resulten en resultados favorables para la salud de Bahía.

Palabras clave: Mortalidad hospitalaria, Causas externas, Complicaciones quirúrgicas.

INTRODUÇÃO

A utilização de dados de mortalidade tem se consolidado como um dos principais instrumentos na busca pela melhoria dos serviços de saúde (TRAVASSOS C. et al., 1999). Esse indicador, especialmente relevante em contextos de alta complexidade, como os hospitais, oferece subsídios importantes para a avaliação da qualidade do cuidado prestado. Sua aplicação contribui para o fortalecimento de práticas de educação permanente em saúde, promovendo ações técnicas fundamentadas nesse princípio. Dessa forma, estimula-se a qualificação contínua de profissionais e gestores, ampliando a compreensão sobre o gerenciamento do cuidado ao paciente e orientando a implementação de medidas mitigadoras voltadas ao aprimoramento dos serviços (SANTOS AR, 2021; GOMES AS, et al., 2010). Dentre os subsídios prestados, informações quantitativas da morbidade hospitalar por causas externas da população brasileira têm sido bastante estudadas por pesquisas que abordam as características epidemiológicas dos pacientes (MASCARENHAS MDM e BARROS MB DE, 2015).

Ao serem consideradas como importante questão de Saúde Pública, as causas externas foram incluídas na agenda de prioridades do Ministério da Saúde, na perspectiva de uma ação que ultrapasse a responsabilização exclusiva da assistência e reabilitação das vítimas, estendendo-se à promoção à saúde, prevenção e vigilância epidemiológica (MASCARENHAS MDM e BARROS MB DE, 2015). No entanto, dentre a mortalidade hospitalar por causas externas, ainda há escassez de estudos na categoria de causas referentes a complicações de assistência médica e cirúrgica. Em relação à taxa de mortalidade cirúrgica, os resultados mostraram tendência crescente significativa em todas as regiões brasileiras, em especial nas regiões Sul e Sudeste sendo que no período de 2008 a 2016, foi de 1,63%, com variação de 1,07% a 2,02% entre as diferentes macrorregiões (COVRE ER, et al., 2019).

Os dados de mortalidade e de internação hospitalar por causas externas retratam uma realidade e devem ser levados em consideração no planejamento dos serviços de saúde que prestam atendimento a vítimas de acidentes e violência e para a formulação de ações preventivas intersetoriais (LIGNANI LO e VILELLA LCM, 2013; NEPOMUCENO AFSF, et al., 2021). Se analisarmos a área cirúrgica, mundialmente, no ano de 2016, os óbitos ocorridos nos primeiros 30 dias após a intervenção cirúrgica foram classificados como a terceira causa de mortalidade, com a ocorrência de 4,2 milhões de mortes (NEPOGODIEV D, et al., 2019; MOURA VLL, et al., 2022). Os dados supracitados não se limitam apenas a uma escala global, sendo plausíveis análises regionais para melhor eficiência de desenvolvimento de medidas resolutivas competentes. Partindo desta premissa, e analisando o estado da Bahia, observou-se um total de 66.102 óbitos decorrentes das causas externas no período de 2010 até 2019, sendo os anos de 2012, 2016 e 2017 os que mais foram notificados. Os municípios de Salvador, Feira de Santana e Vitória da Conquista possuem indicadores mais elevados de mortalidade dentro do período temporal citado (RIBEIRO MR, et al., 2022).

Por conseguinte, o presente estudo tem como objetivo descrever as características de mortalidade hospitalar no estado da Bahia decorrente de complicações de assistência médica e cirúrgica. Além disso, *visa* estratificar as ações de maior risco assistencial, com vistas a aprimorar estratégias de avanço contínuo, com enfoque na segurança do paciente e melhoria assistencial governamental.

MÉTODOS

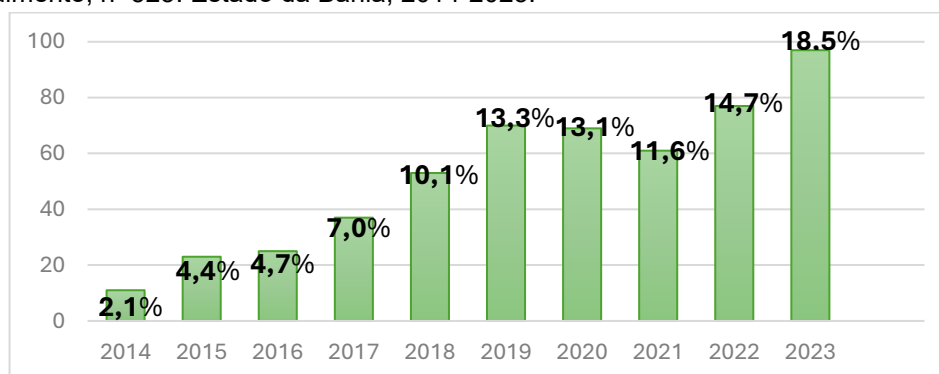
Trata-se de um estudo ecológico e descritivo que analisa a mortalidade hospitalar por complicações de assistência médica e cirúrgica na Bahia, entre 2014 e 2023, usando dados secundários disponíveis no DATASUS e fornecidos pelo Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde. Considerando as nuances de um estudo ecológico, destaca-se o levantamento de hipóteses para os achados oriundos da coleta de dados. A população estudada incluiu todos os óbitos por complicações médicas e cirúrgicas no estado da Bahia, Brasil, durante o período estabelecido. Sobre os critérios de elegibilidade, foram consideradas variáveis como ano de atendimento, localização das macrorregiões de saúde, causas de óbito e internações, conforme a classificação CID-10.

Os dados foram organizados em planilhas Excel®, agrupados por ano de atendimento, principais complicações, macrorregiões e internamentos. A análise utilizou estatística descritiva e os óbitos por macrorregiões de saúde calculado com base nas internações no mesmo período e dentro da categoria causa. A classificação de causas incluiu efeitos adversos de medicamentos (Y40-Y59), acidentes em cuidados de saúde (Y60-Y69), incidentes com dispositivos médicos (Y70-Y82) e reações anormais a procedimentos médicos (Y83-Y84). Considerando que o presente estudo utilizou dados públicos, secundários e de um agregado, dispensou-se a apreciação ética.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período entre 2014 e 2023 foram notificados no estado da Bahia 523 óbitos por complicações de assistência médica e cirúrgica. Há um evidente crescimento ao longo dos anos, com um pico em 2023, com 18,5% (97 casos) seguido de 2022 com 14,7% (77 óbitos). Esse aumento pode estar relacionado a múltiplos fatores, como sobrecarga dos serviços de saúde, questões estruturais e de gestão ou ainda refletir os efeitos residuais da pandemia da COVID-19 que gerou impactos prolongados na qualidade da assistência à saúde, inclusive nas cirurgias eletivas e procedimentos de urgência por ser um ano atípico (LIMA NETO AO, et al., 2023). Por outro lado, é observado uma queda nos óbitos em 2021 (11,6%), o que pode estar relacionado a um período de reorganização dos fluxos assistências e intensificação das medidas de segurança do paciente, impulsionadas pelas diretrizes emergenciais da pandemia (BRASIL, 2022; LIMA NETO AO, et al., 2023). No entanto, essa redução foi pontual e não se manteve nos anos seguintes, o que sugere uma necessidade contínua de investimento em vigilância, protocolos de segurança e cultura organizacional voltada para a qualidade da assistência médica e cirúrgica (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 - Frequência relativa do número de óbitos por complicações de assistência médica e cirúrgica por ano de atendimento, n=523. Estado da Bahia, 2014-2023.



Fonte: Marques RA e Silva GVC, 2025; dados extraídos do SIH/SUS.

A análise dos óbitos por categoria de causas externas, demonstra um predomínio do CID Y83 (reação anormal em pacientes ou complicações tardias causadas por intervenção cirúrgica e por outros atos médicos, sem menção de acidente durante a intervenção), como principal categoria associada aos óbitos no estado da Bahia entre 2014 e 2023. Ainda, dentre o Y83 temos subcategorias mais específicas com Y83.0 (operação cirúrgica com transplante de órgão inteiro); Y83.1 (operação cirúrgica com implante de dispositivos artificial interno); Y83.2 (operação cirúrgica com anastomose, by-pass ou enxerto); Y83.3 (operação cirúrgica com formação de estoma); Y83.4 (outras cirurgias reconstrutivas); Y83.5 (amputação de membro (s)); Y83.6 (remoção de outro órgão parcial ou total); Y83.8 (outros procedimentos cirúrgicos) e Y83.9 (procedimento cirúrgico não especificado) (WHO, 2019). Somente em 2023, o CID Y83 foi responsável por 74 dos 97 óbitos registrados, representando 76,3% das mortes no ano. Já no total do período, esse código representou 376 óbitos, correspondendo a 71,9% dos casos (**Tabela 1**).

Dentro dessa mesma grande categoria, encontra-se o CID Y84 (reação anormal de paciente ou complicação tardia, causadas por outros procedimentos médicos sem menção de acidente durante o procedimento) que vem logo após com 63 fatalidades (12,0%) comparados no total de casos no período estabelecido, entretanto com seu ano de maior registro o de 2019 com 11 eventos (**Tabela 1**).

Este ainda pode ser estratificado em Y84.0 (cateterismo cardíaco); Y84.1 (diálise renal); Y84.2 (procedimento radiológico e radioterapia); Y84.3 (terapia de choque); Y84.4 (aspiração de fluido); Y84.5 (inserção de sonda gástrico ou duodenal); Y84.6 (cateterismo urinário); Y84.7 (coleta de sangue); Y84.8 (outros procedimentos médicos) e Y84.9 (procedimento médico não especificado) (WHO, 2019).

Tanto o código Y83 e Y84 contemplam uma ampla gama de incidentes adversos durante atos diagnósticos ou terapêuticos sendo o Y83 frequentemente utilizado como uma escolha categórica diagnóstica genérica em casos de complicações tardias em que não há uma categoria específica em casos de eventos adversos pós-operatórios sem descrição precisa do erro ou da falha envolvida.

Estudos apontam que essa prática está relacionada à subnotificação e/ou à fragilidade dos sistemas de registros e investigação no país, sendo evidenciado uma carência de melhorias no sistema de dados, demandando maior engajamento da equipe gestora dos profissionais de saúde e segurança do paciente cirúrgico (FARIA LR, et al., 2023; MOURA VLL, et al., 2022; NEGELISKII C, et al., 2019).

Ainda, é importante ressaltar os CID Y80 (incidentes adversos durante atos diagnósticos ou terapêuticos físicos associados ao uso de dispositivos médicos) com 20 (3,8%), Y69 (acidentes não especificados durante a prestação de cuidado médico e cirúrgico) com 18 (3,4%), seguido do Y43 (efeitos adversos de medicamentos de ação primariamente sistêmica) e Y57 (efeitos adversos de outros medicamentos não especificados) ambos com 12 óbitos (2,3%) (**Tabela 1**). Em relação ao Y80, seus registros começaram a aparecer a partir de 2019 e esses eventos podem incluir falhas técnicas, uso inadequado ou manutenção deficiente dos aparelhos. Isso evidencia a importância de protocolos rigorosos de segurança pautados em evidências científicas, manutenção preventiva dos dispositivos e atualização contínua dos profissionais de saúde pois, mesmos sensíveis, erros são acompanhantes inevitáveis da condição humana (CARVALHO M e VIEIRA AA, 2002). Já o Y69, está relacionado a acidentes não especificados durante a prestação de cuidado médico, o qual também faz parte de subnotificação ou fragilidade no sistema de informação, que não discorre qual o tipo de fatalidade ocorrido (MOURA VLL, et al., 2022).

Ao analisar a categoria Y43 e Y57, ambos fazem parte de um grande grupo relacionado aos efeitos adversos causados por uso de medicamento, sendo o Y43 estratificado em Y43.0 (medicamentos antialérgicos e antieméticos); Y43.1 (antimetabólicos e antineoplásicos, citarabina); Y43.2 (produtos naturais antineoplásicos); Y43.4 (agentes imunossupressores); Y43.5 (agentes acidificantes e alcalinizantes); Y43.6 (enzimas, não classificadas em outras posições); Y43.8 (outros agentes principalmente sistêmicos) e Y43.9 (agentes sistêmicos não especificados) (WHO, 2019). A mortalidade por reações adversas a medicamentos tem apresentado aumento no Brasil, com variações regionais significativas, entretanto ainda há uma baixa quantidade de registros - o que evidencia a necessidade de sensibilizar profissionais de saúde quanto a importância do correto preenchimento das certidões de óbito (LOURO E, et al., 2022).

Tabela 1 - Frequência absoluta e relativa do número de óbitos por complicações de assistência médica e cirúrgica por ano de atendimento e categoria causa, n=523. Estado da Bahia, 2014-2023.

Causas	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total	%
Y40	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Y42	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	0,2
Y43	-	-	-	-	-	3	2	2	2	3	12	2,3
Y45	1	-	-	1	-	-	-	2	-	-	4	0,8
Y46	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Y47	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	0,2
Y49	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	0,2
Y53	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	0,2
Y54	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Y56	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,4
Y57	1	1	1	1	1	1	2	2	2	-	12	2,3
Y60	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	0,4
Y61	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,2
Y64	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	2	0,4
Y65	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2	0,4
Y69	-	-	1	1	5	2	4	1	1	3	18	3,4
Y71	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0,2
Y77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0,2
Y80	-	-	-	-	-	2	2	5	2	9	20	3,8
Y83	5	16	19	21	36	50	52	42	61	74	376	71,9
Y84	2	5	2	10	8	11	6	5	8	6	63	12,0
Total	11	23	25	37	53	70	69	61	77	97	523	100,0

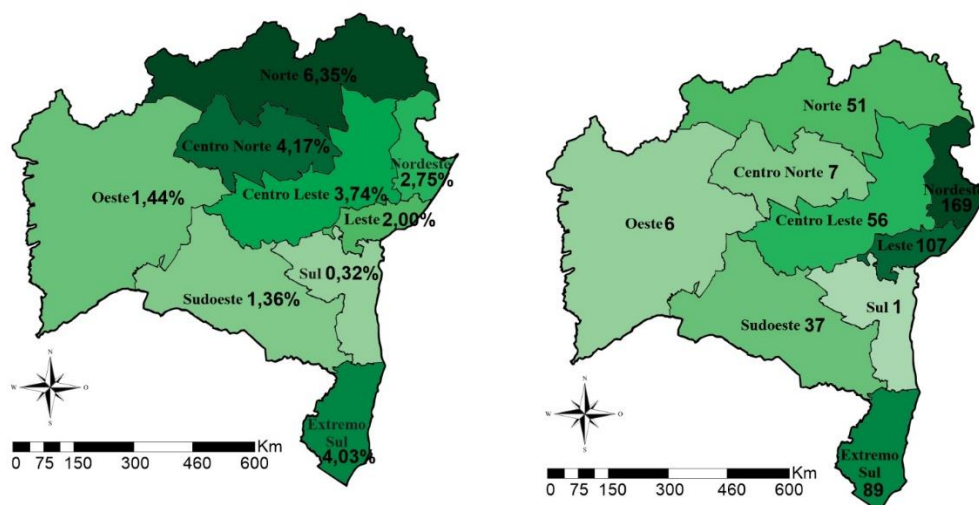
Fonte: Marques RA e Silva GVC, 2025; dados extraídos do SIH/SUS.

Nota: Y40 Antibióticos sistêmicos, Y41 Outr antiinfecç e antiparasit sistêmicos, Y42 Hormônios subst sintet antagonistas NCOP, Y43 Subst de acao prim sistêmica, Y44 Subst farm atuam prim s/constit sangue, Y45 Subst analges antipiret e antiinflamatórias, Y46 Drogas anticonvulsiv e antiparkinsonianas, Y47 Sedativos hipnóticos e tranquilizantes, Y48 Anestésicos e gases terapêuticos, Y49 Subst psicótropicas NCOP, Y50 Estimulantes do sist nervoso central NCOP, Y51 Drogas que atuam prim s/sist nerv auton, Y52 Subst que atuam prim aparelho cardiovascular, Y53 Subst que atuam prim aparelho gastrointestinal, Y54 Subst atuam prim metab agua sais min ac uric, Y55 Subst atuam prim musc lisos esquelet ap resp, Y56 Subst topic pele membr muc uso oft otor dent, Y57 Outr drogas e medicamentos e as NE, Y58 Vacinas bacter, Y59 Outr vacinas e subst biológicas e as NE, Y60 Cort punc perf hemorr acid cuid med cirurg, Y61 Obj estranho deix acid prest cuid cirurg med, Y62 Asseps insuf prest cuidados cirurg e medicos, Y63 Erros dosagem prest cuidados med e cirurg, Y64 Medicamentos ou subst biolog contaminados, Y65 Outr acid durante prest cuid medic cirurg, Y66 Nao admin de cuidado medico e cirurgico, Y69 Acid NE durante prest cuidado medic cirurg, Y70 Disp anesthesiologia assoc incid adversos, Y71 Disp cardiovasculares assoc incid adversos, Y72 Disp utiliz otorrino assoc incid adversos, Y73 Disp usados gastroent urolog assoc incid adv, Y74 Disp gerais uso hosp pessoal assoc incid adv, Y75 Disp utiliz neurolog assoc incid adversos, Y76 Disp utiliz obstetr ginec assoc incid adv, Y77 Disp utiliz oftalmol assoc incid adversos, Y78 Disp utiliz radiologia assoc incid adversos, Y79 Disp ortopedicos assoc a incidentes adversos, Y80 Disp utiliz med fisica assoc incid adversos, Y81 Disp util cirurg geral plast assoc incid adv, Y82 Outr disp assoc incidentes adversos e os NE, Y83 Reac anorm compl tard interv cirurg s/acid, Y84 Reac anorm compl tard out proc med s/acid.

Também foi caracterizado as macrorregiões de saúde do estado da Bahia por complicações de assistência médica e cirúrgica, com a região Nordeste de maior número de óbitos com 169 (32,31%), seguido pela região Leste com 107 (20,46%), Extremo Sul com 89 (17,02%), Centro-Leste com 56 (10,71%), Norte com 51 (9,75%), Centro Norte com 7 (1,34%), Oeste com 6 (1,15%) e Sul com 1 (19%) (**Figura 1**). Entretanto, ao se calcular o número de óbitos por internações referente ao Y40-Y83, essa perspectiva é diferente, com a região Norte apresentando a maior porcentagem de mortes em relação a casos de internações com 6,35%, seguindo de Centro Norte com 4,17%; Extremo Sul com 4,03%; Centro Leste com 3,74%, Nordeste com 2,75%, Leste com 2,00%, Oeste com 1,44%, Sudoeste com 1,36% e Sul com 0,32% (**Tabela 2**). Esses dados indicam que, embora o número absoluto de óbitos seja maior em regiões mais populosas (como o Nordeste), a letalidade proporcional é mais elevada em regiões com menor infraestrutura, como o Norte. Essas são áreas com maior demanda por serviços de saúde e que também enfrentam maiores desafios na qualidade de assistência prestada (GARCIA J, et al., 2021).

Estudos realizados por Costa et al (2023) e Nepomuceno et al (2021) indicaram que cidades que configuram como importantes polos regionais apresentaram maiores valores de vulnerabilidade de assistência médica. Entretanto, ambos estudos comparam variáveis diferentes do mesmo estudo e não calculam as taxas de mortalidade por internações dentro do CID evidenciado justificando assim, as diferenças encontradas. Destarte, as disparidades observadas no presente estudo podem ser atribuídas a diversos fatores, incluindo a concentração de saúde especializada em polos regionais, a escassez de recursos humanos e materiais em áreas mais remotas e a dificuldade de acesso a cuidados de saúde de qualidade nestas regiões (FAUSTO MCR, et al., 2023).

Figura 1 - Frequência relativa e frequência absoluta do número de óbitos por complicações de assistência médica e cirúrgica por macrorregiões de saúde, n=523. Estado da Bahia, 2014-2023.



Fonte: Marques RA e Silva GVC, 2025; dados extraídos do SIH/SUS.

Tabela 2 - Óbitos por complicações de assistência médica e cirúrgica em macrorregiões de saúde por internações, n=523. Estado da Bahia, 2014-2023.

Macrorregião de Saúde	Internações: Y40-Y84	óbitos: Y40-Y84	%
SUL (NBS - ILHEUS)	311	1	0,32
SUDOESTE (NBS - VITORIA CONQUISTA)	2707	37	1,37
OESTE (NBS - BARREIRAS)	426	6	1,41
NORTE - (NRS - JUAZEIRO)	803	51	6,35
NORDESTE (NRS - ALAGOINHAS)	6137	169	2,75
LESTE - (NRS - SALVADOR)	5357	107	2,00
EXTREMO SUL (NRS - TEIXEIRA FREITAS)	2207	89	4,03
CENTRO-LESTÉ (NRS - FEIRA SANTANA)	1499	56	3,74
CENTRO - NORTE (NRS - JACOBINA)	168	7	4,17
Total	19615	523	2,67

Fonte: Marques RA e Silva GVC, 2025; dados extraídos do SIH/SUS.

Ao analisar cada macrorregião de saúde e a categoria causa, na região Sul o Y57 representou 100% dos casos, na região Sudoeste (57%), Norte (96%), Nordeste (98%), Leste (48%), Extremo Sul (75%) e Centro Leste (38%) a categoria causa mais prevalente foi o Y83. Já na região Oeste houve uma distribuição de causas de óbitos entre Y57, Y83 e Y84 cada com 33% e na região Centro Norte esses valores se diferenciaram com 71% do Y84 e 29% do Y45 (**Tabela 3**). Há desigualdades estruturais no sistema de saúde estadual no que tange a análise das causas de óbitos relacionadas às categorias Y57, Y83, Y84, Y45. A predominância da categoria Y83 nas regiões supracitadas podem ser devido ao aumento da notificação deste código de uma maneira geral, assim como à concentração de serviços de saúde especializados e procedimentos de alta complexidade situados em grandes centros urbanos (SILVEIRA AS, 2020).

Tabela 3 - Óbitos por complicações de assistência médica e cirúrgica em macrorregiões de saúde por Categoria Causa, n=523. Estado da Bahia, 2014-2023.

CID	Sul	%	Sud.	%	Oeste	%	Norte	%	Nord.	%	Leste	%	E. Sul	%	C. Leste	%	C. Norte	%	Total
Y40	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Y42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1
Y43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	11	-	-	-	-	-	-	12
Y45	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	29	4
Y46	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Y47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1
Y49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1
Y53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1
Y54	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Y56	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Y57	1	100	3	8	2	33	-	-	1	1	-	-	4	4	1	2	-	-	12
Y60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	2
Y61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1
Y64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	2	-	-	2
Y65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	2	-	-	2
Y69	-	-	9	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	16	-	-	18
Y71	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Y77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1
Y80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	36	-	-	20
Y83	-	-	21	57	2	33	49	96	165	98	51	48	67	75	21	38	-	-	376
Y84	-	-	1	3	2	33	1	2	-	-	36	34	18	20	-	-	5	71	63
Total	1	100	37	100	6	100	51	100	169	100	107	100	89	100	56	100	7	100	523

Fonte: Marques RA e Silva GVC, 2025; dados extraídos do SIH/SUS.

Nota: Sud.: sudoeste. Nord.:Nordeste E.Sul: Extremo Sul C.Leste:CentroLeste C. Norte: Centro Norte Y40 Antibioticos sistemicos, Y41 Outr antiinfecc e antiparasit sistemicos, Y42 Hormonios subst sintet antagonistas NCOP, Y43 Subst de acao prim sistematica, Y44 Subst farm atuam prim s/constit sangue, Y45 Subst analges antipiret e antiinflamatorias, Y46 Drogas anticonvulsiv e antiparkinsonianas, Y47 Sedativos hipnoticos e tranquilizantes, Y48 Anesteticos e gases terapeuticos, Y49 Subst psicotropicas NCOP, Y50 Estimulantes do sist nervoso central NCOP, Y51 Drogas que atuam prim s/sist nerv auton, Y52 Subst que atuam prim aparelho cardiovascular, Y53 Subst que atuam prim aparelho gastrointest, Y54 Subst atuam prim metab agua sais min ac uric, Y55 Subst atuam prim musc lisos esquelet ap resp, Y56 Subst topic pele membr muc uso oft otor dent, Y57 Outr drogas e medicamentos e as NE, Y58 Vacinas bacter, Y59 Outr vacinas e subst biologicas e as NE, Y60 Cort punc perf hemorr acid cuid med cirurg, Y61 Obj estranho deix acid prest cuid cirurg med, Y62 Asseps insuf prest cuidados cirurg e medicos, Y63 Erros dosagem prest cuidados med e cirurg, Y64 Medicamentos ou subst biolog contaminados, Y65 Outr acid durante prest cuid medic cirurg, Y66 Nao admin de cuidado medico e cirurgico, Y69 Acid NE durante prest cuidado medic cirurg, Y70 Disp anestesiologia assoc incid adversos, Y71 Disp cardiovasculares assoc incid adversos, Y72 Disp utiliz otorrino assoc incid adversos, Y73 Disp usados gastroent urolog assoc incid adv, Y74 Disp gerais uso hosp pessoal assoc incid adv, Y75 Disp utiliz neurolog assoc incid adversos, Y76 Disp utiliz obstetr ginec assoc incid adv, Y77 Disp utiliz oftalmologia assoc incid adversos, Y78 Disp utiliz radiologia assoc incid adversos, Y79 Disp ortopedicos assoc a incidentes adversos, Y80 Disp utiliz med fisica assoc incid adversos, Y81 Disp util cirurg geral plast assoc incid adv, Y82 Outr disp assoc incidentes adversos e os NE, Y83 Reac anorm compl tard interv cirurg s/acid, Y84 Reac anorm compl tard out proc med s/acid.

É importante demarcar algumas limitações do presente estudo, a saber: (i) falácia ecológica (inferências sobre a população/amostra são conduzidas dados agregados que impossibilitam inferências causais ou até mesmo associações pautadas em agregados o que não permite observações instantâneas; (ii) Possíveis incompletudes de dados, evidenciado pelo preenchimento errôneo; (iii) falta de controle de confundidores, o que pode corroborar com conclusões distorcidas. Todavia, o presente estudo aponta como potencialidade: (i) a estratificação por macrorregiões de saúde do estado da Bahia por categoria causa; (ii) corte temporal expressivo incluindo a pandemia da COVID-19; (iii) detalhamento da categoria causa expressa em frequência absoluta e relativa.

Sobre a aplicação dos resultados do presente estudo em um cenário prático, destaca-se: (i) fomento de novas pesquisas no contexto hospitalar, uma vez que se observou a escassez de estudos primários para sustentar hipóteses etiológicas, principalmente no tocante a o questionamento: há um aumento de registros/notificações ou mortes? (ii) sensibilização dos profissionais médicos no preenchimento das declarações de óbito seguindo os marcos orientadores; (iii) possibilidades de inclusão de subcategorias específicas que representem o real motivo do desfecho avaliado

CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo apontam para expressiva quantidade de internações por complicações de assistência médica e cirúrgica, correspondendo a um total de 523 óbitos (2,6%), sendo o ano de 2023 com maiores complicações. Observou-se que o CID de maior frequência foi o Y83 (reação anormal em pacientes ou complicações tardias causadas por intervenção cirúrgica e por outros atos médicos, sem menção de acidente durante a intervenção) e a macrorregião de saúde com maior número de mortes foi o Norte da Bahia com 6,3%. Frente ao exposto, fica evidente a necessidade de políticas públicas para a adoção de medidas de impacto e gestão com melhorias processuais (ênfase em educação permanente), a fim de resultar em possíveis desfechos favoráveis para a saúde da Bahia.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Diretrizes para a Atenção Especializada no contexto da pandemia de COVID-19, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/cartilhas/2021/diretrizes-da-atencao-especializada-no-contexto-da-pandemia-de-covid-19-30_07_2021-1.pdf. Acesso em: 01 de maio de 2025.
2. CARVALHO M, VIEIRA AA. Erro médico em pacientes hospitalizados. *Jornal de Pediatria*, 2002; 78(4).
3. COSTA LL, et al. Perfil de mortalidade associada a complicações médica e cirúrgica na Bahia. In: Congresso Internacional da Saúde - Paracatu - MG, 2023. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/congressos/trabalho/194652>. Acesso em: 22 de abril de 2025.
4. COVRE ER, et al. Tendências de internações e mortalidade por causas cirúrgicas no Brasil, 2008 a 2016. *Rev Col Bras Cir*, 2019; 46(1):e1979.
5. FARIA LR, et al. Eventos adversos em pacientes cirúrgicos: incidência, características e fatores associados. *Rev. SOBECC*, 2023;28:e2328890.
6. FAUSTO MCR, et al. Atenção Primária à Saúde em municípios rurais remotos brasileiros: contexto, organização e acesso à atenção integral no Sistema Único de Saúde. *Saúde Soc. São Paulo*, 2023; 32(1):e220382.
7. GARCIA J, et al. Quality of basic health care and social vulnerability: a spatial analysis. *International Journal of Health Systems and Policy*, 2021; 34(4):123-136.
8. GOMES AS, et al. Fatores associados à mortalidade hospitalar na rede SUS do Rio Grande do Sul, em 2025: aplicação de modelo multinível. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2010; 13(3).
9. LIGNANI LO, VILELLA LCM. Estudo descritivo sobre morbidade hospitalar por causas externas em Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, 2008-2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 2013;22.

10. LIMA NETO AO, et al. Impactos da pandemia de COVID-19 nas especialidades cirúrgicas em um hospital universitário da Bahia: um estudo transversal retrospectivo. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 2023; 38(1):1-7.
11. LOURO E, et al. Mortalidade por reações diversas a medicamentos no Brasil. *Research, Society and Development*, 2022; 11(6):e29911627897.
12. MASCARENHAS MDM, BARROS MDA. Evolução das internações hospitalares por causas externas no Sistema público de saúde- Brasil, 2002 a 2011. *Epidemiologia e Serviço de Saúde*, 2015; 24(1):19-29.
13. MOURA VLL, et al. Caracterização dos óbitos notificados decorrentes de complicações dos cuidados médicos e cirúrgicos. *Revista Enfermagem*, 2022; 12(4):1-16.
14. NEGELISKII C, et al. Mortality from Complications of Medical Assistance in Brazil from 2000 to 2010. *J Health Sci*, 2019;21(1):33-8.
15. NEPOGODIEV D, et al. National Institute for Health Research Global Health Research Unit on Global Surgery. Global burden of postoperative death. *Lancet*,2019; 393(10170):401.
16. NEPOMUCENO AFSF, et al. Perfil de mortalidade por causas externas no estado da Bahia durante o período de 2010 a 2019. *Revista Científica da UESB*, 2021; 23(3):1-15.
17. RIBEIRO MR, et al. Mortalidade por causas externas no estado da Bahia, 2015-2019. *Research, Society and Development*, 2022; 11(2):e2567522271.
18. RODRIGUES MCP, et al. Impacto da pandemia de COVID-19 na ocorrência de eventos adversos em hospitais brasileiros. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2022; 75(1).
19. SANTOS AR, et al. Educação permanente na estratégia saúde da Família: potencialidades e ressignificações. *Revista de Enfermagem UFPE*,2021; 14:e245355.
20. SILVEIRA AS. Análise da oferta na atenção especializada e hospitalar na região metropolitana de Salvador. Dissertação (Mestrado em Saúde, Ambiente e Trabalho)- Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia, 2020.
21. TRAVASSOS C, et al. Mortalidade hospitalar como indicador de qualidade: uma revisão. *Ciência & Saúde Coletiva*, 1999; 5(1):133-149.
22. WHO. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems- 10th Revision (ICD-10),2019. Disponível em: <https://icd.who.int/browse10/2019/en>. Acesso em: 21 de abril de 2025.